



## Conocimientos bioéticos en profesores y estudiantes de la carrera de medicina de la Universidad Central del Ecuador y médicos de Argentina y México 2018

Bioethical Knowledge in University Professors and Students of the Medical School of the Central University of Ecuador, and Argentine and Mexican Doctors in 2018



## Autores

### Raul López-Paredes

Universidad Central de Ecuador  
Email: [raulopez52@hotmail.com](mailto:raulopez52@hotmail.com)

### Andrea Gabriela Abad-Sojos

Universidad Central de Ecuador  
Email: [andrea\\_abad27@hotmail.com](mailto:andrea_abad27@hotmail.com)  
 <https://orcid.org/0000-0003-2919-7487>

### Katherine Ramón-Uriarte

Universidad Central de Ecuador  
E-mail: [kattythebest00@gmail.com](mailto:kattythebest00@gmail.com)

### Karla Vásquez-Olmedo

Universidad Central de Ecuador  
E-mail: [kattythebest00@gmail.com](mailto:kattythebest00@gmail.com)

### Santiago Piedra

Universidad Central de Ecuador  
E-mail: [santpiedra@outlook.com](mailto:santpiedra@outlook.com)



## Resumen

La bioética es una disciplina trascendental en la formación médica para la toma de decisiones. Profesores y estudiantes se encuentran alejados de los conocimientos adecuados. Se planteó un estudio descriptivo de corte transversal. Se encuestaron 15 profesores y 231 estudiantes para evaluar el grado de conocimientos bioéticos con una encuesta estandarizada. Se encontraron bajos niveles de conocimiento en profesores y estudiantes por debajo del 70%. Se comparó en conocimientos a médicos de Argentina, México y Ecuador sin encontrarse diferencias significativas. El nivel de conocimientos sobre bioética en profesores y estudiantes es limitado. Es indispensable establecer programas de formación y capacitación.



## Abstract

*Bioethics is a transcendental discipline applied to medical training for decision making. Teachers and students lack adequate knowledge. A descriptive cross-sectional study was proposed. 15 teachers and 231 students were surveyed to assess the degree of bioethical knowledge through a standardized survey. Low levels of knowledge were found in teachers and students at below 70%. Doctors from Argentina, Mexico and Ecuador were compared in knowledge without significant differences being found. The level of knowledge about bioethics in teachers and students is limited. It is to establish training and education programs about this subject.*



## Key words

Bioética; medicina; conocimiento; profesores; estudiantes; universidad.

*Bioethics; medicine; knowledge; professors; students; university.*



## Fechas

Recibido: 19/06/2019. Aceptado: 23/09/2019



## 1. Antecedentes

La bioética es una disciplina joven de apenas medio siglo de existencia. Desde los años setenta se vuelve indispensable para resolver los dilemas que surgen por los avances tecnológicos, científicos, los cambios en las comunicaciones, internet, el desarrollo biotecnológico, la genómica, la robótica, la globalización, los cambios sociales o políticos y su impacto en la vida cotidiana y práctica médica (Hernández Bernal et al., 2011). Actualmente las epidemias y problemas medioambientales formulan nuevos dilemas en la bioética.

El primer registro del término *bioética* corresponde al año 1927 cuando Fritz Jahr, lo utilizó en el artículo: "Bio-ética: una panorámica sobre la relación ética del hombre con los animales y las plantas" (Wilches, 2011). Posteriormente el término se afianza con Van Rensselaer Potter en 1971 en su obra *Bioethics bridge to the future*, que buscaba conciliar las ciencias humanas con las ciencias naturales (López-luján & Cruz, 2013).

El 97% de profesionales de la salud opina que es indispensable involucrar la enseñanza de la bioética de forma transversal en todos los niveles de formación de pregrado

Según la *Encyclopedia of Bioethics*, la bioética es "un neologismo derivado de las palabras griegas *bios* (vida) y *ethike* (ética). Definido como el estudio sistemático de las dimensiones morales, incluyendo visión, decisión, conducta y reglas morales de las ciencias de la vida y del cuidado de la salud" (Wilches, 2011). Buendía-López, señala que, el término "bioética" es polisémico, para formular, justificar y resolver los dilemas planteados por la ciencia y la tecnología (Buendía-López & Álvarez de la Cadena-Sandoval, 2006).

El desarrollo científico y tecnológico crea grandes asimetrías, que permiten al hombre manipular la intimidad del ser humano, alterar el medio ambiente, por lo que debe ser manejado con responsabilidad.

En el área de la salud es fundamental el conocimiento y puesta en práctica de los principios de: beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia, sin embargo, no se realiza de manera adecuada. Los retos deben ser asumidos por las instituciones, "Las universidades encargadas de formar profesionales e investigadores tienen que enfrentar estos desafíos cruciales para la salud y la vida, en estos términos la bioética según Potter se constituye en una nueva sabiduría".

La enseñanza de la bioética ha cobrado gran importancia en las facultades de medicina del mundo, se ha incorporado en los planes de estudio y ha logrado integrarse de manera definitiva con las demás disciplinas científicas y técnicas. El 97% de profesionales de la salud opina que es indispensable involucrar la enseñanza de la bioética de forma transversal en todos los niveles de formación de pregrado tanto del personal médico como de los profesionales de la salud (Carrasco Rojas, Hernández Fernández, & Carrasco Ruiz, 2011).

No es posible hablar de completa formación médica sin incluir en dicho proceso lo político, lo económico, lo jurídico y lo ético-moral, aspectos que no están meramente relacionados con la medicina, sino que son fundamentalmente constitutivos de ella. Es



bien sabido que se requiere de un largo periodo de aprendizaje para la toma de decisiones técnicas en medicina, sin embargo, las decisiones éticas se han tomado tradicionalmente apelando a códigos deontológicos antiguos, lo que resulta insuficiente por los cambios que se han producido en las dos últimas décadas tanto en la estructura de la relación médico-paciente, como en los sistemas sociosanitarios. Los conocimientos de los estudiantes y profesores sobre bioética son limitados. Se detectan comportamientos de los profesionales de la salud alejados de las buenas prácticas y actitudes éticas, relacionados con abuso de poder, fraude, prepotencia, arrogancia, perjuicios, engaño, falta de dominio e incompetencia disciplinar, conflictos de interés, compromisos comerciales y aceptación de dádivas (López-luján, Pou, & Cruz, 2013).

Algunos estudios demuestran que el conocimiento sobre bioética en las universidades es vago y que, a pesar de poseer información, no tienen disposición a ampliar los conocimientos

La formación bioética en las carreras de medicina está fundamentada en la necesidad de instruir al estudiante en aspectos relacionados con el paciente, el sistema de salud y el sistema legislativo y penal (Carlos, Beauchamp, & Childress, 2010). Hoy en día el profesional médico debe estar capacitado para enfrentar dilemas éticos y actuar acorde a los principios bioéticos y otros referentes éticos para la preservación de la integridad y vida del paciente, comunidad y sistema de salud en el marco jurídico penal (García Guerra & Pinto Contreras, 2011).

El avance tecnológico predispone al estudiante a concebir la profesión como la aplicación de procesos preestablecidos y a olvidar el concepto altruista de preservación y mantenimiento de la vida humana (Mainegra & Ramón Syr Salas Perea, 2012). Con su formación bioética el estudiante reivindica el sentido de la práctica médica (Escobar Delgado, 2014). Dilemas específicos como la eutanasia, el aborto y la cadena perpetua se conciben y penalizan de forma distinta dependiendo de la región y el país. El médico en su ejercicio debe conocer el marco legal, la epidemiología, base cultural y religiosa de la población para no dañar la susceptibilidad del paciente (García Guerra & Pinto Contreras, 2011).

Un estudio importante realizado por Dolores Lynch aplicó una encuesta sobre conocimientos en bioética en un hospital de pediatría de Buenos Aires, el 40% de los encuestados no contestó la encuesta. El 48.8% conocía la definición de bioética, sobre los principios contestaron correctamente: autonomía 92%, justicia 92% y beneficencia 75.5%. Llama la atención que el principal argumento para no consultar el comité de bioética fue: "el no tener dilemas éticos". Recomienda que las facultades de medicina deberían incrementar la enseñanza de esta disciplina en pregrado y postgrado (Lynch Pueyrredon, Muracciole, Valle, Giglio, & Benitez, 2004).

Algunos estudios demuestran que el conocimiento sobre bioética en las universidades es vago y que, a pesar de poseer información, no tienen disposición a ampliar los conocimientos. Otros demuestran que en las universidades los alumnos no poseen un conocimiento suficiente o al menos aceptable sobre bioética (Buendía-López & Álvarez de la Cadena-Sandoval, 2006).

El estudio realizado en México por Hernández, en el que replica la encuesta de Lynch, concluye que: "La mayoría del personal del Hospital Juárez de México desconoce los



conceptos básicos de la ética médica, existe un vacío de conocimiento respecto al Comité de Bioética Hospitalario, del hospital"; y concluye que "Se necesita intensificar la docencia y la investigación en esta área, tarea que le corresponde al Comité de Bioética Hospitalario local, así como organismos Nacionales de Bioética y a las universidades, sobre todo en aspectos de la práctica médica diaria" (Hernández Bernal et al., 2011).

El estudio realizado por Velásquez en médicos en el Hospital General de México señala que: "El bajo puntaje obtenido en el cuestionario se traduce en una deficiente capacidad para reconocer problemas bioéticos, tanto por médicos como residentes" (Velásquez Aviña, Pulido Cejudo, Ruíz Suárez, & Hurtado López, 2011).

La formación temprana de médicos en bioética genera mayor conciencia de la vida humana en todos los sentidos

El planteamiento de esta investigación nace de la necesidad de evaluar los principios bioéticos y el uso de herramientas como: el consentimiento informado, los comités de bioética para la investigación. De igual forma el conocimiento de eutanasia, muerte cerebral o paciente terminal. En pro de una formación donde

la dignidad del ser humano sea reconocida como un fin y no como un medio, como plantea Kant (Molina Ramírez, 2013).

La importancia de este tema radica en que, la formación temprana de médicos en bioética genera mayor conciencia de la vida humana en todos los sentidos (López-Luján, Pou, & Cruz, 2013). Se debe fortalecer la formación adecuada de estudiantes, profesores y rediseñar los pñsum de estudios. No solamente es importante el conocimiento y la formación en bioética, sino que se pongan en práctica.

## 2. Materiales y métodos

### 2.1. Diseño del estudio

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal, la recolección de datos entre julio y septiembre 2017. Se incluyó el universo de 231 estudiantes y 15 profesores de octavo semestre de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central del Ecuador pertenecientes a la carrera de medicina, siendo este el criterio de inclusión. Se aplicó una encuesta directa previa aprobación firmada del consentimiento informado por parte de los encuestados y la respectiva instrucción sobre el modo de llenado. Y se excluyeron (dos profesores y nueve estudiantes) quienes no estuvieron presentes en el momento de la encuesta.

La encuesta fue anónima, incluyó: 15 preguntas de conocimiento bioético, 3 preguntas de opinión y 2 de datos personales y una pregunta de respuesta abierta, 9 de las cuales se obtuvieron de la encuesta de Lynch Argentina 2004, replicada por Hernández, México 2011.

Se realizó una prueba piloto con profesores y estudiantes con el objeto de realizar ajustes al cuestionario.



## 2.2. Análisis de datos

Para el análisis de datos se creó una base de datos en el programa Microsoft Excel 2010 y se procesó en el programa Epi Info™ (versión 7.2) y Epidat (versión 4.2). Se calcularon las frecuencias, los porcentajes y los intervalos de confianza de las respuestas correctas para el análisis descriptivo. En el análisis inferencial se calculó diferencia de medias de los porcentajes sobre cien puntos e intervalos de confianza.

## 3. Resultados

La comparación de las respuestas entre estudiantes (n=231) y profesores (n=15) aportó los siguientes resultados (ver tabla 1, gráfico N. 1). En la pregunta sobre definición de bioética contestaron correctamente un 53,3% (n=8) de profesores y un 35.9% (n=83) de estudiantes. Sobre enfermedad terminal respondieron correctamente el 32,9% (n=76) de estudiantes y el 20% (n=3) de profesores. Al responder sobre el principio de autonomía los porcentajes fueron: 61,9% (n=143) de estudiantes y 60 % (n=9) de profesores. En la respuesta sobre principio de justicia un 6,7% (n=1) de profesores y un 5,6% (n=13) de estudiantes respondieron correctamente. Sobre el principio de beneficencia el 73.3% (n=11) de profesores y el 57.6 % (n=133) de estudiantes respondieron correctamente. En la respuesta sobre consentimiento informado, los porcentajes de respuesta correcta fueron: 100% (n=15) en los profesores y un 90,5 % (n=209) en los estudiantes. Al responder sobre la existencia de un comité de ética en la facultad un 41.7% (n=96) de estudiantes y un 33.3% (n=5) de profesores respondieron correctamente que no existe.

Al responder sobre la existencia de un comité de ética en la facultad un 41.7% de estudiantes y un 33.3% de profesores respondieron correctamente que no existe

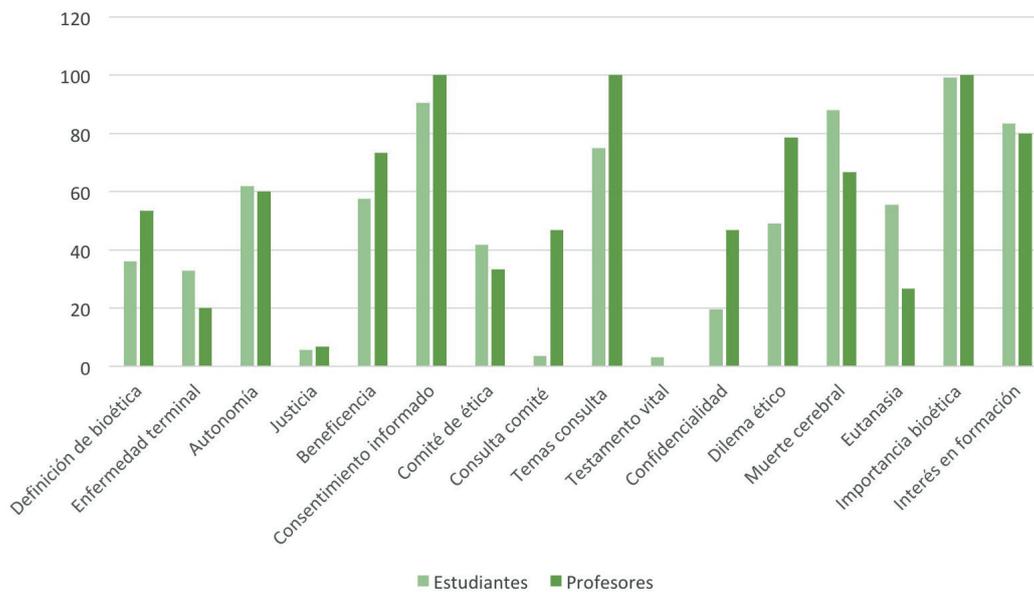
En la pregunta de si consultó alguna vez a un comité de bioética un 46.6% (n=7) de profesores y un 3.5% (n=8) de estudiantes respondieron que sí lo han hecho. Esta pregunta incluía una sección complementaria que evaluaba el tema de consulta, de los 6 profesores que respondieron el 100% lo hizo correctamente y de los 8 estudiantes que respondieron lo hicieron correctamente un 75%.

En la pregunta sobre testamento vital respondieron correctamente un 3% (n=7) de estudiantes y un 0% de profesores. Sobre la definición de confidencialidad respondieron correctamente un 46.7% (n=7) de profesores y un 19,5% (n=45) de estudiantes. Sobre dilema ético un 78.6% (n=11) de profesores y un 49.1% (n=110) de estudiantes lo hicieron correctamente. Los dilemas éticos más importantes que refirieron los profesores fueron relativos al aborto, la mala práctica médica, los medicamentos y los pacientes terminales. En cuanto a los estudiantes, los dilemas éticos más importantes fueron: aborto, problemas en la evaluación académica, eutanasia y transfusión de sangre en testigos de Jehová. Sobre muerte cerebral respondieron correctamente un 66.7% (n=10) de profesores y un 87.9% (n=203) de estudiantes. En la definición correcta sobre eutanasia respondieron un 55.4% (n=128) de estudiantes y un 26.7% (n= 4) de profesores. Sobre la importancia de bioética en medicina un 100% (n=15) de profesores la considera importante en contraste con un 99.1% (n=227) de estudiantes. En rela-



ción con el semestre en que debería enseñarse la bioética, los estudiantes escogieron mayoritariamente el 4.º, 8.º y 10.º semestre, en tanto que los profesores escogieron mayoritariamente: el 10.º, 8.º y 9.º semestres. Expresaron interés en la formación en bioética un 83.3% (n=190) de estudiantes y en un 80% (n=12) de profesores.

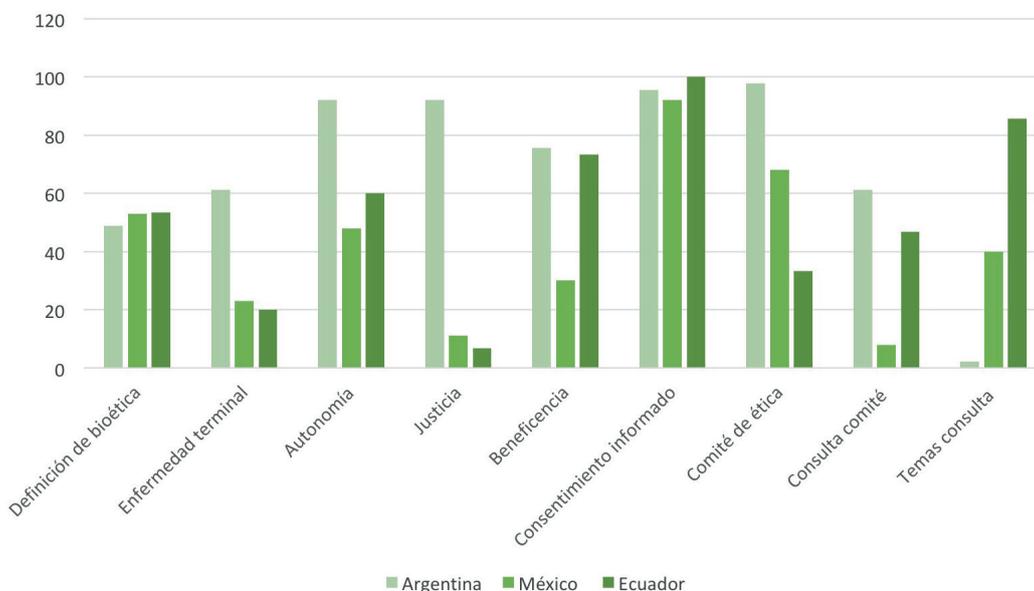
**Gráfico 1. Porcentaje de preguntas de conocimiento bioético en estudiantes y profesores**



La comparación entre los tres estudios de Argentina, México y Ecuador, orden que seguiremos para el siguiente análisis y tomando en cuenta los grupos de médicos, respondieron correctamente sobre la definición de bioética un 48,8%, 53% y 53,3%, enfermedad terminal se evidencia una diferencia porcentual de 61,1%, 23% y 21,4% respectivamente, en el principio de autonomía hay diferencias importantes entre: 92%, 48% y 60%. Sobre el principio de justicia las diferencias son mucho más grandes: 92%, 11% y 6,6%, el principio de beneficencia los datos fueron: 75,5%, 30% y 73,3%. Respecto al consentimiento informado los porcentajes fueron altos y casi similares 95,5%, 92% y 100% respectivamente. Sobre la existencia del comité de ética, respondió afirmativamente un 97,8% en un 68% y 33,3% y si consultaron alguna vez al comité un 61,1% Argentina, 8% México y 46,7% Ecuador. Sobre los temas que consultaron al comité y tomando en cuenta las dos opciones de respuesta: el 2,2%, 40%, 100% respondió correctamente, tomando en cuenta que en Ecuador se aceptó como correcta las dos o cualquiera de las dos respuestas.



**Gráfico 2. Comparación porcentual entre tres estudios: Argentina, México y Ecuador (médicos hospitalarios)**



## 4. Análisis inferencial

**Tabla 1. Frecuencia y porcentaje de preguntas correctas de conocimiento bioético en estudiantes y profesores**

Pregunta	Estudiantes			Profesores		
	n=231	%	IC 95%	N=15	%	IC 95%
Definición bioética	83	35,9%	29,7%-42,5%	8	53,3%	26,6%-78,7%
Enfermedad terminal	76	32,9%	26,9%-39,4%	3	20,0%	4,3%-48,1%
Autonomía	143	61,9%	55,3%-68,2%	9	60,0%	32,3%-83,7%
Justicia	13	5,6%	3,0%-9,4%	1	6,7%	0,2%-31,9%
Beneficencia	133	57,6%	50,9%-64,0%	11	73,3%	44,9%-92,2%
Consentimiento informado	209	90,5%	85,9%-93,9%	15	100,0%	100,0%-100,0%
Comité de ética	96 <sup>2</sup>	41,7%	35,3%-48,4%	5	33,3%	11,8%-61,6%
Consultó comité de bioética	8	3,45%	1,5%-6,7%	7	46,7%	21,3%-73,4%
Temas consulta al comité	6 <sup>7</sup>	75,00%	34,9%-96,8%	68	85,7%	42,1%-99,6%
Testamento vital	7	3,0%	1,2%-6,1%	0	0%	0%-0%
Confidencialidad	45	19,5%	14,6%-25,2%	7	46,7%	21,3%-73,4%
Dilema ético	110 <sup>3</sup>	49,1%	42,4%-55,9%	116	78,6%	49,2%-95,3%
Muerte cerebral	203	87,9%	83,0%-91,8%	10	66,7%	38,4%-88,2%



Eutanasia	128	55,4%	48,8%-61,9%	4	26,7%	7,8%-55,1%
Importancia de bioética	227 <sup>4</sup>	99,1%	96,9%-99,9%	15	100%	100%-100%
Interés en formación bioética	190 <sup>5</sup>	83,3%	77,8%-87,9%	12	80,0%	51,9%-95,7%

Los promedios de los porcentajes de respuestas correctas de los participantes encuestados y las varianzas de cada muestra se resumen en la tabla 2. La prueba de comparación de varianzas midió un estadístico F de 2,07 con  $p=0,117$ . La hipótesis nula (igualdad de varianzas) fue aceptada. La desviación estándar de los porcentajes de las respuestas correctas de los estudiantes y docentes fueron  $\pm 11,32$  y  $\pm 7,85$  respectivamente.

La diferencia de medias para varianzas iguales fue -4,215 (IC95% -10,067-1,637). Estos resultados no fueron estadísticamente significativos. En la prueba de comparación de medias para varianzas iguales después de realizada la prueba en contraste bilateral ( $p=0,157$ ) se aceptó la hipótesis nula (igualdad entre las muestras).

**Tabla 2. Comparación de medias del porcentaje de la calificación obtenida por los participantes**

Participantes	n	Media	Desviación estándar	Varianza
Estudiantes	231	39,11	11,32	128,13
Docentes	15	43,33	7,85	61,71
Estadístico F para prueba de varianzas (valor p IC 95%)	2,076 ( $p=0,117$ )			
Diferencia de medias (varianzas iguales) IC 95%	-4,215 (-10,067-1,637)			

**Tabla 3. Comparación porcentual entre tres estudios: Argentina, México (médicos hospitalarios) y Ecuador (médicos profesores y estudiantes)**

Pregunta	2004 Buenos Aires (Argentina) Lynch	2011 Juárez (México) Hernández	2018 Quito (Ecuador) López	
	Médicos%	Médicos %	Profesores (Médicos) %	IC 95%
Definición bioética	48.8	53.0	53.3	26,6%-78,7%
Enfermedad terminal	61.1	23.0	20.0	4,3%-48,1%
Principio de autonomía	92	48.0	60.0	32,3%-83,7%
Principio de justicia	92.0	11.0	6.7	0,2%-31,9%
Principio de beneficencia	75.5	30.0	73.3	44,9%-92,2%
Consentimiento informado	95.5	92.0	100.0	100,0%-100,0%
Existencia de comité de ética en la facultad	97.8	68.0	33.3	11,8%-61,6%
Consulta alguna vez a un comité de bioética	61.1	8.0	46.66	21,3%-73,4%



Qué temas consultó al comité	2.2	40.0	85,7% <sup>1</sup>	42,1%-99,6%
8 respuestas en estudiantes y 6 respuestas en profesores. El estudio de Argentina y México contempló como verdadera las dos respuestas y el de Ecuador cualquiera de las dos				

La media del porcentaje de respuestas correctas comparables entre los estudios de los médicos encuestados en Quito fue 54,80 (IC95% 36,74-72,85), en Argentina fue 69,55 (IC95% 64,56-74,53) y en México fue 50,77 (45,57-55,96).

## 5. Discusión

Si tomamos en cuenta un valor 7/10 para calificar las respuestas acertadas podemos señalar que las definiciones sobre bioética, enfermedad terminal, autonomía, justicia, beneficencia, comité de ética, testamento vital, confidencialidad, dilema ético y eutanasia están por debajo del 70%. Llama la atención que solo 5,6% de estudiantes y 6,7% de profesores respondieron correctamente sobre el principio de justicia, sobre testamento vital apenas el 3% de estudiantes y un 0% de profesores respondieron correctamente. Lo anterior demuestra que los conocimientos que tienen tanto profesores como estudiantes en bioética son bajos.

Al comparar los tres estudios tanto de Argentina, México y Ecuador y considerando un valor de 7/10 para respuestas correctas, se encuentran por debajo de este nivel la definición de bioética, enfermedad terminal y autonomía; en cuanto al principio de justicia tan solo el estudio de Argentina llega a un 92%, en tanto que México y Ecuador llegan a un 11% y 6,7% respectivamente. Sobre el concepto de enfermedad terminal en Ecuador apenas el 20% y el 23% de México responden correctamente. Cabe reiterar que el estudio realizado en Argentina fue hace 14 años y el estudio de México hace 7 años, lo que demuestra el retraso relativo que existe en Ecuador en la realización de este tipo de estudios, siendo muy probable que los conocimientos tanto de Argentina como México sean mejores en la actualidad.

Sin embargo, al realizar pruebas de significación estadística no se encuentran diferencias significativas entre profesores y estudiantes de Ecuador. La media de las respuestas correctas, en las preguntas comparables (9 preguntas), fue 54,80. Los intervalos de confianza de las medias de los estudios de Argentina y México incluyen al valor de la media obtenida en el estudio realizado en Quito. Por lo tanto, se puede concluir que los conocimientos de los médicos (muestra comparable) son iguales en los diferentes estudios.

El estudio realizado permite disponer de datos válidos sobre la situación actual, que debe ser monitoreada y mejorada a futuro. Es fundamental darles una guía ética a los estudiantes, así como instrumentos para enfrentar dilemas éticos. La bioética no puede abstraerse a cambios y avances de los últimos años, todo lo contrario, debe involucrarse en la solución de los nuevos problemas y dilemas que aparecen. Somos nosotros los que tenemos que entender lo bueno y malo de las cosas, para poder guiar los problemas que afectan a la vida humana no solo en nuestro beneficio, sino en función del beneficio común.



Dentro de las limitaciones de este estudio se puede señalar el reducido universo de profesores (n=15) lo que no limitó el análisis, si bien se estudió el universo de profesores y estudiantes de 8.º semestre, la cifra de encuestados no representativa de toda la facultad de medicina y mucho menos de todas las universidades del país. Recomendamos en futuros estudios profundizar sobre la aplicación práctica de la bioética y en el segmento de los resultados alcanzados, asimismo, se ve la necesidad de ampliar el estudio a otras facultades, carreras de ciencias de la salud y disciplinas.

Las universidades encargadas de formar profesionales e investigadores tienen que enfrentar estos desafíos cruciales para la salud y la vida

Se espera que esta evaluación sirva de guía para la formación de profesores y estudiantes tan necesaria en el momento actual. La bioética es una nueva disciplina que sirve de brújula para orientar las acciones del hombre frente a los desafíos que implica el desarrollo científico globalizado y ayuda a la formación integral de los profesionales contemporáneos para enfrentar los retos que plantea el avance científico.

Se considera que el mejor sitio para comenzar la enseñanza de la bioética es el que el futuro profesional se forma teórica y prácticamente, es decir, en la misma universidad, donde se adquieren modelos de conducta que se aplicarán en la vida profesional independiente; por ello, es importante una educación médica universitaria, aludiendo a cada rama de las ciencias de la salud, conjuntamente con una disciplina ética. Los retos deben ser asumidos por las instituciones, "Las universidades encargadas de formar profesionales e investigadores tienen que enfrentar estos desafíos cruciales para la salud y la vida, en estos términos la bioética según Potter se constituye en una nueva sabiduría".

Finalmente, a tono con el avance de la bioética, se pondrá a la facultad de medicina en el nivel que se merece, ya no con simples invitados, sino con una proyección a futuro con propuestas de formación y capacitación a nivel nacional e internacional.

En la facultad de medicina no existen estudios que demuestren la situación del problema planteado, por lo tanto, se desconoce la realidad, lo que limita hacer sugerencias sobre las readecuaciones en las mallas curriculares, en los contenidos y necesidades de la enseñanza. Disponer de una línea de base favorecerá un punto de partida, no se puede caminar sin haber partido. Es indispensable en la Facultad de Ciencias Médicas plantear alternativas para el futuro dada la importancia que la ética y la bioética van teniendo a nivel mundial y latinoamericano. En nuestra facultad no se han consolidado procesos que permitan fortalecer la formación en estas disciplinas y tampoco poner en marcha comités de ética que procuren el desarrollo de investigaciones acordes con las necesidades del mundo moderno.

## 6. Conclusiones y recomendaciones

Como se ha demostrado, los conocimientos en bioética de los profesores y estudiantes del 8.º semestre de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central del Ecuador son limitados e insuficientes, están por debajo del 70%. Es indispensable fortalecer la enseñanza de la bioética en pregrado y posgrado que permitan la formación



de recursos humanos de una manera teórica y práctica. Se ve la necesidad de revisar a mallas curriculares y *syllabus*, realizar seguimiento y estudios que permitan profundizar el conocimiento de esta realidad.

## Bibliografía

- Buendía-López, A. L., & Álvarez de la Cadena-Sandoval, C. (2006). Nivel de Conocimiento de la Bioética en Carreras de Odontología de dos Universidades de América Latina. *Acta Bioethica*, 12(1), 41–47. DOI: <https://doi.org/10.4067/s1726-569x2006000100006>
- Carlos, J., Beauchamp, T. L., & Childress, J. F. (2010). Los principios de la bioética y el surgimiento de una bioética intercultural [Versión digital]. *VERITAS*, 22(22), 121–157. Recuperado de <https://doi.org/10.4067/S0718-92732010000100006>
- Carrasco Rojas, J. A., Hernández Fernández, C., Carrasco Ruiz, A., Meza Urzúa, F. (2011). La enseñanza de la bioética en las escuelas y facultades de medicina [Versión digital]. *Cirujano General*, 33, 126–129. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/cirujanogeneral>
- Escobar Delgado, L. (2014). El Derecho genético [Versión digital]. Ética en investigación biomédica y la dignidad de la persona humana. *LEX*, 11(11), 267. DOI: <https://doi.org/10.21503/lex.v11i11.13>
- García Guerra, M., & Pinto Contreras, J. A. (2011). La bioética en la medicina actual: una necesidad en la formación profesional [Versión digital]. *Revista Médica Electrónica*, 33(4), 456–462.
- Hernández Bernal, C. E., López, S. A. O., Ochoa, M. de los D. D., Valle Molina, L., Verduzco, E., Romero, M. T., García, R. G., ... Hernández, J. A. M. (2011). El papel del personal del Hospital Juárez de México en Bioética. Encuesta que explora los conocimientos bioéticos en el personal médico, de enfermería, paramédico y administrativo. *Revista Del Hospital Juárez de México*, 78(2), 97–104. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=42507>
- López-luján, D., Pou, M. T., & De la Cruz, L. (2013). Conocimiento, actitud y práctica de bioética en residentes médicos de Santiago de los Caballeros [Versión digital]. *Cuaderno de Pedagogía Universitaria*, 7(1), 39–45. Recuperado de [http://investigare.pucmm.edu.do:8080/xmlui/bitstream/handle/20.500.12060/574/CPU\\_20131020\\_39-45.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://investigare.pucmm.edu.do:8080/xmlui/bitstream/handle/20.500.12060/574/CPU_20131020_39-45.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Lynch Pueyrredon, D., Muracciole, M. B., Del Valle, M., Giglio, N., & Benitez, A. (2004). Encuesta sobre bioética en un historial de pediatría: Bases para futuras estrategias [Versión digital]. *Revista Medicina (Buenos Aires)*, 64(1), 37–42. Recuperado de [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0025-76802004000100007](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802004000100007)
- Mainegra, A. S., & Ramón Syr Salas Perea, C. (2012). La Bioética en la educación médica superior cubana actual. *Revista Cubana de Educacion Medica Superior*, 26(3), 434-449.
- Molina Ramírez, N. (2013). La bioetica: sus principios y propósitos, para un mundo tecnocientífico, multicultural y diverso [Versión digital]. *Revista Colombiana de Bioética*, 8(2), 18–37. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/1892/189230852003.pdf>
- Velázquez Aviña, J., Pulido Cejudo, A., Ruíz Suárez, M., & Hurtado López, L. M. (2011). Medición del conocimiento de bioética en residentes y médicos de base de cirugía general del Hospital General de México.



*Cirujano General*, 33(4), 248–254. Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-00992011000400008](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-00992011000400008)

Wilches, Á. M. (2011). La Propuesta Bioética de Van Rensselaer Potter, cuatro décadas después. *Opción*, 27(66). Recuperado de <http://www.produccioncieleontificaluz.org/index.php/opcion/article/view/6555/>