

## **RESPONSABILIDAD SOCIAL Y ÉTICA DEL FUTURO PROFESIONAL TÉCNICO - CIENTÍFICO EN LA CARRERA DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS**

Maria de los Ángeles Bécquer Viart\*  
Ángela Fraga Pérez\*\*

BÉCQUER VIART, M. A.; FRAGA PÉREZ, A. La responsabilidad social y ética del futuro profesional científico-técnico en la carrera de ciencias farmacéuticas. **EDUCERE** - Revista da Educação, Umuarama, v. 8, n. 2, p. 171-179, jul./dez. 2008.

**RESUMEN:** El desarrollo alcanzado por nuestro país en el campo de los productos biofarmacéuticos es un hecho verdadero. Desde la década de 80 nuestro gobierno ha fomentado la formación de profesionales capaces de promover la búsqueda y el desarrollo de nuevos productos, con la finalidad de lograr la salud humana. Es de vital importancia la adquisición de valores éticos por parte de nuestros estudiantes en relación a la práctica del trabajo científico y a la ética como futuro profesional. El objetivo de la presente investigación fue de una evaluación desde el punto de vista educativo, y alcance de la Bioética en la responsabilidad social del futuro farmacéutico.

**PALABRAS CLAVE:** Bioética. Bioética farmacéutica. Formación profesional. Responsabilidad social.

## **RESPONSABILIDADE SOCIAL E ÉTICA DO FUTURO PROFISSIONAL TÉCNICO-CIENTÍFICO NA CARREIRA DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS**

**RESUMO:** O desenvolvimento alcançado por nosso país no campo dos produtos biofarmacéuticos é um fato verdadeiro. Desde a década de 80 nosso governo tem fomentado a formação de profissionais capazes de promover a busca e o desenvolvimento de novos produtos, com a finalidade de alcançar a saúde humana. É

---

\*Licencia en Ciencias Farmacéutica. Master en Farmacología Experimental, Especialista en Cría de animales de Experimentación., [becquer@cieb.sld.cu](mailto:becquer@cieb.sld.cu), [mabecquer@infomed.sld.cu](mailto:mabecquer@infomed.sld.cu)

\*\*Dra. en Ciencias Veterinarias. Master en Toxicología Experimental, Especialista en Cría de animales de Experimentación. [angela@cieb.sld.cu](mailto:angela@cieb.sld.cu)

de vital importância a aquisição de valores éticos por parte de nossos estudantes em relação a prática do trabalho científico e a ética como futuro profissional. O objetivo do presente trabalho foi uma avaliação do ponto de vista educativo, e o alcance da Bioética na responsabilidade social do futuro farmacêutico.

**PALAVRAS-CHAVE:** Bioética. Bioética farmacêutica. Formação profissional, Responsabilidade social.

## **SOCIAL RESPONSIBILITY AND ETHICS OF THE FUTURE TECHNICAL-SCIENTIFIC PROFESIONAL PHARMACIST**

**ABSTRACT:** The development reached by our country in the biopharmaceutical product field is a true fact. Since the 80's, our government has encouraged the formation of professionals in order to promote the search and development of new products to improve human health. It is crucial that our students acquire ethics values towards scientific research practice and Ethics. The purpose of this study is to conduct and educative analysis of the importance of Bioethics for social responsibility of the future pharmacist.

**KEYWORDS:** Biethics. Pharmaceutical bioethics. Professional formation. Social responsibility.

## **INTRODUCCIÓN**

Entre los principales objetivos de nuestra carrera de Ciencias Farmacéuticas, esta la de preparar un especialista integral, lo cual podemos lograr si elevamos la calidad de su formación, analizando y valorando críticamente las realidades del mundo contemporáneo, pero además deberá de existir por parte de ellos la comprensión de los elementos fundamentales de la ética y la bioética en su practica laboral y en sus investigaciones científicas que los ayude a actuar de forma responsable en sociedad de forma madura, personal, social y humana.

Nuestros docentes deben de fomentar la formación multidisciplinaria de estos estudiantes a fin de lograr la concatenación de las diferentes disciplinas, siempre desde una perspectiva ética que va desde el manejo de los animales de experimentación en su practica de laboratorio hasta la comprensión y responsabilidad de su labor como farmacéutico en una farmacia comunitaria.

## DESARROLLO

La Facultad de Farmacia y Alimentos tiene como objetivo socio-cultural, complementar y potenciar en los estudiantes el carácter científico y la responsabilidad social, que ellos deberán de enfrentar en su desarrollo como futuros profesionales, además de propiciarles la participación de forma activa en la educación moral, tanto en el pre y postgrado, en la educación continua, y el asesoramiento en las decisiones éticas de la práctica farmacéutica y en los proyectos de investigación.

Para valorar la ciencia hoy se impone comprender su relación con aquellos aspectos que definen el ser humano y su papel esencial en el proceso de Humanización. No mantener la ciencia articulada con otros saberes impide resolver con éxito los problemas que enfrenta la humanidad y mucho menos los que se refieren a la reflexión ética.

La ciencia nos permite explorar la realidad, pero no es el único método. Es incompleto basarnos únicamente en la ciencia de la naturaleza, pero también prescindir de ella. ¡Qué grave resulta no articular la ciencia con otros saberes (HENRIQUEZ, 2003)!

Los estudiantes deben de conocer en primer lugar que tanto la ciencia como la tecnología se han convertido en ramas de la actividad de la vida en la sociedad moderna, que ambas se van a interrelacionar de forma tal que se consideran como una sola unidad, la cual va a sustentar la vida material y espiritual de la humanidad

Cuando hablamos de responsabilidad social aludimos a que se trabaje con perfeccionamiento, a brindar una imagen científica, ganarse un prestigio, ser científico implica también compromiso moral y social, respeto asimismo y a la sociedad, tener dignidad.

En 1970, Van Rensselaer Potter propuso a la Bioética como el puente entre estos dos saberes y como la ciencia de la supervivencia del hombre en comunión con las otras especies y los entornos abióticos de los que depende para el mejoramiento de la calidad de vida.

La disciplina Bioética debe proporcionar elementos metodológicos, para que conozcan y aprendan a valorar, por tanto es responsabilidad del docente brindar un método que le permita descubrir las regularidades de esta ciencia particular y que en el siempre quede espacio para incorporar nuevos elementos y aplicarlos en otras disciplinas de la

carrera, a fin de lograr una cultura de respeto por la vida, formar no sólo profesionales exitosos, sino ciudadanos comprometidos con la sociedad y el desarrollo científico - técnico que influya en todos los escenarios de actuación del ser humano y en sus relaciones con otros seres.

Para ello se necesita la orientación docente-educativa de profesores y educandos en diferentes dimensiones del proceso formativo de valores éticos.

La enseñanza de la ética profesional promueve en los estudiantes la reflexión sistemática sobre el servicio que prestara a la sociedad, sus beneficios directos e indirectos, sus deberes y obligaciones y los posibles conflictos que va a encontrar en su trabajo diario.

El conocimiento de la ética es indispensable para dotar a quienes se dedican a la investigación científica en cualquier rama del saber, de elementos de juicio con base en los cuales puedan analizar su actividad investigadora a fin de evitar que el resultado de la investigación sea perjudicial a la humanidad.

La Bioética por su esencia humanista debe evitar inducir daño. La bioética o ética de la vida puede ser considerada como la ciencia de la moral aplicada a las ciencias de la vida. De ahí su necesidad como disciplina o puente de unión entre las ciencias de la vida y los valores humanos (HENRIQUEZ, 2006)

La introducción de la Bioética en el Plan de Estudio en nuestra carrera en cierta medida obedece a los avances alcanzados nacional e internacionalmente en el desarrollo de la industria médico-farmacéutica, relacionados con la obtención y evaluación de nuevos productos biofarmacéuticos de gran impacto económico y social, con potencialidades de aplicación en la Biomedicina frente a enfermedades causantes de serios problemas a nivel mundial.

El proceso docente educativo, debe garantizar la excelencia de las presentes y futuras generaciones de profesionales. La Bioética va a favorecer la reflexión de aspectos sociales que permitan garantizar el bienestar humano como objetivo fundamental del quehacer científico

la verdadera educación no sólo consiste en enseñar a pensar sino también en aprender a pensar sobre lo que se piensa y este momento reflexivo el que con mayor nitidez marca nuestro sal-

to evolutivo respecto a otras especies exige constatar nuestra pertenencia a una comunidad de criaturas pensantes (SAVATER, 1997 pag. 32)

Es importante que los futuros investigadores conozcan del carácter humano y científico que deben tener las aplicaciones prácticas de los descubrimientos científicos, que les permitan mirar objetivamente las consecuencias tanto positivas como negativas de los avances en las nuevas tecnologías.

un proceso educativo que consiste en propiciar, favorecer y estimular la explicitación, desarrollo y orientación de las virtualidades y dinanismos de la persona humana (REMOLINA, 1998 pag. 19).

La formación ética debe aportar los elementos necesarios para que se entienda la razón de que existan normas éticas, para que sean asumidas y puestas en práctica no por conveniencia sino por convicción humana.

sólo la elección de valores plenamente humanos puede asegurar la supervivencia de la humanidad en un proceso ascendente hacia la plena y mas perfecta realización de sí misma (ABEL, 1985, pag.24).

La Bioética o ética de la vida como reflexión moral de nuevo tipo a partir de los cambios introducidos por el desarrollo científico y tecnológico, exige de una reflexión profunda tanto de los problemas que tiene que enfrentar la humanidad como el futuro que se avecina a las nuevas generaciones.

Formar mentes bioéticas es el proceso con el que se concreta una metodología de trabajo fruto de la experiencia tanto en el aula de clase de Ciencias Naturales como en la formación de docentes, que permite a los directivos de instituciones educativas motivar a los educadores que tienen a su cargo el área

de Ciencias Naturales, y a través de éstos a los estudiantes, a pensar y actuar desde la Bioética, con el fin de que adquieran una visión diferente de los temas que se refieren especialmente al ser humano y sus obligaciones con sus semejantes, con los animales, con el medio ambiente y la biosfera y con el universo entero (MAZZANTI, 2006).

La necesidad de una moral y una responsabilidad profesional adquiere mayor relevancia en el desarrollo actual de las investigaciones biomédicas, cuya actividad tiene como objetivo al hombre mismo, así como la producción de determinadas sustancias que repercuten directamente sobre la salud humana. Es por ello que se debe establecer los procesos que modifican o determinan la vida y necesidad de subordinar su uso a las consideraciones éticas. La reflexión bioética proporciona un contexto filosófico y moral de forma ordenada y justo para resolver los retos de la medicina actual y su proyección.

Al asumir una investigación con sus retos y objetivos todo investigador debe contar con herramientas para orientarse desde un enfoque dialéctico, para ello le es importante la selección y la elaboración de métodos, técnicas, procedimientos, el análisis y evaluación de la información científica, la interpretación de los resultados, la construcción teórica y la introducción.

Estos conocimientos o herramientas lo van a preparar como profesionales capaces de establecer el dialogo abierto y con una gran seguridad personal en los argumentos que planteen; su criterio ético, unido al dominio de las competencias propias de su especialidad, los llevaran a confiar en la verdad, a tener ideas claras sobre lo bueno y lo malo, en especial en lo referente al respeto y dignidad de la vida humana desde su concepción y en todas sus etapas. Podrán entonces aplicar sus conocimiento para reconocer y resolver dilemas éticos propios de su especialidad, gracias a la destreza adquirida en el estudio, con visión interdisciplinaria.

El estudio de la Bioética como asignatura integradora y pluri-disciplinaria en nuestros centros de estudios, es aun insuficiente, si partimos de la base que la educación esta llamada a preparar al sujeto de forma integral.

la capacidad ética de valoración moral puesta en diálogo interdisciplinario con el ánimo de cuestionar qué sentido tiene, qué importancia tiene, qué repercusión tiene la acción del hombre; es decir, (como el) ejercicio de la capacidad valorativa de la conciencia, poniendo en acción interdisciplinaria vida y sabiduría, para articular una escala de valores que tenga como eje la dignidad de la persona humana (REMOLINA, 2001).

Debe existir una interrelación de la Bioética con asignaturas tan importantes en nuestra carrera como son la Farmacología, Toxicología, Farmacocinética, Biofarmacia, Tecnología Farmacéutica, la Farmacognocia entre otras, porque ellas responden a adquirir conocimientos y habilidades en pos del bienestar humano, a través de ellas aprendemos a valorar, a evaluar y saber controlar las acciones de un medicamento.

Existen problemas cruciales en nuestras investigaciones que responden a un escaso conocimiento de esta interrelación :

- pobre diseño experimental;
- el mal uso de animales de experimentación;
- un inapropiado análisis estadístico de los resultados;
- publicación de investigaciones con resultados dudosos.

El investigador como principal responsable de una investigación y el farmacéutico en una farmacia dispensarial o comunitaria deben de conocer aspectos fundamentales que guíen su conducta y su conciencia humana y sobre todo el principal:

- El bienestar del hombre como resultado final de su labor.

Estos aspectos necesarios de la actividad científica van a estar enmarcados dentro de la formación Bioética no solo de los profesionales farmacéuticos sino también de todos aquellos relacionados con el bienestar humano.

## **CONSIDERACIONES FINALES**

El objetivo de un estudio biomédico, un ensayo preclínico o clínico desde el punto de vista biofarmacéutico, la labor de un farmacéutico

en general es conseguir un nuevo conocimiento generalizable acerca de un determinado aspecto, por tanto se hace necesario el enfoque ético de la ciencia de forma progresiva, donde el profesional enfrente con honestidad y sentido de justicia, la gran responsabilidad que ha asumido ante la sociedad y el carácter humanista que debe tener su actividad creadora.

El Profesional Farmacéutico deberá de respetar los principios de eficacia, modestia, sencillez, tenacidad, discreción y capacidad de abnegación y sacrificio que son aspectos importantes dentro de la Bioética, pero ante todo deberá ser humano, por eso debe de enmarcarse dentro de la asignatura Bioética objetivos específicos donde el estudiante llegue a comprender e interiorizar los siguientes aspectos.

- conocimiento de la verdad;
- objetividad;
- responsabilidad y cooperación científica.

En nuestros días, aunque se perfilan avances científicos sin precedentes, hace falta un debate democrático vigoroso y bien fundamentado sobre la producción y la aplicación del saber científico. Es imprescindible intensificar los esfuerzos interdisciplinarios recurriendo a las ciencias naturales y sociales.

El fortalecimiento del papel de la ciencia en pro de todas las partes interesadas, debe de incluir un aumento de las inversiones y el análisis correspondiente de las prioridades y el aprovechamiento compartido del saber científico. Estamos llamados a lograr desde nuestros objetivos docentes, la comprensión de la Bioética, como soporte indispensable del conocimiento científico.

## REFERENCIAS

ABEL. F. Bioética, un nuevo concepto y una nueva responsabilidad. **Rev. Labor Hospitalaria**, v. 196, n. 24, 1985.

HENRIQUES, R. D. Producción de conocimiento y sustentabilidad. **Revista del Jardín Botánico Nacional**, v. 24, n. 1-2, p. 11-15, 2003.

\_\_\_\_\_. Bioética en la formación del profesional farmacéutico **Rev Cubana Farm.** v. 40, n. 3, sep./dic. 2006.

SAVATER, F. **El valor de educar**. Barcelona: Ariel; 1997.

POTTER, R. V. Bioética, la ciencia de la supervivencia. **Biology and Medicine**, v. 14, n. 1, p. 127-153, 1970.

REMOLINA, G. Reflexiones sobre la formación integral. **Orientaciones universitarias**, v. 19, n. 71, 1998.

MAZZANTI DI RUGGIERO, M. A Formar mentes bioeticas: una alternativa metodológica de formación de docentes y estudiantes en Bioetica a través del programa escuelas de ciencias Naturales. **Rev. Persona y Bioética**, v. 10, n. 27, 2006.

REMOLINA DE CLEVES, N.; UMAÑA, Y. **Aporte de la bioética a la educación de ciudadanos del mundo**. 2001. Tesis (de Grado) - Instituto de Bioética, Pontificia Universidad Javeriana, 2001.

---

Recebido em / Received on / Recibido en 07/01/2009  
Aceito em / Accepted on / Acepto en 26/04/2009