

## Conocimientos de estudiantes de medicina sobre bioética y medicamentos

Wendy López Fernández<sup>1</sup> , Ariana Fernández García<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias Médicas. Facultad de Ciencias Médicas "Enrique Cabrera", La Habana, Cuba.

### RESUMEN

**Introducción:** en la política de medicamentos resulta imprescindible la aplicación de los principios de la bioética. **Objetivo:** identificar la presencia de conocimientos sobre aspectos bioéticos de los medicamentos en los estudiantes de medicina. **Material y Método:** se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal, en la Facultad "Enrique Cabrera" durante el mes de junio del 2019. Se seleccionaron por muestreo no probabilístico deliberado 20 estudiantes de Medicina por año académico para un total de 100. Se realizó una entrevista semiestructurada para determinar los conocimientos sobre pautas éticas internacionales, principios de la bioética y aspectos bioéticos de la política de los medicamentos. Los resultados se analizaron principalmente en frecuencias absolutas y porcentajes. **Resultados:** un 22% (n=22) de los estudiantes conoce las pautas bioéticas internacionales como el Código de Núremberg, la Declaración de Helsinki, y el Informe Belmont. Un 46% (n=46) de los examinados conoce conceptualmente los principios bioéticos: Beneficencia y no maleficencia, Autonomía y Justicia. El 59% (n=59) de los casos reconoce los principios bioéticos que se aplican en las diferentes situaciones planteadas de la política de los medicamentos. El 74% (n=74) expresó sus opiniones sobre la bioética y los medicamentos en la sociedad cubana. **Conclusiones:** menos de la mitad de los estudiantes de Medicina tienen conocimientos sobre las pautas internacionales y los principios bioéticos, y su aplicación en los aspectos bioéticos en torno a los medicamentos a nivel internacional es deficiente.

**Palabras clave:** Estudiantes; Bioética; Farmacología

La bioética es el uso creativo del diálogo para formular, articular y, en lo posible, resolver los dilemas que se plantean en la investigación y la intervención sobre la vida, la salud y el medio ambiente. La primera razón del surgimiento de la Bioética fueron las prácticas inhumanas adoptadas por el fascismo durante la segunda guerra mundial (1939-1945), en aras de una investigación pseudocientíficas. Otras causas

del origen son la medicalización de la vida, los avances científicos-tecnológicos, y la revolución biomédica<sup>1</sup>.

Es una disciplina relativamente nueva, y el origen del término corresponde al norteamericano Van Rensselaer Potter, quien lo utilizó por primera vez en 1970 en su artículo: "Bioética: la ciencia de la supervivencia", que retoma en 1971, en su libro: "Bioética: Puente hacia el futuro". En 1979, los bioeticistas T. L. Beauchamp y J. F. Childress, definieron los principios: Justicia, Autonomía, Beneficencia y No maleficencia, que siguen procedimientos prácticos: consentimiento informado, decisiones equitativas para los sujetos, evaluación de los beneficios y riesgos<sup>2</sup>.

En el sistema de salud los medicamentos constituyen una herramienta fundamental. Una política de medicamentos abarca principalmente: legislación, regulación, selección, oferta, calidad de los seguros, uso racional de medicamentos, estrategias económicas, monitoreo y evaluación, investigación, desarrollo de recursos humanos y la cooperación técnica entre países. En las cuales resulta imprescindible la aplicación de los principios de la bioética, que pueden expresarse de ma-



OPEN ACCESS

Correspondencia a: Wendy López Fernández. Correo electrónico: [ariana.fdez@infomed.sld.cu](mailto:ariana.fdez@infomed.sld.cu)

**Publicado:** 27/03/2020

**Recibido:** 23/12/2019; **Aceptado:** 02/03/2020

#### Como citar este artículo:

López Fernández W, Fernández García A. Conocimientos de estudiantes de medicina sobre bioética y medicamentos. 16 de Abril (Internet). 2019 (fecha de citación); 59 (275): 96-97. Disponible en: [http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16\\_04/article/view/868](http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/868).

#### Conflicto de intereses

Los autores no declaran ninguno.

nera diferente, y adjudicárseles diferente peso moral en diversas situaciones.

Múltiples razones explican que el estudio de las cuestiones referidas a los medicamentos desde la perspectiva de las ciencias sociales sea un esfuerzo complejo<sup>3</sup>. Aun cuando en el marco de la búsqueda de bibliografía realizada no se encontraron estudios sobre los conocimientos de los estudiantes de Ciencias Médicas en Cuba, sobre los aspectos bioéticos en torno a los medicamentos, Naranjo Rodríguez et al, plantean que existen limitaciones para el desarrollo del ejercicio bioético-valorativo por los estudiantes de la carrera de Medicina en el país, y que se hace necesario aplicar estrategias docentes que propicien el análisis de aspectos esenciales de la temática<sup>4</sup>.

El objetivo de este trabajo fue Identificar la presencia de conocimientos sobre aspectos bioéticos de los medicamentos en los estudiantes de Medicina de la Facultad "Enrique Cabrera" de la Universidad de Ciencias Médicas la Habana.

## MATERIAL Y MÉTODOS

**Tipo de estudio:** Se clasificó como un estudio observacional, descriptivo de corte transversal. Se realizó en la Facultad de Ciencias Médicas (FCM) "Enrique Cabrera" de la Universidad de Ciencias Médicas de la Habana durante el mes de junio del 2019.

**Universo y muestra:** De un total de 630 estudiantes del primero al quinto año de la carrera de Medicina, de nacionalidad cubana, y registrados como matrícula vigente en junio del 2019 en la facultad; se seleccionaron por muestreo no probabilístico deliberado 20 estudiantes por año académico, para un total de 100. En el estudio se incluyeron estudiantes de Medicina que se hallaron en la facultad en el momento del trabajo de campo y que accedieron a participar voluntariamente. Se excluyeron aquellos estudiantes que no eran matrícula activa en el período de estudio.

**Variables y recolección de datos:** Las variables fundamentalmente del estudio fueron cualitativa nominal: conocimientos (conoce o desconoce) para los temas establecidos, y tipo de respuestas (adecuadas o inadecuadas) para los subtemas explorados. Además, las variables demográficas: edad y sexo.

**El estudio se desarrolló en dos fases:** 1) Investigación documental y 2) Trabajo de campo. En la primera se realizó revisión bibliográfica y documental utilizando el modelo Big 6,5 que se define como un proceso sistemático de solución de problemas de información apoyada en el pensamiento crítico. Se consultaron diferentes fuentes de información como libros electrónicos, revistas electrónicas, de infomed e internet en las bases de datos: PubMed, LILACS, MEDLINE, y Google. Lo cual permitió identificar elementos relevantes sobre aspectos bioéticos de la política de los medicamentos.

Posteriormente, se realizó una entrevista semiestructurada, exploratoria, individual y focalizada, la cual fue validada por equipo de expertos. Se establecieron cuatro grandes temas y al interior se exploraron diferentes subtemas: 1) Pautas éticas internacionales (Incluye: Código de Nürember, Declaración de Helsinki, e Informe Belmont); 2) Principios bioéticos: (Incluye: Justicia, Autonomía, Beneficencia y No maleficencia); 3) Los principios bioéticos en algunos aspectos de la política de los medicamentos (Incluye: la publicación de los resultados de investigación, el placebo en los ensayo clínico controlado, las patentes de los medicamentos comerciales, el consentimiento informado, las enfermedades raras y los medicamentos huérfanos, los medicamentos de alto costo, los medicamentos genericos y esenciales para garantizar la accesibilidad); y 4) La ética de la política de los medicamentos en la sociedad cubana.

Las respuestas de los participantes recogidas por la entrevistadora se analizaron con la finalidad de identificar los aspectos principales que permitieron categorizarlas como adecuadas o inadecuadas. Esta tarea fue realizada ambas autoras. Además, los resultados obtenidos fueron revisados por una tercera persona ajena a la investigación, con experiencia en estudios cualitativos.

### Guion de la entrevista sobre bioética y medicamentos:

1- Explique en qué consisten las pautas bioéticas: Código de Nürember, Declaración de Helsinki, e Informe Belmont.

2- Explique en que se basan los principio bioéticos: Justicia, Autonomía, Beneficencia y No maleficencia.

3- ¿Cuáles son los principios bioéticos que se aplican en cada una de las siguientes situaciones? Fundamente brevemente su respuesta.

- Los medicamentos huérfanos para padecimientos en poblaciones pobres en los que la industria farmacéutica no muestra interés para invertir.
- Los medicamentos de alto costo, en su mayoría productos nuevos, altamente específicos y utilizados en condiciones clínicas complejas.
- La publicación de los resultados de investigación en programas o en revistas no científicas para ganar fama o dinero.
- El ensayo clínico controlado donde un grupo de pacientes recibe un placebo y se aprueba el uso de un nuevo medicamento.
- El consentimiento informado para garantizar que el paciente este consciente del tipo de investigación de la que formará parte.
- Los laboratorios farmacéuticos que prolongan las patentes e impiden que puedan entrar en el mercado los productos genéricos.
- Las enfermedades raras para las cuales la industria farmacéutica considera no rentable investigar en los medicamentos que las combaten.
- La disponibilidad de medicamentos genéricos de calidad y el uso de medicamentos esenciales para garantizar la accesibilidad.

4- ¿Considera que se incluyen los principios bioéticos en la política de los medicamentos de la sociedad cubana? Fundamente brevemente su respuesta.

Los estudiantes que conocen las pautas éticas internacionales y los principios bioéticos fueron los que refirieron adecuadamente todas las normativas seleccionadas y todos los principios establecidos. Los estudiantes que conocen los aspectos bioéticos de la política de los medicamentos fueron los que aplicaron adecuadamente los principios bioéticos en al menos cuatro de las situaciones proyectadas, es decir la mitad de las mismas. Además, se registraron las consideraciones de los participantes sobre la aplicación de los principios bioéticos en la política de los medicamentos en el contexto actual de la sociedad cubana.

**Análisis estadístico:** Los resultados de las variables cualitativas nominales del estudio fueron analizados en frecuencias absolutas y porcentajes. También se emplearon medidas de tendencia central (media) para la variable cuantitativa: edad.

**Normas éticas:** A los estudiantes que participaron se les solicitó el consentimiento verbal, previa explicación de los objetivos y significación del estudio, se enfatizó en el carácter voluntario de la participación, y el carácter confidencial de la información. Se aplicaron las directrices internacionales de Helsinki, se contó con la aprobación del comité de ética luego de la revisión de los propósitos del estudio y el uso que se le daría a sus resultados.

## RESULTADOS

Participaron 100 estudiantes con edad promedio de 21,16 años, y predominó el sexo femenino (53%). En relación al tema sobre las pautas éticas internacionales seleccionadas, el 78% del total de estudiantes las desconoce. En cuanto a la exploración de los subtemas correspondientes, en el total de estudiantes las proporciones de respuestas adecuadas fueron: 46% el Código de Núrember, 27% el Informe Belmont, y 23% la Declaración de Helsinki. Los estudiantes con desconocimiento sobre esta temática predominaron en todos los años académicos. (Tabla 1)

Pautas Éticas	1ro	2do	3ro	4to	5to	Total
	n %	n %	n %	n %	n %	
Conoce	3 15	1 5	7 35	7 35	4 20	22
Desconoce	17 85	19 95	13 65	13 65	16 80	78
Total	20 100	20 100	20 100	20 100	20 100	100

Fuente: Datos referentes a la entrevista a los estudiantes de Medicina, FCM "Enrique Cabrera"- junio 2019

En correspondencia al tema de los principios bioéticos, del total de estudiantes el 54% los desconoce. En relación a la exploración de los subtemas correspondientes, en el total de estudiantes las proporciones de respuestas adecuadas fueron: 54% el principio de Justicia, 48% los principios de Beneficencias y No maleficencia, y 46% el principio Autonomía. Los estudiantes con conocimientos sobre esta temática predominaron en cuarto y quinto año académico de la carrera de Medicina. (Tabla 2).

Principios Bioéticos	1ro	2do	3ro	4to	5to	Total
	n %	n %	n %	n %	n %	
Conoce	8 40	4 20	7 35	16 80	11 55	46
Desconoce	12 60	16 80	13 65	4 20	9 45	54
Total	20 100	20 100	20 100	20 100	20 100	100

Fuente: Datos referentes a la entrevista a los estudiantes de Medicina, FCM "Enrique Cabrera"- 2019

En relación al tema de los aspectos bioéticos que se presentan en torno a la política de los medicamentos a nivel mundial, el 41% de los estudiantes que participaron desconoce cuál es el principio bioético que se relaciona con las situaciones planteadas. Los estudiantes con conocimientos predominaron en tercero, cuarto y quinto año académico. (Tabla 3)

Aspectos Bioéticos	1ro	2do	3ro	4to	5to	Total
	n %	n %	n %	n %	n %	
Conoce	10 50	7 35	14 70	16 80	12 60	59
Desconoce	10 50	13 65	6 30	4 20	8 40	41
Total	20 100	20 100	20 100	20 100	20 100	100

Fuente: Datos referentes a la entrevista a los estudiantes de Medicina, FCM "Enrique Cabrera"- 2019

En la exploración de los subtemas correspondientes a las diversas realidades planteadas acerca de las polí-

ticas de medicamentos, en el total de estudiantes las proporciones de respuestas adecuadas predominaron en la aplicación de los principios de Beneficencia y No maleficencia con el ensayo clínico controlado (64%) y el principio Justicia en los medicamentos de alto costo (52%). (Tabla 4)

El 74% de los estudiantes expresaron sus opiniones sobre la política de los medicamentos en Cuba: 12% de primer año, 15% de segundo año, 15% de tercer año, 15% de cuarto año, y 17% año de quinto año. En las cuales explicaron que se aplican los principios principios bioéticos a favor del bienestar de nuestra sociedad, aún con las dificultades que se presentan ya que la base sobre la que se sustenta la moral y la ética de la política de los medicamentos es el carácter socialista de la revolución.

Tabla 4. Distribución de los estudiantes según aplicación de los principios bioéticos en situaciones de los medicamentos (n=100).		
Principios bioéticos en torno a los medicamentos	N	%
<b>Beneficencia y No maleficencia</b>		
El ensayo clínico controlado	64	64
El informe de la investigación	51	51
La situación de las patentes	38	38
<b>Autonomía</b>		
El consentimiento informado	43	43
<b>Justicia</b>		
Los medicamentos de alto costo	52	52
Los medicamentos esenciales	51	51
Los medicamentos huérfanos	50	50
Las enfermedades raras	38	38
Fuente: Datos referentes a la entrevista a los estudiantes de Medicina, FCM "Enrique Cabrera"- 2019		

## DISCUSIÓN

En el presente estudio pocos estudiantes conocen las pautas éticas internacionales para el desarrollo de nuevos medicamentos. Este resultado es inferior al reportado en el trabajo de Avella Vargas et al en 222 estudiantes de Medicina en la Universidad Militar Nueva Granada, donde el 52,9% de los encuestados conocen el Informe Belmont y la Declaración de Helsinki 6. A nivel internacional existen una serie de normativas, pautas y declaraciones para garantizar que el progreso de la ciencia y la tecnología contribuyan a

la justicia y a la equidad, y se empleen en beneficio e interés de la humanidad 7. Estas disposiciones legales son indispensables, pero no son garantías absolutas de una investigación responsable y respetuosa de la dignidad humana.

El código de Nüremberg, publicado el 20 de agosto de 1947 recoge una serie de principios que rigen la experimentación con seres humanos, resultó de las deliberaciones de los Juicios de Nüremberg, al final de la Segunda Guerra Mundial. A pesar de las normativas éticas establecidas se desata el desastre de la Talidomida (1958). Este supuesto fármaco se usó en las primeras semanas de embarazo y causó malformaciones en 8.000 niños 2.

Así, la Asociación Médica Mundial (AMM) promulgó la Declaración de Helsinki como una propuesta de principios éticos para orientar a las investigaciones biomédicas. Adoptada por la 18ª AMM Helsinki, Finlandia, en junio de 1964. Es el documento internacional más importante de regulación de la investigación en seres humanos desde el código de Nüremberg, que se ha actualizado y sometido a constantes revisiones 8.

Sin embargo, después del código de Nüremberg y la Declaración de Helsinki sucedieron otros escándalos en las investigaciones con seres humanos. El caso más alarmante fue el de Tuskegee en Alabama (1932-1972), donde se estudió la historia natural de la sífilis en grupos de negros por más de treinta años, pese a existir medicamentos eficaces. Una oportuna denuncia hizo público el asunto y se constituyó una comisión oficial, a partir de las cuales se publica el Informe Belmont (1975), que da inicio a la corriente principialista en bioética 8.

En la presente investigación cerca de la mitad de los estudiantes conoce los principio bioéticos, y un poco más de la mitad de los estudiantes conoce los aspectos bioéticos en torno a los medicamentos, es decir aplica adecuadamente los principios bioéticos a las situaciones polémicas de la política de los medicamentos planteadas. Estos resultados son similares al referido en el trabajo de Avella Vargas et al, donde el principio que más se aplicó fue Beneficencia (53,4%), seguido del respeto hacia las personas (37,8%) y el principio de Justicia (21,4%). Aunque los aspectos éticos de los medicamentos que se analizan en ese trabajo no son exactamente los mismos, es de resaltar que los autores plantean la baja capacidad que tienen los estudiantes de Medicina para lidiar con los desafíos éticos 6.

En la resolución de problemas bioéticos se dispone de varios modelos, y uno de los que se utiliza ampliamente es la bioética principialista (Beauchamp y Childress) 7,8. La bioética es necesaria como disciplina reflexiva del conocimiento. Las actividades investigativas de las ciencias de la vida y las actividades que realizan los profesionales de la salud deben concebirse y ejercerse como una práctica reflexiva.

Los principios de Beneficencia y No maleficencia se enraíza en la vieja tradición ética hipocrática, que preconiza lograr el bienestar de las personas, por sobre los intereses de la ciencia, cuando por ejemplo dice: "fijaré el régimen de los enfermos del modo que le sea más conveniente, según mis facultades y mi conocimiento, evitando todo mal e injusticia"<sup>9</sup>. Por un lado se encuentran las acciones de beneficio: prevenir el mal o el daño, contrarrestar el daño, y hacer o fomentar el bien; y por otro lado está la omisión de actos que puedan causar un daño o un perjuicio. Estos principios se aplican en las siguientes situaciones.

El ensayo clínico controlado, es el mejor diseño para realizar una investigación terapéutica, se comparan dos o más posibilidades terapéuticas, una de las cuales puede ser un placebo, lo cual elimina el error de aprobar el uso de un medicamento, cuando este no ha sido determinante en el curso de la lesión o daño tratado<sup>10,11</sup>.

Concluida la investigación y cuando se tengan los resultados finales, estos se publicarán en revistas científicas, sin sensacionalismo.

Muchos laboratorios fabricantes de medicamentos de marca utilizan estrategias para alargar el periodo de exclusividad, se comercializan nuevos medicamentos que no son más que nuevas formas farmacéuticas de fármacos ya existentes. Entonces otras empresas no pueden entrar en el mercado produciendo los medicamentos genéricos, que tienen garantía en calidad, bioequivalencia y son más baratos que los medicamentos comerciales<sup>12,13</sup>.

El principio de Autonomía, concreta el consentimiento informado como el respeto hacia la capacidad de decisión de toda persona autónoma. El mismo está plasmado en el Código de Nüremberg, la Declaración de Helsinki y el Informe Belmont<sup>14,15</sup>.

El principio de Justicia está propuesto en el juramento de Hipócrates, y se revalida en el Informe Belmont. Este principio enmarca las decisiones no discriminatorias, y se ve plasmado en las siguientes circunstancias.

Proporcionar medicamentos esenciales en los países en desarrollo a un costo razonable ha servido para movilizar recursos destinados a aumentar el acceso a medicamentos<sup>16</sup>. A la industria farmacéutica le resulta poco o nada rentable investigar sobre medicamentos que combaten enfermedades padecidas por un número escaso de enfermos, denominadas "raras". De ahí que los fármacos que carecen de laboratorio reciban el nombre de "huérfanos"<sup>17</sup>.

La industria tampoco tiene interés en invertir en el desarrollo de productos para mercados poco lucrativos, es decir los padecimientos que afectan a los residentes de países en desarrollo. La mayor parte de los gastos en investigación son para medicamentos que benefician a la minoría de la población mundial,

en otras palabras la menor parte de los gastos en investigación se emplean en las enfermedades que afectan a los países en desarrollo<sup>17</sup>.

El aumento de los costos de salud está constituido por los medicamentos. Los conflictos con respecto al acceso a los medicamentos de alto costo se acrecientan aún más si se considera como un problema de salud pública o como de acceso individual. En términos del debate democrático cabe preguntarse si puede considerarse un desarrollo científico que privilegia los intereses del 20 % de la población mundial y obvia las urgencias del 80 % restante<sup>18</sup>.

En los resultados del presente estudio casi tres cuartas partes de los estudiantes expresaron que en la política de medicamentos del país se aplican los principios bioéticos a favor del bienestar de sociedad cubana. La comunidad científica cubana participa en el proceso de conformación de una nueva actitud ética. Las regulaciones éticas suman un numeroso grupo de diversos documentos<sup>19,20,21,22</sup>.

En Cuba se produce una situación particular, al coexistir elementos propios del llamado Tercer Mundo, con situaciones que confronta la atención de salud en los países desarrollados. En nuestro país la bioética debe insertarse en el contexto latinoamericano, por razones de identidad cultural y realidades socioeconómicas. Sin embargo, el esfuerzo realizado durante décadas por alcanzar una verdadera equidad y justicia social, hace que los principales problemas a los que se enfrenta la bioética latinoamericana, en particular la justicia sanitaria y el acceso a la atención médica, sean cuestiones resueltas en lo fundamental<sup>23</sup>.

La reflexión bioética en los estudiantes universitarios relacionados con la investigación biomédica no ha sido suficientemente tratada. Es necesario que se faciliten conocimientos en bioética que permitan analizar los conflictos de intereses que subyacen en los procesos que conducen al desarrollo y promoción de nuevos medicamentos. De esta manera, los estudiantes como futuros profesionales podrán alcanzar el compromiso que se requiere para situar al medicamento dentro de su misión como beneficio social.

Las limitaciones del estudio radican en el tamaño de la muestra y los contenidos observables, por lo cual la información obtenida se consideró preliminar.

## CONCLUSIONES

Menos de la mitad de los estudiantes de Medicina tienen conocimientos sobre las pautas internacionales, para el desarrollo y la investigación de los medicamentos, y de los principios bioéticos. Principalmente los estudiantes de años académicos terminales de la carrera tienen conocimientos sobre los principios bioéticos, así como de los aspectos

bioéticos en torno a los medicamentos. La aplicación de los conocimientos de los principios bioéticos en situaciones de la política de los medicamentos a nivel internacional es deficiente para analizar las diversas circunstancias.

## AUTORÍA

Wendy López Fernández: Concepción y diseño del trabajo, adquisición, análisis e interpretación de los datos. Aprobación final de manuscrito.

Ariana Fernández García: Adquisición, análisis e interpretación de los datos. Aprobación final de manuscrito

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Lima Feitosa ML, Tavares Almeida S, Siqueira-Batista R. A bioética e os cuidados de fim da vida. Rev. Soc. Bras. Clín. Méd [Internet]. 2015 [citado 14 ene 2019]; 13 (4): 296-302. Disponible en: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/lil-785271>
- Lima Feitosa ML, Tavares Almeida S, Siqueira-Batista R. A bioética e os cuidados de fim da vida. Rev. Soc. Bras. Clín. Méd [Internet]. 2015 [citado 14 ene 2019]; 13 (4): 296-302. Disponible en: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/lil-785271>
- Neves Pinto G. Desde la Ética a la Bioética. Revista de Bioética y Derecho [Internet]. 2015 [citado 27 ene 2019]; 33: 57-67 Disponible en: [www.bioeticayderecho.ub.edu](http://www.bioeticayderecho.ub.edu)
- Acosta Sarriego JR, editor. Bioética para la sustentabilidad. La Habana: Publicaciones Acuario; 2002.
- Naranjo Rodríguez SA, García Menéndez R, Negret Hernández M, Sosa Díaz R, Fernández Rodríguez C, González Giraldez R. Algunas consideraciones necesarias sobre Ética y Bioética a tener en cuenta por los estudiantes de la carrera de Medicina. Rev. Med. Electrón. [Internet]. 2017 [citado 14 ene 2019]; 39 (2): 291-303. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242017000200014&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242017000200014&lng=es)
- Manzo Rodríguez L, Alfonso Sánchez IR, Armenteros Vera I, Farías Rodríguez VM, Rodríguez Orozco AR. Big 6™: un modelo para la búsqueda y organización de la información. Estudio de un caso. Las competencias docentes en las carreras de medicina. Acimed 2016 [citado 27 nov 2019]; 14(3). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14\\_3\\_06/aci03306.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14_3_06/aci03306.htm)
- Avella Vargas ME, Cordero Camacho CP, Vélez Flórez GE. Conocimiento de estudiantes de medicina sobre la ética de la investigación clínica con medicamentos. Rev. Latinoam. Bioét. [Internet]. 2014 [citado 17 jun 2019]; 14 (2): 38-51. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1657-47022014000200004&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-47022014000200004&lng=en)
- Bergel SD. Diez años de la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos. Rev. Bioét. [Internet]. 2015 [citado 14 ene 2019]; 23 (3): 446-455. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1983-80422015000300446&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-80422015000300446&lng=en)
- Arias-Valencia S, Peñaranda F. La investigación éticamente reflexionada. Rev. Fac. Nac. Salud Pública [Internet]. 2015 [citado 14 ene 2019]; 33 (3): 444-451. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-386X2015000300015&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-386X2015000300015&lng=en)
- Weil Parodi W. Sobre los principios éticos recogidos en las pautas del Consejo de organizaciones internacionales de las ciencias médicas (CIOMS): Un análisis acerca de su aplicación a la realidad de la investigación en Chile. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral [Internet]. 2015 [citado 14 ene 2019]; 8 (3): 256-259. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0719-01072015000300014&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072015000300014&lng=es)
- Sueli Gandolfi D. Algumas batalhas estão sendo perdidas. Perderemos a guerra? Rev. direito sanit [Internet]. 2017 [citado 14 ene 2019]; 18(2): 7-17. Disponible en: <https://www.revistas.usp.br/rdisan/article/view/142008/137251>
- Fregnani Tavares JH, Carvalho Lopes A, Paranhos Rocha F, Viana de Souza L, Serrano Vicente S, Cárcano F, et al. Eficácia do uso de placebo em pesquisa clínica: proposta de algoritmos decisórios. Rev. Bioét. [Internet]. 2015 [citado 14 ene 2019]; 23 (3): 456-467. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1983-80422015000300456&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-80422015000300456&lng=en)
- Pires Meireles AO, Ferreira Guimarães MB, Nascimento Gonçalves do K, Marques dos Santos M, Pires da Silva P, Barbosa MH. Elaboration and Validation of the Medication Prescription Safety Checklist. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. 2017 [citado 14 ene 2019]; 25: e2921. Disponible en: [http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692017000100365&lng=pt](http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692017000100365&lng=pt)
- Álvares J, Alves Goi Porto MC, Escuder Loureiro MM, Almeida AM, Izidoro Bastos J, Guerra Afonso AJ, et al. Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos: métodos. Rev. saúde pública [Internet]. 2017 [citado 14 ene 2019]; 51(supl.2): 4s. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rsp/2017.v51supl2/4s/pt>
- Beca infante JP. La autonomía del paciente en la práctica clínica. Rev. chil. enferm. respir. [Internet]. 2017 [citado 14 ene 2019]; 33 (4): 269-271. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-73482017000400269&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-73482017000400269&lng=es)
- Arenas Massa A, Slachevsky Chonchol A. ¿Sé y puedo? Toma de decisión y consentimiento informado en los trastornos demenciales: dilemas diagnósticos y jurídicos en Chile. Rev. méd. Chile [Internet]. 2017 [citado 14 ene 2019]; 145 (10): 1312-1318. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872017001001312&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872017001001312&lng=es)
- Rocha, Cristianne Maria Famer; Petersen, Letícia Lassen; Santos, Lígia Daiane Fink dos. O público e o privado, as patentes e a saúde: estudo da fraude de farmacêuticas na Itália comparado à legislação brasileira. Rev. direito sanit [Internet]. 2017 [citado 14 ene 2019]; 18(2): 175-200. Disponible en: <http://www.revistas.usp.br/rdisan/article/view/142022/137261>
- Suganuma CA. Regimes de dosagem em patentes de segundo uso médico. Cad. Saúde Pública [Internet]. 2017 [citado 14 ene 2019]; 33 (9): e00096716. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2017000905011&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2017000905011&lng=en)
- Wanderson Vilton S, Simone Maria H. Dispositivo das drogas e governo da vida. Psicologia & Sociedade [Internet]. 2017 [citado 14 ene 2019]; 29: e131525. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1590/1807-0310/2017v29i31525>
- Morales Navarro D. Bioética de la investigación preclínica en las ciencias biomédicas. Rev. Cubana Estomatol [Internet]. 2015 [citado 14 ene 2019]; 52 (4). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072015000400007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072015000400007&lng=es)
- MINSAP. Departamento de Farmacoe epidemiología. Generalidades del cuadro Básico de Medicamentos. Boletín de información terapéutica para la Atención Primaria de

- Salud (APS) Boletín de información terapéutica para la Atención Primaria de Salud (APS). 2016 [citado 14 ene 2019]; No 37. Disponible en: <http://www.cdfc.sld.cu/boletines-atencion-primaria-de-salud>.
21. Velasques Paladini S, Famer Rocha CM, Lassen Petersen L. Análisis comparativo de las políticas de asistencia farmacéutica entre Brasil y Cuba: una revisión integrativa. *Cad. Ibero Am. Direito Sanit* [Internet]. 2017 [citado 14 ene 2019]; . 6(3): 144-160. Disponible en: <https://www.cadernos.prodisa.fiocruz.br/index.php/cadernos/article/view/407/475>.
22. Núñez Jover J, Macías Llanes ME, compliladores. *Reflexiones sobre ciencia, tecnología y sociedad*. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2007.
23. Acosta Sariego JR, editor. *Bioética desde una perspectiva cubana*. La Habana: Centro "Félix Varela"; 1997.

## Knowledge of medicine students on bioethics and medicines

### ABSTRACT

**Introduction:** in the medicine policy it is essential to apply the principles of bioethics. **Objective:** To identify the presence of knowledge about bioethical aspects of medicines in medical students. **Material and Methods:** an observational, descriptive, cross-sectional study was carried out, in the "Enrique Cabrera" Faculty during the month of June 2019. 20 medical students per academic year were selected by deliberate non-probabilistic sampling for a total of 100. A semi-structured interview was conducted to determine knowledge about international ethical guidelines, principles of bioethics and bioethical aspects of drug policy. The results were analyzed mainly in absolute frequencies and percentages. **Results:** a 22% (n=22) of students know international bioethical guidelines such as the Nuremberg Code, the Helsinki Declaration, and the Belmont Report. A 46% (n=46) of those examined conceptually know the bioethical principles: beneficence and non-maleficence, autonomy and justice. A 59% (n=59) recognize the bioethical principles that apply in the different situations raised in the drug policy. A 74% (n=74) expressed their opinions on bioethics and medicines in Cuban society. **Conclusions:** less than half of medical students have knowledge about international guidelines and bioethical principles, and their application in the bioethical aspects of medicines at the international level is poor.

**Keywords:** Bioethics, Pharmacology, Students.



Este artículo de *Revista 16 de Abril* está bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial 4.0. Esta licencia permite el uso, distribución y reproducción del artículo en cualquier medio, siempre y cuando se otorgue el crédito correspondiente al autor del artículo y al medio en que se publica, en este caso, *Revista 16 de Abril*.