



Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social  
ISSN: 0443-5117  
revista.medica@imss.gob.mx  
Instituto Mexicano del Seguro Social  
México

## Importancia de fomentar los semilleros bioéticos en la universidad\*

---

**Pérez-Polanco, Paola; Montaña-Zetina, Luis Manuel**

Importancia de fomentar los semilleros bioéticos en la universidad\*

Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, vol. 55, núm. 1, 2017

Instituto Mexicano del Seguro Social, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457749297024>

## Importancia de fomentar los semilleros bioéticos en la universidad\*

The importance of promoting the bioethical seeds in the University

*Paola Pérez-Polanco*  
*Universidad Justo Sierra, México*

Redalyc: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457749297024>

*Luis Manuel Montaña-Zetina*  
*PMID PubMed, México*

Recepción: 08 Octubre 2014  
Aprobación: 14 Marzo 2016

### RESUMEN:

Incrementar el perfil bioético es uno de los objetivos principales que persiguen todas las instituciones dedicadas a la formación de profesionistas de salud. Para lograr esto se han creado varias estrategias de aprendizaje, como es el insertar la materia de Bioética en los currículos. Una estrategia más que se propone en este artículo es crear semilleros de bioética a través de un diagnóstico del interés hacia esta materia que muestran los estudiantes de primer año de la Escuela de Medicina de la Universidad Justo Sierra, utilizando como instrumento de medición la revisión de un caso clínico. Los resultados que se encontraron fue que los estudiantes presentan mayor interés en aprender la fisiopatología, diagnóstico y terapéutica de las patologías, reflejando un bajo interés por la bioética. En conclusión, para incrementar el perfil bioético de estudiantes en los ciclos básicos de sus estudios, es necesario fomentar la discusión y la reflexión de situaciones bioéticas que les permitan construirse una postura y toma de decisiones.

**PALABRAS CLAVE:** Bioética, Estudiantes de medicina, Aprendizaje.

### ABSTRACT:

One of the main scopes for institutions dedicated to preparing professionals in health is to increase their bioethics profile. To achieve this scope, these institutions have included lessons in bioethics into their study plans. Another way to increase the profile of the students, as the authors of this article propose, is creating bioethics seeds through a bioethics interest diagnostic on the students' preferences in their first year of the Justo Sierra University using a particular clinical case. The results found indicated that students show more interest in learning the physiopathology, diagnostics, and therapy of the pathologies than bioethics. The authors concluded that in order to increase this profile, the students are encouraged to discuss and reflect on bioethical situations that help them to construct their own opinion and decisions.

**KEYWORDS:** Bioethics, Medical student, Learning.

### INTRODUCCIÓN

El hombre, siendo un ser social, recibe su formación a través de sus padres y familia (socialización primaria), y de su participación en grupos fuera de ella, es decir, en el colegio, barrio, organizaciones juveniles (socialización secundaria). La formación del individuo es un proceso educativo que consiste en propiciar, favorecer y estimular el desarrollo y la orientación de virtudes de la persona. En particular, la formación en el ámbito moral nos ayuda a entender la razón de ser de las normas.<sup>1, 2, 3</sup> En la universidad se potencia la razón práctica como fundamento de la determinación de la voluntad, o del querer y, por consiguiente, de la dimensión ética y moral del ser humano. ¿Cómo incide todo esto en cuestiones bioéticas?

La bioética es un término que, al analizar su formación derivado de los vocablos griegos bios, vida y ethos, ética, nos parecería evidente en qué consiste su estudio o aplicación. Sin embargo, conjuntar la ética y la vida no resulta tan evidente cuando buscamos los diferentes significados de bioética en la literatura. Por ejemplo, la Real Academia de la Lengua Española define a la bioética como la aplicación de la ética a las ciencias de la vida.<sup>4</sup> El diccionario Larousse del español la define como un conjunto de principios y normas que regulan

la actuación humana con respecto a los seres vivos.<sup>5</sup> La Enciclopedia de bioética la define como el estudio sistemático de la conducta humana en el ámbito de las ciencias de la vida y de la salud, analizada a la luz de los valores y principios morales.<sup>6</sup> Este término nació cuando Van Rensselaer Potter,<sup>7</sup> en un trabajo que realizaba en 1971, la definió como el estudio sistemático de la conducta humana en el área de las ciencias humanas y de la atención sanitaria.

En la actualidad se tiene un concepto más amplio de la bioética. Se le atribuyen cualidades como la de ser laica, pluralista, autónoma, racional, filosófica y discursiva, universal, interdisciplinaria, intermediadora y regulatoria. Asimismo, es importante recordar que actualmente se fundamenta en cuatro principios: Autonomía, Beneficencia, Justicia y No maleficencia. Con estas características, la bioética logra fomentar la reflexión ética sobre diversos problemas, entre los cuales están: el medio ambiente, la calidad de vida, el costo de las intervenciones sanitarias, la justicia sanitaria, el genoma humano, entre muchos otros más. En particular, el avance biotecnológico, así como el acceso a los servicios de salud y las enfermedades emergentes que se presentan tanto en países desarrollados como en países en vías de desarrollo, son fuente real y potencial de dilemas bioéticos.

Una de las tantas preocupaciones entre las cuales la bioética pone mucha atención es en la manera de cómo se brinda la atención médica en los centros de salud y en cómo se proporcionan elementos para que se eduque al personal sanitario en una cultura de respeto y derecho, libre de discriminación en sus áreas de trabajo.<sup>8</sup>

Arizmendi propone que todas las personas que estén al tanto de su profesión en el sector salud deberán estar al tanto de códigos, reglamentos y leyes de colegios que les permita tener una postura ante los dilemas bioéticos.<sup>9</sup> En 1999 la Asociación Médica Mundial, organismo representativo de los médicos a nivel mundial, recomendó firmemente a las escuelas de medicina del mundo que la enseñanza de la ética médica y los derechos humanos sean incluidos como curso obligatorio en los currículos.<sup>10</sup> En el 2006 Bermúdez de Caicedo insiste en que debe enseñarse la bioética en universidades, contemplando todas las carreras que se impartan, al igual que la Asociación Médica Mundial propone que debe insertarse una materia de bioética en el plan de estudios.<sup>1</sup>

Kottow, en el 2009, realizó una comparación de los diferentes programas de bioéticas que se tienen en las diferentes universidades y encontró que no se fomenta la discusión y reflexión de situaciones bioéticas.<sup>11</sup>

García, en el 2003, hace la propuesta de crear semilleros de investigación para fomentar el interés precisamente por la investigación a los estudiantes de pregrado y posgrado, esto es plantarles una semilla que con el tiempo y ayuda de los docentes logren fortalecer su formación en esta actividad.<sup>12</sup>

En este mismo sentido, los autores de este artículo proponemos crear semilleros bioéticos, definidos como un espacio de reflexión sobre dilemas bioéticos. Este espacio estará dirigido principalmente a estudiantes de ciclos básicos de medicina (primero a cuarto semestre) y profesores pertenecientes al comité de bioética de la institución. El objetivo que se pretende alcanzar con estos semilleros es incrementar el perfil bioético en estudiantes de medicina y que tengan la capacidad de reflexionar y decidir ante los diferentes dilemas que se les presentarán en el futuro.

## Objetivo

Crear semilleros de bioética a través de un diagnóstico del interés hacia la bioética que muestran los estudiantes de primer año de la Escuela de Medicina de la Universidad Justo Sierra, utilizando como instrumento de medición la revisión de un caso clínico.

## MÉTODOS

Se realizó el estudio de un caso clínico tomado del Centro de la Ética de la Universidad de Chile.<sup>13</sup> Las preguntas del caso fueron modificadas y adaptadas para los fines de este trabajo. Este estudio fue descriptivo con un abordaje cualitativo y cuantitativo. El universo estuvo constituido por 100 estudiantes de primer semestre de ciclos básicos de la Escuela de Medicina de la Universidad Justo Sierra.

La metodología que se utilizó se dividió en dos fases:

Fase 1: Se invitó a los estudiantes a la revisión del caso clínico titulado “Control prenatal”. Dos días antes de la discusión del caso se les entregó por escrito dicho caso para que lo leyeran, respondieran 4 preguntas de conocimientos básicos y 3 preguntas de bioética. El caso clínico con las preguntas que se realizaron fueron las siguientes:

Caso clínico: Una mujer de 37 años, cursando un embarazo de 13 semanas es llevada al servicio de urgencia en la noche. Su marido, al llegar, la encuentra muy alterada, llorando porque en la ecografía que se le realizó en su control de embarazo, le dijeron que tenía un riesgo alto de tener un hijo con síndrome de Down. La paciente no solicitó que se le practicara ningún examen especial durante la ecografía ni se le pidió su consentimiento a ser informada.

El consultorio al que asiste tiene un ecógrafo nuevo, con un grupo de médicos muy competentes y en constante perfeccionamiento en un centro de referencia de medicina materno-fetal universitario.

Preguntas:

- ¿Qué es el síndrome de Down?
- ¿Cuáles son los factores de riesgo del síndrome de Down?
- ¿Cuáles son las herramientas de diagnóstico que permiten predecir el síndrome de Down?
- ¿En qué semana de gestación se pueden realizar el diagnóstico?
- ¿Qué es el consentimiento informado?
- ¿En qué condiciones debe usarse el consentimiento informado?
- ¿Crees que el comentario del médico fue correcto con las evidencias mostradas?

Fase 2: se realizó el taller de resolución del caso clínico en el que 3 alumnos de primer semestre fueron asesorados por 3 profesoras que forman parte del Comité de bioética de la Escuela de Medicina de la Universidad Justo Sierra y llevaron a cabo la discusión del dilema bioético que surgió con este caso.

## RESULTADOS

Las primeras preguntas del cuestionario que respondieron los estudiantes de primer semestre de la Escuela de Medicina son conceptos básicos que les permitirían conocer el tema. En la figura 1 se muestra que la primera pregunta de conocimientos básicos fue saber qué es el síndrome de Down. Se observó que el 98% de los estudiantes investigaron en libros, ya que la mayoría de las respuestas coincidieron que es una alteración genética producida por la presencia de un cromosoma extra (o una parte de él) en la pareja cromosómica 21, de tal forma que las células de estas personas tienen 47 cromosomas con tres cromosomas en dicho par (de ahí el nombre de trisomía 21), cuando lo habitual es que solo existan dos. El 2% de los estudiantes escribieron que ellos creen que el síndrome de Down es la trisomía 21 sin explicar más detalles.

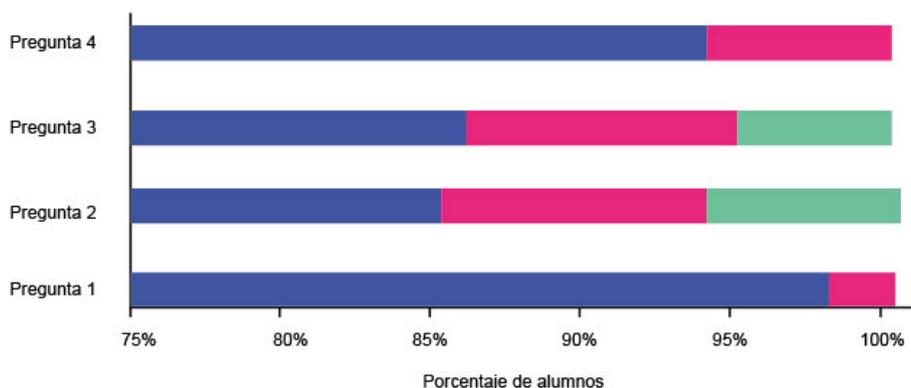


FIGURA 1

Gráfica representativa del porcentaje de respuestas de los estudiantes que asistieron al taller del caso clínico síndrome de Down. El color azul en la gráfica muestra el porcentaje de estudiantes que realizó una buena búsqueda. El color rojo muestra el porcentaje de estudiantes que no se esforzó por realizar una búsqueda bibliográfica para responder las preguntas. El color verde en la gráfica muestra la falta de interés que tuvieron los estudiantes en responder las preguntas.

La segunda pregunta fue sobre cuáles son los factores de riesgo del síndrome de Down. El 85% de los estudiantes refirió que pueden presentarse al menos 3 factores como son: antecedentes familiares, mujeres que se embarazan teniendo más de 35 (también llamadas mujeres añosas) o menos de 18 años, y genéticos; el 9% de los estudiantes solo mencionó que el principal factor de riesgo es la edad y el 6% de los estudiantes no respondió esta pregunta.

La tercera pregunta fue referente a las herramientas diagnósticas que permiten predecir el síndrome de Down. El 86% de los estudiantes refieren que existe más de 5 técnicas que le permiten al médico tener un mejor diagnóstico, el 9% de los estudiantes hicieron una escasa búsqueda bibliográfica ya que mencionaron solo 2 herramientas y 5% de los estudiantes no respondieron esta pregunta.

La cuarta pregunta de conocimientos básicos se refiere a la semana de gestación en la cual se puede realizar el diagnóstico de síndrome de Down. El 94% de los estudiantes mencionaron que a partir de la semana 11 y el 6% no respondió esta pregunta.

Las primeras 4 preguntas del caso clínico nos dan una idea del gran interés que tienen los estudiantes por conocer qué es la enfermedad, cómo se diagnostica, y principalmente nos habla del interés que presentan los estudiantes hacia el campo clínico.

Para conocer el perfil bioético de los estudiantes en el caso clínico se realizaron 3 preguntas y los resultados pueden observarse en la figura 2.

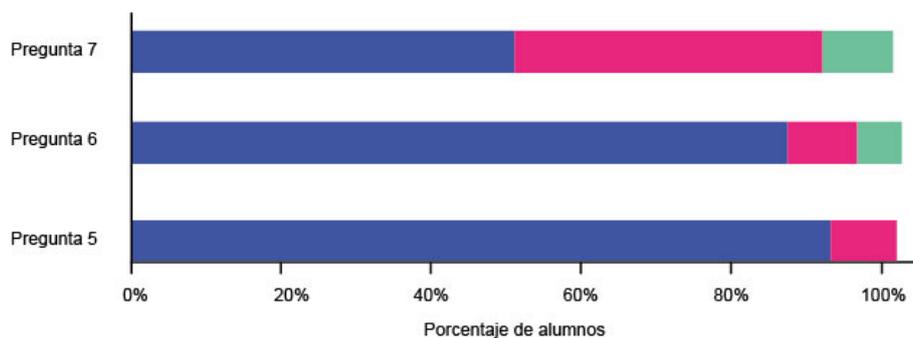


FIGURA 2

Gráfica representativa del porcentaje de las respuestas de los estudiantes en las preguntas de perfil bioético. El color azul en la gráfica muestra el interés que mostraron los estudiantes en conocer que es el conocimiento informado, cuando usarse, así como mencionar que la opinión del médico fue incorrecta con las evidencias que tenía en ese momento. El color rojo muestra el porcentaje de estudiantes que no realizaron una buena búsqueda bibliográfica para saber que es el consentimiento informado, cuando usarse y su opinión fue que la respuesta del médico fue correcta. El color verde en la gráfica refiere al porcentaje de alumnos que no respondieron cuando debe usarse el consentimiento informado y no dieron su opinión acerca del comportamiento del médico con la paciente.

En la primera pregunta del perfil bioético que se refiere al conocimiento del consentimiento informado, el 93% de los estudiantes refieren que es la expresión tangible del respeto a la autonomía de las personas, es la manifestación de la actitud responsable y bioética del personal médico o de investigación en salud, que eleva la calidad de los servicios y que garantiza el respeto a la dignidad y a la autonomía de las personas. El 7% de los estudiantes mencionaron que es un documento que debe darse a los pacientes si es que necesitan realizarles un procedimiento invasivo.

La segunda pregunta tiene que ver con el conocimiento de cuándo debe utilizarse el consentimiento informado. El 84% de los estudiantes mencionó más de 5 usos del consentimiento informado refiriendo los procedimientos invasivos, de diagnóstico o terapéuticos, para control de fertilidad, intervención quirúrgica y en protocolos de investigación, entre los más importantes. El 9% de los estudiantes solo refirió que se usa en procedimientos invasivos, para control de la fertilidad e intervención quirúrgica. El 7% no respondió esta pregunta.

La tercera pregunta corresponde a conocer qué es lo que piensan acerca de si el comentario del médico fue correcto con las evidencias que él tenía. Esta pregunta fue muy controversial, ya que el 41% de los estudiantes refieren que fue correcta la respuesta que dio el médico a la paciente, sin embargo el 51% de los estudiantes mencionó que no estuvo bien la respuesta, el 8% de los estudiantes no respondió a esta pregunta.

Al resolver el caso clínico con los estudiantes, de acuerdo con lo publicado en Bioética Clínica de la Universidad de Chile, se les indicó que haber hecho pasar a la madre por un examen no solicitado por ella cuyo resultado podría no haber sido el deseado, fue una falta a un principio bioético: la autonomía de los padres. El segundo punto que se tomó en cuenta como parte importante de su formación médica es la comunicación que se tiene con el paciente; ya que en el caso clínico es probable que la madre no entendiera que el médico solo menciono que existía una posibilidad de que su futuro hijo presentará síndrome de Down, ya que existe una probabilidad de que fuera normal en el caso de que el pliegue retronucal fuera menor de 6.5 mm. Asimismo, si los padres no solicitaron realizar el examen para conocer de la existencia del síndrome Down, se les estaría generando una situación de angustia que pudiera impactar en su entorno familiar y emocional, esta situación se puede evitar si se tiene una adecuada conversación de consejería previa al examen. Es importante mantener una adecuada relación médico-paciente para generar un ambiente de confianza y credibilidad.<sup>13</sup>

Los resultados obtenidos en las respuestas de los cuestionarios, así como en la resolución del caso clínico, nos llevaron a reflexionar sobre la gran necesidad que existe en crear espacios de reflexión en donde los estudiantes puedan expresar sus opiniones acerca de los diferentes dilemas bioéticos, así como buscar la mejor solución para tratarlos o resolverlos con ayuda de sus profesores. Los espacios reflexivos que se están creando en la Escuela de Medicina de la Universidad Justo Sierra son semilleros bioéticos que ayudarán a solventar esta necesidad al promover la discusión y tomar alguna postura ante los diferentes dilemas bioéticos.

## DISCUSIÓN

La bioética se caracteriza por: análisis racional de situaciones conflictivas, utilización correcta de la información, trabajo interdisciplinario, consenso y responsabilidad.<sup>14, 15</sup> El bioeticista se caracteriza por tener una actitud de apertura, voluntad de diálogo, trabajo en equipo, estudio sistemático, responsabilidad y disposición a recomenzar el análisis. No hay duda de que es en los centros de educación superior, como las universidades, donde se fomentan con mayor fuerza las aptitudes hacia una actitud bioética deseable. Los grandes retos que se presentan en la enseñanza de la bioética es lograr transmitir conocimientos, actitudes y valores. Los valores se aprenden, por lo tanto son educables, es por ello que la estrategia del profesor para formar valores en los estudiantes incluye: conocimiento del desempeño profesional que tendrán los estudiantes, así como el plan de estudios, en cuanto a este último punto se debe tener una correspondencia entre las asignaturas, definición de objetivos y formas de evaluación, conocimiento de las características de los estudiantes y la relación de las asignaturas con los problemas del mundo real.

Un punto importante que debe considerar el docente para la enseñanza de la bioética es que se debe enseñar desde un punto de vista clínico y jurídico, considerando las circunstancias culturales y sociales de su propio ámbito.<sup>16</sup> En 1999, Francesc Abel propone que el objetivo que deben tener los docentes es orientar a la armonización entre los valores del conocimiento técnico científico especializado y los valores del conocimiento global y humanístico de la persona, todo esto es por la importancia de implementar en los profesionales de la salud elementos de juicio para comprender los debates bioéticos que se producen hoy en día en nuestra sociedad.<sup>17</sup> Mesina y colaboradores, en el 2007, proponen que para la enseñanza de la bioética se puede usar el método del aprendizaje basado en problemas para el cambio de actitudes; es decir, se debe unir el aprendizaje clínico con el aprendizaje ético en tutorías de grupos pequeños, en los cuales se complementa la resolución clínica del caso con la resolución de los problemas ético-clínicos que vayan apareciendo.<sup>18</sup> Otra estrategia muy utilizada para la enseñanza de la bioética puede ser el uso de medios audiovisuales diversos que permitan acercar al estudiante a los problemas reales que existen en la sociedad.<sup>19</sup> Calva, en el 2006, propone que para acercar al estudiante a la bioética pueden utilizarse comentarios de noticias e informes de prensa o publicados en redes sociales, casos reales que hayan sido analizados por los comités de ética con la debida confidencialidad, material didáctico específico, entre otros recursos.<sup>20</sup>

Diferentes autores como Farfán han mostrado evidencias de la necesidad que se tiene de integrar la bioética en la educación superior, lo cual se puede realizar a través de integrarla en el eje curricular para garantizar, de esta forma, el uso de la ciencia y la tecnología en beneficio del hombre.<sup>21</sup> Asimismo, propone que pueden realizarse estudios de casos en dinámicas grupales como estrategia de aprendizaje. Garbi, en el 2010, realizó un estudio de casos clínicos en el que se llevó a cabo un análisis de sensibilidad ética a 120 estudiantes de medicina y 40 egresados, encontrando una fragilidad en las percepciones y aptitudes inapropiadas de los estudiantes de la carrera de medicina, identificada básicamente en los años iniciales.<sup>22</sup>

En este trabajo se reportó la necesidad de realizar más discusiones sistematizadas sobre los aspectos éticos y bioéticos integrados a las actividades prácticas para estimular y fortalecer la reflexión ética de los estudiantes. Principalmente, proponemos la formación de semilleros en bioética como un espacio extracurricular creado por los profesores integrados en el comité de bioética de la institución y que sean ellos quienes organicen la

presentación, el análisis y la discusión de casos clínicos, cine-debates y comentarios de noticias publicadas, entre otras estrategias pedagógicas existentes para ayudar a incrementar el perfil bioético requerido en los egresados del sector salud. Hoy en día se tienen muchas estrategias grupales de enseñanza-aprendizaje (debate, simposio, mesa redonda, seminario, taller, cine-debate, etc.), que se pueden utilizar e implementar en los semilleros bioéticos para conseguir una educación continua en bioética, ya que las clases de bioéticas que se tienen integradas en su plan de estudios ayudan a transmitir conocimientos sobre ética, deontología profesional y legislación, así como sobre ética clínica y ética global, pero para cambiar sus actitudes y transmitir valores resulta bastante menos eficaz la clase magistral, es por ello que es necesario tener un espacio como son los semilleros bioéticos.<sup>16</sup> Es importante que los comités de bioética institucionales intervengan y promuevan este tipo de actividades para fomentar la bioética desde los primeros años de las carreras para que así el egresado sea capaz y competente en emitir opiniones y recomendaciones sobre situaciones éticas surgidas principalmente en la práctica clínica médica y para responder a las demandas de nuestra sociedad.

## CONCLUSIÓN

Ser un médico con principios científicos, bioéticos y humanistas es un perfil de egresado que cumple las demandas que requiere la sociedad. Para lograr cumplir este perfil es importante que las instituciones formadoras de profesionistas de la salud fomenten también el carácter bioético en los estudiantes de medicina desde el primer semestre de la carrera. Una propuesta para llevar a cabo este objetivo es a través de la generación de semilleros bioéticos que le permita al docente guiar al estudiante ante estos dilemas que existen en la actualidad. Esta estrategia ayudará a que tengan un buen criterio y, sobre todo, la capacidad de opinar y resolver estos problemas que se presentan día con día. Una estrategia de enseñanza-aprendizaje de la bioética es el estudio de casos donde se fomenten la opinión e investigación de dichos temas, como se realizó en este trabajo.

## AGRADECIMIENTO

A los profesores que forman parte del comité de bioética y los estudiantes de primer semestre de la Escuela de Medicina de la Universidad Justo Sierra por estar presentes en los talleres y apoyar en la logística de los mismos.

## REFERENCIAS

- Bermúdez C. Necesidad de la bioética en la educación superior. *Acta Bioethica*. 2006;12(1):35-40.
- Ladrière J. ¿Por qué una ética de la vida? *Revista Latinoamericana de Bioética*. 2002;3:64.
- Remolina N, Umaña Y. Aporte de la bioética a la educación de ciudadanos del mundo. Tesis de grado. Instituto de Bioética. Pontificia Universidad Javeriana. 2001.
- Real Academia Española. *Diccionario de la lengua española*. 22ª edición. Madrid, España. 2001.
- Pequeño Larousse Ilustrado. México D.F., México: Larousse. 2004.
- Reich W. *Encyclopaedia of Bioethics*. New York. 1978.
- Potter V. *Bioethics: the science of survival. Perspectives in Biology and Medicine*. New York. 1970.
- García D. La bioética, una nueva disciplina académica. *Rev JANO XXXIII*. 1987;781:69-74.
- Arizmendi O. La formación ética en la educación superior. *Revista educación y educadores*. 1997;1:33-36.
- Williams J. *Manual de Ética Médica*. Asociación Médica Mundial (AMM). 2009. Disponible en: [http://www.wma.net/es/30publications/30ethicsmanual/pdf/ethics\\_manual\\_es.pdf](http://www.wma.net/es/30publications/30ethicsmanual/pdf/ethics_manual_es.pdf)

- Kottow M. Enseñanza de la bioética: una síntesis. *Revista Brasileira de educação médica*. 2009;33(4):658-663.
- García C. Los semilleros de investigación: hacia la reflexión pedagógica en la educación superior. Medellín: Fondo Editorial Biogénesis. 2003.
- Centro de Ética-Bioética en Gineco-Obstetricia y Pediatría. *Bioética clínica*. Universidad de Chile. 2010.
- Vitier C. La formación de valores en las nuevas generaciones. La Habana: Editora Política. 1996. p. 20-29.
- Molina L, Pérez S, Suárez A, Rodríguez W. La importancia de formar en valores en la educación superior. *Acta Odontológica Venezolana*. 2008;46(1):1-14.
- León F. Enseñar bioética: cómo transmitir conocimientos, actitudes y valores. *Acta Bioethica*. 2008;14(1):11-18.
- Abel F. Bioética: diálogo interdisciplinar. *Cuadernos de Bioética*. 1999;37(1):11-16.
- Mesina M, León F, Lillo R. Formación en Bioética de estudiantes de Medicina: experiencias del Aprendizaje Basado en Problemas en la Universidad Diego Portales. Santiago de Chile: Comunicación en IV Congreso de Educación Médica; 2007.
- Tomás M, Tomás G. La vida humana a través del cine. *Cuestiones de antropología y bioética*. Madrid: Eiunsa; 2004.
- Calva R. *Bioética*. México; McGraw-Hill; 2006.
- Farfán E. Valores en la formación de los alumnos de pedagogía de la FES Aragón. *Ética profesional en la formación universitaria*. México: Plaza y Valdés. 2009. p.149-174.
- Garbi M, Garcez L, Guilhem D, Lolas F, Costa C, Shoiti 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.

## NOTAS

- \* Declaración de conflicto de interés: los autores han completado y enviado la forma traducida al español de la declaración de conflictos potenciales de interés del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas, y no reportaron alguno que tuviera relación con este artículo.

## INFORMACIÓN ADICIONAL

*PMID PubMed:* 28092255

## ENLACE ALTERNATIVO

[http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista\\_medica/article/view/1139/1758](http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_medica/article/view/1139/1758) (pdf)