

Juan Cristina

EL PASO DEL RUBICÓN

BIOÉTICA PARA EL
SIGLO XXI

(2ª edición)

CRONOLOGÍA Y NOTAS:
LUIS ELBERT

Montevideo – Uruguay

Cristina Gheraldi, Juan

EL PASO DEL RUBICÓN: BIOÉTICA PARA EL SIGLO XXI /
Juan Cristina Gheraldi. – 2ª edición – Montevideo : DIRAC, 2011.
p. 152

ISBN: 978-9974-0-0348-4

1. BIOÉTICA 2. ÉTICA DE LA CIENCIA. 3. GENOMA HUMANO
4. CLONACIÓN 5. RESPONSABILIDAD CIENTÍFICA

I. El paso del Rubicón: bioética para el siglo XXI

CDU 57:17

JUAN CRISTINA

EL PASO DEL RUBICÓN

Bioética para el siglo XXI

Primer premio en la categoría “Obras sobre investigación y difusión científica” de los Premios Anuales de Literatura 2008 otorgados por el Ministerio de Educación y Cultura. El Jurado fue integrado por Pablo Zunino, Eduardo Mizraji y Juan Grompone.

Los conceptos vertidos en los libros editados por la Facultad de Ciencias de la Universidad de la República son de responsabilidad de sus autores. Su publicación no implica que sean compartidos por las mencionadas instituciones.

Edición de texto: Luis Elbert.

Puesta en página: Gabriel Santoro.

Diseño de tapa: Alejandro Crosa.

Publicado por DIRAC – Facultad de Ciencias – Universidad de la República.

Calle Iguá 4225 casi Mataojo – Montevideo 11400 – Uruguay

Tel.: (598) 2525.1711 – Fax: (598) 2525.8617

E-mail: dirac@fcien.edu.uy

Primera edición © 2006 DIRAC – Facultad de Ciencias

Segunda edición © 2011 DIRAC – Facultad de Ciencias

*A la memoria de mi madre
María Aurelia Gheraldi.*

A mi esposa Alejandra.

*A mis hijos Joaquín e Ignacio,
cuya generación enfrentará los profundos
dilemas que este libro plantea.*

Índice

	Prefacio	7
Capítulo 1:	¿Qué es la Bioética hoy?	9
	<i>Definiendo un nuevo campo</i>	10
	<i>Un poco de historia</i>	10
	<i>Enfoques en Bioética</i>	13
	<i>La búsqueda del paradigma</i>	14
	<i>Tomando buenas decisiones morales, ten- diendo hacia “lo bueno”</i>	15
Capítulo 2:	Teorías éticas y bioética	17
	<i>Sin paradigma, pero ayudando a construir</i>	17
	<i>Utilitarismo</i>	18
	<i>Kant</i>	21
	<i>Teoría de la Virtud</i>	22
	<i>Casuística</i>	24
	<i>Los cuatro principios</i>	25
Capítulo 3:	La ética del investigador: ¿volveremos a Aris- tóteles?	31
Capítulo 4:	El Proyecto Genoma Humano. Lo que dice el Libro y lo que el Libro no dice	43
	<i>¿Qué es el Proyecto Genoma Humano?</i>	44
	<i>Cómo entendemos hoy la biología molecular</i>	46
	<i>Eugenesia y determinismo genético</i>	52
	<i>Nuestros genes están siendo patentados</i>	57
	<i>Unicidad y diversidad del Genoma Humano</i>	58
Capítulo 5:	La terapia génica y el fino hilo de proteger nuestra fragilidad	61
	<i>¿Qué es la terapia génica?</i>	61
	<i>Si la terapia génica es la cura, ¿cuál es la enfermedad?</i>	63
	<i>La genética en el supermercado</i>	65

Capítulo 6:	La clonación y la imagen de un mundo sin conciencia	69
Capítulo 7:	Las células totipotenciales	77
Capítulo 8:	La pregunta por el sentido de la vida	87
	<i>La naturaleza idealista de la ciencia</i>	89
	<i>La imagen científica del mundo</i>	90
	<i>¿Puede la ciencia contribuir a la filosofía?</i>	93
	Casos	101
	Documentos	107
	<i>El “Juramento de Hipócrates”</i>	107
	<i>“Código de Nuremberg”</i>	108
	<i>Código para Enfermeros</i>	109
	<i>Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos</i>	110
	<i>Acuerdo Internacional sobre Derechos Civiles y Políticos</i>	113
	<i>Pautas internacionales propuestas para la investigación biomédica en seres humanos</i>	114
	<i>Declaración Universal sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos</i>	114
	<i>Declaración Internacional sobre los datos genéticos humanos</i>	121
	Cronología	133

Prefacio

ESCRIBIR UN LIBRO DE BIOÉTICA, ES ESCRIBIR UN LIBRO PARA una nueva disciplina. Las cosas que hemos hecho (y hacemos) trascienden las paredes de nuestros laboratorios y ya no pueden, ni deben, ser resueltas en ese marco estrecho. Este libro es una nueva búsqueda, desde la ciencia, desde nuestra cultura latina, desde el sur de América. Cada capítulo de este libro, intenta ser un punto de partida para la reflexión sobre los impactos que el avance de las ciencias biológicas y de la biotecnología traerá sin duda y que habrá que resolver. Cuando el Prof. Van Rensselaer Potter publica en 1971 el primer libro de bioética, lo llamó *Bioética: un puente hacia el futuro*. Ese futuro ya está aquí. Es por eso que este libro, *El paso del Rubicón – Bioética para el siglo XXI*, describe los dilemas éticos a que nos enfrentamos al cruce de un puente con consecuencias trascendentales.

Los capítulos 1 y 2 son un acercamiento a qué es y qué significa la bioética hoy, así como una introducción a distintas corrientes filosóficas que se acercan a la bioética. El capítulo 3, sobre la ética del investigador, discute la ciencia en el mundo actual a la luz de una ética que considera la ciencia como una actividad humana, en base a la ética de quienes fundaron nuestra profesión en la antigua Grecia. Los capítulos 4 al 7 discuten temas de suma importancia en el campo de la bioética actual (Proyecto Genoma Humano, Clonación, Terapia Génica, las células “madres”). El capítulo 8 pregunta por el sentido de la vida a la luz de los temas y dilemas tratados en este libro.

La comprensión de lo que la ciencia verdaderamente es y lo que puede ofrecernos, será fundamental para las decisiones que debemos tomar y los valores que pretendamos defender. En este camino, la ciencia y la filosofía deben trabajar juntas: el tremendo impacto que tendrán los avances de las ciencias biológicas en el mundo venidero, hace hoy imprescindible derribar el muro que las separa. Solo así será posible dar a las nuevas generaciones nuevas razones para creer en la dignidad de la persona humana.

Juan Cristina

Laboratorio de Virología Molecular
Centro de Investigaciones Nucleares
Facultad de Ciencias – Universidad de la República
Montevideo – Octubre 2006

Agradecimientos:

Este libro no hubiera podido llegar a la imprenta sin la invaluable ayuda de Luis Elbert. Nuestras discusiones sobre las notas, la cronología, la edición y la experiencia de Luis como editor han sido fundamentales. Su constante apoyo ha sido también un factor determinante para que este proyecto fuera una realidad.

Quiero agradecer muy especialmente a los profesores Dr. Eduardo Mizraji (Sección Biofísica, Instituto de Biología, Facultad de Ciencias) y Dr. Omar Trujillo-Cenóz (Dpto. de Neuroanatomía Comparada, Instituto de Investigaciones Biológicas “Clemente Estable”) por la lectura de este libro previa a la impresión. Sus críticas y sugerencias han sido muy importantes para mí.

La escritura de este libro es consecuencia de mis actividades docentes en Facultad de Ciencias, en el curso de “Introducción a la Bioética y Ética del Investigador” que se organizó en el marco de la Unidad de Ciencia y Desarrollo de la Facultad de Ciencias. Pude contar así con el generoso apoyo inicial que nos diera el titular de dicha Unidad, Prof. Rodrigo Arocena, así como el apoyo constante del “Grupo de Bioética” de Facultad de Ciencias: los Profs. Amílcar Davyt, Helena Rodríguez y Annabel Ferreira. Mi más sincero agradecimiento a todos ellos por ese sostenido respaldo.

Por último, deseo agradecer y recordar a aquellos que me dieron una formación científica: el Dr. José Antonio Melero, el Dr. Agustín Portela y el Dr. Esteban Domingo en España, y el Dr. Peter L. Collins en Estados Unidos de América.

El autor

TEXTO DE CONTRATAPA

EL PRIMER LIBRO DE BIOÉTICA se publicó en 1971 con el título *Bioética: un puente hacia el futuro*. Ese futuro ya está aquí. Por esto el presente volumen describe los dilemas éticos a que nos enfrentamos en un tránsito social y científico con consecuencias trascendentales.

Cuando Julio César decidió cruzar el Rubicón –en lugar de no hacerlo– contribuyó decisivamente a un vasto proceso de cambios en una dirección cuyo futuro era, en buena medida, imprevisible. Veinte siglos después, aquel incidente sirve para titular una reflexión sobre cómo estamos en el campo de la Bioética, qué decisiones tenemos por delante, y hacia dónde nos pueden conducir.

Este libro ha sido escrito como una introducción a la bioética para estudiantes universitarios. Asimismo, está dirigido a jóvenes científicos, investigadores básicos y clínicos, profesores de enseñanza media y personas interesadas en las ciencias biológicas y la filosofía en general.

EL AUTOR (de Montevideo, 1956) ha transitado por la tecnología nuclear aplicada a la Biología: se licenció en Ciencias Biológicas en la ex-Facultad de Humanidades y Ciencias en Montevideo, y obtuvo su doctorado en Biología Molecular en la Universidad Autónoma de Madrid, España. Fue investigador en el Instituto Nacional de Alergia y Enfermedades Infecciosas de los Institutos Nacionales de Salud de Estados Unidos. Actualmente es docente en el Centro de Investigaciones Nucleares de la Facultad de Ciencias en Montevideo; ha sido director del CIN durante varios períodos. Su trabajo de investigación más permanente, desde hace muchos años, es sobre la evolución de virus cuyo genoma está constituido por ácido ribonucleico, en especial los de la Hepatitis C y Hepatitis A.