

NIVEL DE CONOCIMIENTO, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DE LA BIOÉTICA EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE LATINOAMÉRICA

Jessica F. Flores-Enríquez^{1, 2,3}, Andrea G. Abad-Sojos^{1,2}

1. Universidad Central del Ecuador. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Medicina. Asociación Científica de Estudiantes de Medicina de la Universidad Central del Ecuador. (ASOCEM UCE)
2. Federación Latinoamericana de Sociedades Científicas de Estudiantes de Medicina FELSOCEM.
3. Centro de Investigación de Biomedicina del Ecuador.

CIMEL 2018; 23(1) 27-33

RESUMEN

Introducción: La bioética en la práctica médica, es una disciplina que aporta fundamentación teórica para contribuir a la toma de decisiones considerando los principios de beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia. El presente estudio tiene como objetivo determinar el nivel de conocimientos teóricos, aplicados, y percepciones generales hacia la bioética en los estudiantes de Medicina de escuelas de América Latina. **Materiales y métodos:** Estudio observacional descriptivo de corte transversal desarrollado en el marco de la videoconferencia “Actualización en conocimiento bioéticos en Investigación en estudiantes de Medicina de Latinoamérica” a cargo del Comité de Educación Médica de la Federación Latinoamericana de Sociedades Científicas de Estudiantes de Medicina. Que incluye como herramienta de recolección un formulario de Google Docs auto aplicado via on-line y aprobado por expertos. **Resultados:** El 82,7% de los estudiantes han sido contactados por la cátedra de bioética médica en su universidad, mayormente (66,67%) durante un semestre. Un 17,3% indicó que la cátedra de bioética no figura en la malla curricular. Los conocimientos teóricos en bioética fueron adecuados en el 59,48% de los estudiantes encuestados y los conocimientos aplicados fueron deficientes en el 62,07%. El análisis de los estudiantes que recibieron la materia versus los que no, no presentó una diferencia significativa. **Conclusiones:** La mayoría de los estudiantes encuestados reciben la cátedra de bioética. No se encontró diferencia entre impartir la cátedra o no hacerlo. La correcta aplicación de principios bioéticos a la práctica fue deficiente entre los estudiantes.

Palabras clave: Bioética, Estudiantes de medicina, Universidades de América Latina.

LEVEL OF KNOWLEDGE, ATTITUDES AND PRACTICES OF BIOETHICS IN LATIN AMERICAN MEDICAL STUDENTS

ABSTRACT

Introduction: Bioethics in medical practice is a discipline that provides theoretical foundation to contribute to making decisions related to the principles of beneficence, non-maleficence, autonomy and justice. The present study aims to determine the level of theoretical knowledge, applied, and general perceptions for bioethics in Medicine students of Latin American schools. **Methodology:** Observational study Descriptive of cross section Developed within the framework of the videoconference “Update on bioethical knowledge in Research in Medical Students of Latin America” a load of the Medical Education Committee of the Latin American Federation of Scientific Societies of Medical Students. Which includes as a collection tool a form of Google Docs self applied via online and approved by experts. **Results:** 82.7% of the students have been contacted by the university of medical bioethics in their university, mostly (66.67%) during a semester. 17.3% indicated that the Bioethics Chair does not appear in the curriculum. The theoretical knowledge in bioethics was adequate for 59.48% of the students surveyed and the applied knowledge was deficient in 62.07%. The analysis of the students who received the material versus those who did not, does not present a significant difference. **Conclusions:** The majority of the students surveyed received the chair of bioethics. No difference was found between teaching the chair or not doing it. The correct application of bioethical principles to the practice was deficient among the students.

Keywords: Bioethics, Medical students, Universities of Latin America.

Citar como: Florez-Enríquez, JF; Abad-Sojos, AA . Nivel de conocimiento, actitudes y prácticas de la bioética en estudiantes de medicina de Latinoamérica. CIMEL 2018;23(1): 27-33. DOI: <https://doi.org/10.23961/cimel.v23i1.1067>

INTRODUCCIÓN

“La Bioética es un estudio teórico-práctico, interdisciplinario, cuyo objetivo es responder a los desafíos morales que la aplicación de la tecnología trae al desarrollo de la vida, la salud y el ambiente”.(1-3)

A finales de 1970, Van Rensselaer Potter acuñó por primera vez el término “bioética” en su artículo “Bioethics: the science of survival”, este manuscrito buscó fundamentar una disciplina que combine valores, ciencia y humanidades para marcar el rumbo en la resolución de conflictos emergentes derivados de la problemática actual en la ciencia y tecnología. (4,5)

En América Latina, la bioética fue introducida desde el año 1972 con la creación de la Fundación José María Mainetti de Argentina, institución encargada principalmente de temas de humanidades médicas, y en Bogotá, con la fundación del Centro Nacional de Bioética, institución destacada en publicaciones acerca de la historia de la bioética en la Organización Panamericana de la Salud (OPS). (6,7) También se han involucrado en la difusión de esta disciplina desde sus inicios Chile, México, Perú y Brasil. (8,9)

Acontecimientos históricos como: La Declaración de los Derechos Humanos (1948), El Código de Numberg (1974), El Informe Belmont (1978) y (2,10,11) Los Principios de Ética Biomédica de Tom L. Beauchamp y James F. Childress (1979) son revisados en las facultades de Medicina como

parte de la formación bioética. (3,12,13)

Pero el proceso educativo del profesional médico no se limita a una enseñanza histórica de la bioética, sino también a la formación continua en valores éticos a la par del programa curricular científico. (14) El estudio adecuado y oportuno de las controversias éticas de la práctica médica actual desarrolla la capacidad crítica y reflexiva de los estudiantes y lleva a una mejor resolución de conflictos y toma de decisiones en la vida profesional. (15,16) Doukas et al. mencionan que el profesionalismo médico se alcanza conjugando ética, humanidad, habilidades de comportamiento y conocimientos (17).

En un estudio realizado en 16 escuelas de medicina se señaló que 14 dictan solamente un curso de bioética y 2 escuelas entre dos o tres cursos. Ninguna de las facultades la imparte durante el internado rotatorio y en cátedras como investigación solo abarcan el 3% del programa (12).

En Venezuela, se evaluó el nivel de juicio moral en 87 estudiantes de Medicina y 44 de Enfermería mediante un test: Defining Issues Test (DIT), encontraron niveles adecuados de conocimientos, lo que indica una buena actitud frente a conflictos socio-morales médicos (18). Un estudio, con el mismo objetivo, realizado en México mostró resultados similares (14).

Se estima que existen diferencias en el nivel de conocimiento y las actitudes sobre la bioética entre los estudiantes de Medicina, posiblemente relacionado con la nacionalidad y más específicamente el programa de estudios de cada escuela en Latinoamérica (6,16,19).

Existe escasa información sobre programas de estudios o conocimientos en bioética en estudiantes de Medicina latinoamericanos. Prioritariamente para obtener datos de países como Colombia, Venezuela, Ecuador y Chile, quienes reportan la menor cantidad de información en el área (20). Por lo anteriormente expuesto, se realizó este estudio con la finalidad de identificar el nivel de los conocimientos teóricos, prácticos, opiniones y, la predisposición para el aprendizaje de la bioética e inclusión del programa de estudios bioéticos en facultades de América Latina, además de analizar si la enseñanza bioética determina el conocimiento del estudiante.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal a partir de la videoconferencia "Actualización en

conocimiento bioéticos en Investigación en estudiantes de Medicina de Latinoamérica" organizada por el Comité Permanente de Educación Médica (CPEM) de la Federación Latinoamericana de Sociedades Científicas de Estudiantes de Medicina (FELSOCEM). Para la evaluación, se aplicó una encuesta revisada y aprobada por expertos. Para la recolección de los datos se diseñó un formulario mediante Google Docs® con 26 preguntas. El formulario estuvo dirigido a estudiantes de Medicina de universidades públicas y privadas de países latinoamericanos. Se obtuvo una muestra de 232 sujetos en un plazo de 3 semanas. Se utilizó el programa Microsoft Excel para el procesamiento de los datos.

Población y muestra: El formulario fue dirigido exclusivamente a estudiantes de Medicina de pregrado pertenecientes a los institutos de educación superior públicos o privados de países latinoamericanos, y miembros de FELSOCEM interesados en contribuir con la investigación, sin distinción de género, edad, nivel en curso.

Se excluyeron estudiantes de Medicina de países hispanoparlantes no latinoamericanos y encuestas incompletas. Se excluyeron encuestas con datos incongruentes sobre la malla curricular de cada universidad. Total de exclusiones 2.

Encuesta aplicada: La encuesta aplicada fue validada por dos expertos bioéticos, previo estudio piloto con 20 estudiantes de Medicina en la Universidad Central del Ecuador. La encuesta en su versión final constó de 26 preguntas que hacen referencia a 3 aspectos de la educación Bioética: 1) Conocimientos del estudiante, bases teóricas y aplicación práctica, 2) interés autónomo por la bioética y 3) características y situación de la bioética en su universidad/hospital.

De las 26 preguntas propuestas, 15 hicieron referencia a los conocimientos del estudiante, todas ellas de opción múltiple con una sola respuesta correcta: 1 pregunta de definición, 10 de bases teóricas y 4 de aplicación práctica.

En la categoría de interés autónomo por la Bioética se propusieron 3 preguntas: 1 dicotómica, 1 de escala lineal y 1 de opción múltiple. Al ser esta categoría de opinión personal, no clasificaron respuestas correctas o incorrectas, solo se valora el interés del estudiante.

En cuanto a características y situación de la bioética en universidad u hospital se plantearon 7 preguntas: 3 dicotómicas, 1 abierta, 1 de selección y 1 de opción múltiple y finalmente una pregunta abierta referente al país de residencia del estu-

diente. No se consideraron datos como la edad y el semestre en curso.

La encuesta fue compartida por medios electrónicos al finalizar la videoconferencia, y luego en las redes sociales de FELSOCEM y entre los miembros integrantes de las sociedades científicas estudiantiles. La encuesta estuvo disponible para el llenado por cualquier estudiante de medicina durante tres semanas del mes de diciembre del 2016.

PROCESAMIENTO DE DATOS

Se trabajó con un puntaje de calificación para la encuesta según sus aciertos o errores. Se asignó un valor según la importancia a cada una de las 15 preguntas en la categoría de conocimientos bioéticos entre 1 y 3 puntos, siendo la pregunta de definición bioética la más valiosa con 3 puntos (pregunta 11).

Los conocimientos teóricos se calificaron sobre 13 puntos y los conocimientos prácticos sobre 8 puntos.

Se consideró un conocimiento adecuado cuando las respuestas correctas superan o igualan el 70% del puntaje total e inadecuado en puntajes inferiores.

Los datos informativos u opiniones personales del estudiante correspondientes a las categorías: interés autónomo y situación Bioética fueron contabilizados como frecuencias simples y expresados en porcentaje. De la misma forma las preguntas abiertas fueron valoradas y categorizadas por los autores para ser expresadas en porcentajes.

Análisis estadístico: Se estableció una base de datos cualitativa en el programa Microsoft Excel 2010. Con funciones de suma simple se determinaron los puntajes alcanzados en las preguntas de evaluación del conocimiento. El resto de preguntas de la encuesta fueron evaluadas por conteo de frecuencia, según la categoría, todas expresadas en porcentajes. Se clasificó a los estudiantes en dos categorías: los que sí recibieron formación en bioética y los que no la recibieron. Se determinó el promedio de calificación de cada grupo y se empleó la prueba T para dos muestras independientes (medias) suponiendo varianzas iguales.

Este estudio incluyó un breve análisis de varias mallas curriculares de 40 facultades de medicina de Latinoamérica.

RESULTADOS

Se incluyeron 230 estudiantes universitarios de las carreras de Medicina de Latinoamérica, de los cuales 53,9% fueron hombres y 46,1% mujeres. En participación por país, predominaron: Colombia, Venezuela, Ecuador y Chile. (Tabla 1)

Tabla 1: Características de la muestra. Sexo y País de residencia

	Categoría	N	Porcentaje
Sexo	Femenino	106	46,10 %
	Masculino	124	53,90 %
País	Colombia	74	32,17
	Ecuador	41	17,83
	Venezuela	38	16,52
	Honduras	21	9,13
	Chile	18	7,83
	Paraguay	13	5,65
	Perú	7	3,04
	Bolivia	6	2,61
	México	4	1,74
	Costa Rica	3	1,30
	Argentina	2	0,87
	Panamá	2	0,87
El Salvador	1	0,43	

Considerando el 70% del puntaje como punto de corte para la aprobación, se encontró que solamente el 39,13 % de los encuestados aprobó el test.

El promedio general de puntaje conocimientos fue de 64,2%, conformado por 69,4% de promedio de conocimientos teóricos y 58,0% en conocimientos prácticos. (Gráfico 1 y 2).

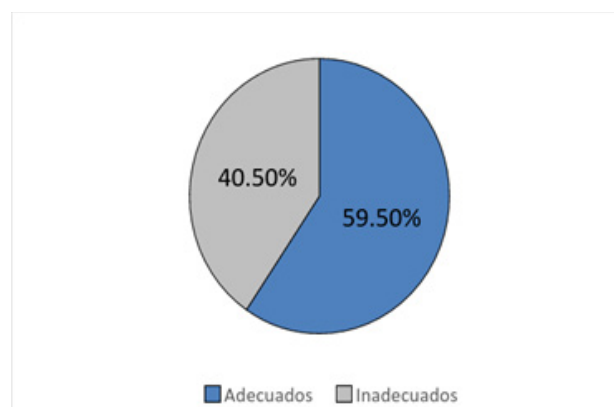


Gráfico 1. Representación de porcentaje de estudiantes aprobados en la prueba de conocimientos teóricos versus no aprobados.

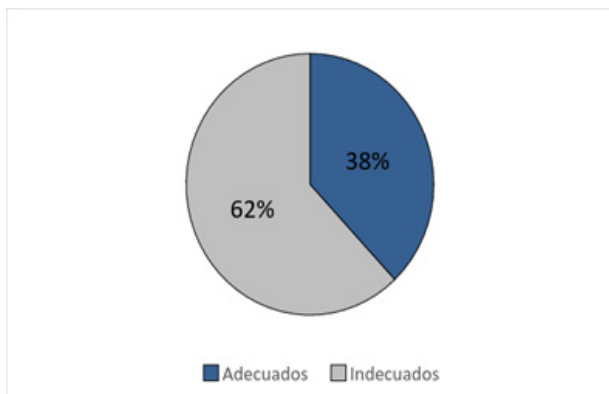


Gráfico 2. Representación de porcentaje de estudiantes aprobados en la prueba de conocimientos prácticos y aplicados versus no aprobados.

Entre las preguntas que representaron mayor dificultad se encontraron: la pregunta de definición de bioética (número 11) respondida correctamente por 43,29 % y la pregunta de aplicación práctica (número 13) aprobada por un 16,9 %. (Gráfico 3)

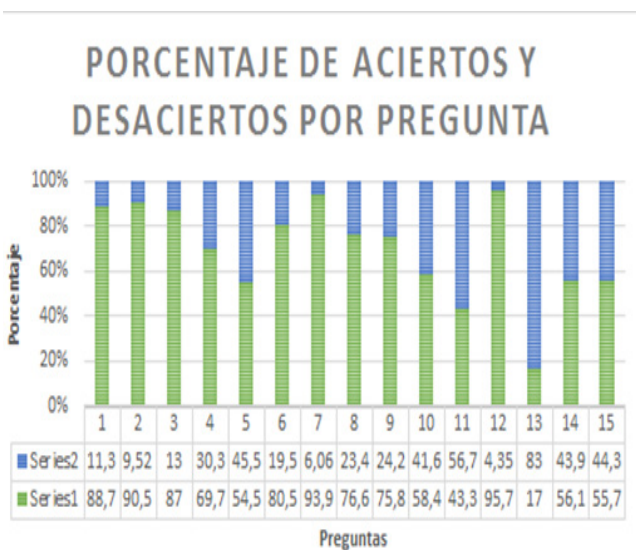


Gráfico 3. Desglose de porcentajes de aciertos (verde) y desaciertos (azul) en cada pregunta de la encuesta de conocimiento. Evaluación en preguntas 1 a 15.

Un 82,7% de los estudiantes afirmaron que sí reciben la cátedra de bioética como parte de la malla curricular de su instituto de educación superior y el resto (17,3%) afirmó que en su universidad no se imparte o que es solamente una asignatura optativa-electiva.

Entre los estudiantes que afirmaron recibir la cátedra de bioética el 66,67 % la recibe por un semestre en toda su carrera, el 16,6 % por dos semestres, el 10,5 % por tres semestres y el 5 % por 4 semestres o más. En la mayoría de casos ésta cátedra se destina a los primeros semestres, con

un mayor porcentaje durante el segundo semestre en el 22,60 %, seguido por el sexto semestre con el 15,65% y en tercer lugar el primer y tercer semestre con el 14,78% cada uno. Así en los últimos semestres se da menos espacio a la enseñanza de bioética. (Tabla 2).

Tabla 2. Principales semestres donde se recibe la cátedra de Bioética

Semestre	Estudiantes que Recibieron la cátedra de bioética.	
	n	%
Primero	34	14,78
Segundo	52	22,60
Tercero	34	14,78
Cuarto	20	8,69
Quinto	19	8,26
Sexto	36	15,65
Séptimo	4	1,73
Octavo	6	2,60
Noveno	3	1,30
Décimo	22	9,56

El 66,8% de los encuestados afirman que su universidad realiza capacitaciones en bioética. El 39,2% desconoce si en su hospital existe un comité de bioética y el 46,6% desconoce si existe uno en su universidad.

A pesar de que los seminarios, congresos, debates de bioética resultan interesantes para el 76,2% de los encuestados, el 28,4% declara nunca involucrarse voluntariamente en los mismos y el 40,9% lo hace una vez por año.

Al realizar una comparación de los conocimientos clasificando a los estudiantes según si reciben la cátedra o no, se evidencia un promedio de notas ligeramente más alto en el grupo afirmativo comparado con el grupo negativo, corresponden a las calificaciones de 6,4/10 y 6,0/10 respectivamente. (Tabla 3). Al aplicar el test T de muestras independientes no se encontró diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos.

De las 40 facultades de medicina en Latinoamérica de las cuales se analizó el pensum de estudio, 37 (92,5) incluyen a la bioética o Ética médica en su malla curricular. De éstas el 49,21 % reciben bioética durante cuatro semestres, 32,03 % dos semestres, 18,72 % un semestre y 0,04 % durante ocho semestres.

Tabla 3: Prueba T para dos muestras independientes suponiendo varianzas iguales

	<i>Sí recibieron Bioética</i>	<i>No recibieron Bioética</i>
<i>Media de Calificaciones</i>	13,64	12,95
<i>Varianza</i>	9,57	10,86
<i>Número de estudiantes en la categoría</i>	192	38
<i>Grados de libertad</i>	228	
<i>Estadístico t</i>	1,25	
<i>P(T<=t) dos colas</i>	0,21	
<i>Valor crítico de t (dos colas)</i>	1,97	

Nivel de Significancia, Error alfa o grado de error = 0.05
 Intervalo de confianza 95%

DISCUSIÓN

La bioética interviene en todas las actividades y roles que cumple el profesional de la salud en nuestra sociedad, representa una herramienta de análisis y argumentación ante conflictos morales cotidianos de la práctica médica (19,20)

Actualmente, el estudio bioético es objeto de interés entre el estudiantado. El incremento de los estándares de la práctica médica, la competitividad del medio, las exigencias legales, la concientización de deberes y derechos del paciente son aspectos que hoy en día no se pueden dejar al azar (8,9).

Este estudio tuvo una muestra relativamente pequeña, debido al desinterés por los estudiantes de medicina, en participar al completar la encuesta virtual, lo que impide ofrecer una visión global de la situación en Latinoamérica. Como limitaciones en este punto se encuentra: el idioma, la falta de colaboración de países y sociedades científicas y las limitaciones en difusión de la encuesta (8,14)

De los 230 estudiantes de medicina de nuestro estudio el 64.2% reportó un nivel adecuado de conocimientos teóricos y prácticos, similar los resultados de Torres et al. en 87 estudiantes de Medicina y al estudio mexicano de Barba et al (14,18). Al comparar las afirmaciones de los encuestados el 82,7% de los estudiantes afirmaron tener la cátedra en su malla curricular, compatible con un 92,5% encontrado en el análisis de 40 mallas curriculares de escuelas latinoamericanas.

Entre las preguntas de mayor dificultad para los encuestados se encontraron la pregunta número 11, que evaluó los conocimientos de definición de bioética y la pregunta 13 que evaluó el nivel de conocimientos prácticos sobre el principio de autonomía, con estos resultados se identifica la preocu-

pante confusión en los estudiantes de medicina en cuanto a la definición correcta de la asignatura. Sin embargo, cabe resaltar que en su mayoría los estudiantes contestaron correctamente a las definiciones de los principios bioéticos como: Beneficencia, Autonomía, Justicia y No maleficencia (20–22), hecho que llama la atención más adelante cuando fallan nuevamente en la identificación y empleo de los mismos conceptos en casos aplicados a la práctica.

El 66,6% de los estudiantes, afirmaron recibir solo un semestre la cátedra de Bioética, datos que concuerdan con el estudio realizado por Amaro et Al. en 16 escuelas de Medicina en el que, el 88% de éstas dictan un solo curso de bioética (12). Y en su mayoría es impartida en los niveles inferiores de aprendizaje concentrándose la mayor frecuencia entre el primer y sexto semestre de carrera. Resalta el hecho de la ausencia de la cátedra de bioética en el pensum del internado rotativo situación que según Naranjo-Rodríguez et. al. es fundamental para que el estudiante aborde la responsabilidad moral del médico en su profesión.(23)

La investigación en pregrado de Medicina de América Latina atraviesa una crisis reflejada en baja producción científica(24). Como indican los resultados del estudio, la mayoría de estudiantes que han realizado proyectos o protocolos de investigación (79,7 %) nunca llegaron a presentarlos a un comité de bioética universitario u hospitalario.

Existe una actitud positiva hacia el aprendizaje bioético en la mayoría de los estudiantes de Medicina latinoamericanos (76,2%); sin embargo, el 28,4% declara nunca haberse involucrado voluntariamente en dichas actividades relacionadas con bioética y el 40,9% lo hace solamente una vez por año.

Al comparar las calificaciones de los estudiantes que si recibieron o no recibieron bioética 6,4/10 y 6,0/10 respectivamente, no se encuentra diferencia estadísticamente significativa entre el hecho de recibir la cátedra o no (tabla 2).

Los autores atribuyen este resultado a dos posibles causas, por un lado se evidencia baja calidad en la enseñanza bioética de las universidades de Latinoamérica porque los estudiantes que recibieron la materia no demostraron llegar a altos promedios, el análisis estadístico determina que el aprendizaje de bioética en los estudiantes encuestados es comparable a no haberla impartido nunca como cátedra universitaria. Y por otro, hay que considerar que la encuesta fue auto aplicada y aquellos estudiantes que no recibieron la materia tuvieron la oportunidad de elevar su calificación al acudir al internet por respuestas o ayuda externa, su calificación pudo verse alterada por la baja complejidad del test

o incluso el desinterés por responder correcta y conscientemente.(1,25)

Así, la bioética representa un pilar fundamental en las universidades de Latinoamérica para la formación del médico, sin embargo se evidencia que su enseñanza no es suficiente para fundamentar las habilidades y prácticas frente a los desafíos morales a los que se enfrenta un profesional de la salud en su entorno (6,26).

Concluimos que a pesar de que la mayoría de universidades en Latinoamérica tiene en su malla curricular la materia de bioética y los estudiantes presentan los conocimientos adecuados, sus conocimientos prácticos son bajos. Por ello es necesario un plan estratégico que brinde herramientas de conocimiento práctico.

Se recomienda realizar un estudio que contraste las horas impartidas con la calidad y cantidad de conocimiento en cada universidad y carrera de medicina. De esta forma se podría mejorar los resultados en cuanto al conocimiento bioético del estudiante. (9)

Agradecimientos: Esta investigación fue posible gracias la coordinación del comité Permanente de Educación Médica (CPEM) de la Federación Latinoamericana de Sociedades Científicas de Estudiantes de Medicina FELSOCEM y al Doctor Fernando Arroyo por su asesoría, charla en la videoconferencia y el desarrollo este estudio.

Conflicto de interés: Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Fuente de financiamiento: Autofinanciado

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Chancay Aragundi M. E., Escuntar Villacís A. C. Conocimientos de las enfermeras sobre bioética y su aplicación en el cuidado a pacientes de emergencia del Hospital General Enrique Garcés, Enero-Junio 2012 [Tesis]. Quito: Universidad Central de Ecuador. Facultad de Ciencias Médicas; 2015.
- Escobar Delgado L. El Derecho genético. Ética en investigación biomédica y la dignidad de la persona humana. LEX. 2014; 11(11):267-308.
- Mir Tubau J., Busquets Alibés E. Principios de Ética Biomédica, de Tom L. Beauchamp y James F. Childress. Bioética & Debat. 2011; V 17((no 64)):1-7.
- León Correa F. J. Enseñar bioética: Cómo transmitir conocimientos, actitudes y valores. Acta Bioeth. 2008; 14(1):11-18.
- Quintanas Fexias A. V. R. Potter: Una ética para la vida en la sociedad tecnocientífica [Resena del libro Bioethics: Bridge to the Future, de Van Rensselaer Potter]. Sinéctica Tlaquepaque. 2009; 32:93-120.
- Mainegra A. S., Ramón Syr Salas Perea C. La Bioética en la educación médica superior cubana actual. Rev. Cuba. Educ. Medica Super. 2012; 26: 434-449.
- Mainetti J.A. Estudios bioéticos II. 1993;
- Perales Cabrera A. Ética y humanismo en la formación médica. Acta Bioeth. 2008; 14(1):30-38.
- Ferreira-Padilla G., Ferrández-Antón T., Lolas-Stepke F., Almeida-Cabrera R., Brunet J., Bosch-Barrera J. Ethics competences in the undergraduate medical education curriculum: the Spanish experience. Croat Med J. 2016; 57(5):493-503.
- Comision Nacional para la protección desujetos humanos de investigación biomédica y comportamental. Informe Belmont Principios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación. Natl Institutes Heal [Internet]. 2003 [cited 2017 Dec 29];12. Disponible en: http://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/normatividad/normatinternacional/10._INTL_Informe_Belmont.pdf
- ONU. Declaración Universal de Derechos Humanos. 1948 [cited 2017 Dec 29]. Disponible en: http://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR_Translations/spn.pdf
- Amaro Cano M del C. Informe central al II Taller Nacional de Educación en Bioética. Rev Habanera Ciencias Médicas. 2007; 6:0-0.
- Carlos J., Beauchamp T. L., Childress J. F. Los principios de la bioética y el surgimiento de una bioética intercultural. Verit. 2010; 22(22):121-157.
- Romo J. M., Barba B. Desarrollo del juicio moral en la educación superior. 2005. Rev. Mex. Investig. Educ. 2005; 24(10): 67-92.
- Román Collazo C. A., Ortiz Rodríguez F., Hernández Rodríguez Y. La bioética y la educación en valores en estudiantes de Medicina durante la etapa preclínica: un análisis desde el enfoque histórico-cultural. Panor Cuba y Salud. 2008; 3: 22-28.
- Garbi Novaes M. R. C., Garcez Novaes L. C., Guilhem D., Lolas Stepke F., Costa Silveira C. C., Shoiti Komatsu R., et al. Actitudes Éticas de los estudiantes y egresados en carrera de medicina con metodologías activas. Rev Bras Educ Med. 2010; 34(1):43-56.
- Doukas D. J., Kirch D. G., Brigham T. P., Barzansky B. M., Wear S., Carrese J. A., et al. Transforming Educational Accountability in Medical Ethics and Humanities Education Toward Professionalism. Acad Med. 2015; 90(6):738-743.
- Torres A., Montilva M., Ramírez J. J., Zerpa C., Zapata E., García M., et al. Desarrollo moral en estudiantes de medicina y enfermería de la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado (UCLA) - Venezuela. Rev la Fac Med. 2010; 33(1):36-41.
- García Guerra M., Pinto Contreras J. A. La bioética en la medicina actual: una necesidad en la formación profesional. Rev Médica Electrónica. 2011; 33(4):456-62.
- Anderson M. A., Giordano J. Aequilibrium prudentis: on the necessity for ethics and policy studies in the scientific and technological education of medical professionals. BMC Med Educ. 2013; 13(1):58.
- Márquez E. R. M., Márquez E. R. M., Sánchez-Alfaro L. A. Conocimientos sobre bioética y ética de la investigación encarnados por estudiantes de postgrados de odontología de una universidad colombiana. Acta Odontológica Colomb. 2015; 5(1):65-79.

22. Lynch Pueyrredon D, Muracciole M. B., Del Valle M., Giglio N., Benitez A. Encuesta sobre bioética en un historial de pediatría: Bases para futuras estrategias. *Rev. Med. (Buenos Aires)*. 2004; 64(1):37-42.
23. Reyes López M., Ríos Pacheco M., Hidalgo de Paz A. Exploración de conocimientos bioéticos en el personal de enfermería del Hospital Clínicoquirúrgico de Cienfuegos. *Rev Cubana Enferm*. 1997; 13(1):20-24.
24. Ibaceta-Tello C. Enseñanza de la bioética en las escuelas de medicina. *Rev Cuerpo Med. HNAAA*. 2015; 4(1):68-69.
25. por P, Natalia Londoño Palacio D, Arango Restrepo P. ENCUESTA PARA EVALUAR PROBLEMAS BIOETICOS EN LA PRACTICA CLINICA DIARIA.
26. Carrese J. A, Malek J., Watson K., Lehmann L. S., Green M. J., McCullough L. B., et al. The Essential Role of Medical Ethics Education in Achieving Professionalism. *Acad Med*. 2015; 90(6):744-752.
17. Zuniga WQ, Campos CAJ. Prevalencia del enteroparasitismo e intensidad de infección por geohelminthos en niños del distrito de Quellouno, La Convención (Cusco, Perú). *Rev REBIOL*. 2013;33(1):1-14.
18. QUADROS RM, Marques SM, Amendoeira CR, SOUZA LA, Amendoeira PR, Comparin CC. Detection of Cryptosporidium oocysts by auramine and Ziehl Neelsen staining methods. *Parasitol Latinoam*. 2006;61(3-4):117-120.
19. McCabe LJ, Haines TW. Diarrheal disease control by improved human excreta disposal. *Public Health Rep*. 1957;72(10):921-928.
20. Trasmonte A, García Y, Humbría L, GARCÍA-HUMBRIA L, Ca-zorla D. Aislamiento de enterobacterias en la mosca común (*Musca domestica*) en Coro, estado Falcón, Venezuela. *Bol Mal Sal Amb*. 2009;49(2):275-281.

Correspondencia:

Jessica Flores Enríquez,
jessicaflores.uce.felsocem@outlook.es
Quito – Ecuador
Dirección: Iquique y Sodiro, +5930984830169,

Recibido: 28/12/2016

Aprobado: 02/01/2017