

**DERECHOS FUNDAMENTALES.
RELACIONES ENTRE BIOÉTICA Y TECNOLOGÍA**

M.Sc. Jorge Jimenez Bolaños*
Catedrático Universidad de Costa Rica

(Recibido 11/09/14 • Aceptado 26/11/14)

* e-mail: jjimbol@hotmail.com
Teléfono 25111557.

Resumen: El presente trabajo tendrá como propósito analizar como los avances tecnológicos que se están dando en el siglo XXI influyen de manera importante en la manera de cómo concebimos los derechos fundamentales.

Analizaremos que se entiende por Bioética, cuando y como se origina el concepto, los alcances y límites del mismo, y la aplicación de sus principios de parte de los principales operadores del discurso de los Derechos Humanos.

Palabras Clave: Derechos fundamentales, avances tecnológicos, bioética, derechos humanos

Abstract: The objective of this essay is to analyze how the technological developments taking place in the twenty-first century significantly affect the way we perceive the fundamental rights.

We will analyze the meaning of Bioethics, when and how this concept was originated, its scope and limitations, and the application of its principles by the operators of the Human Rights discourse

Keywords: Fundamental rights, technological developments, bioethics, Human Rights

Índice:

- 1.- Avances tecnológicos en la edad moderna
- 2.- Avances tecnológicos y conducta humana
- 3.- Bioética. Concepto
- 4.- Bioética y diversidad cultural
- 5.- Retos de la bioética en el siglo XXI

Bibliografía

1.- Avances tecnológicos en la edad moderna

Nunca antes de esta época (nuestra época) la humanidad, ha visto pasar ante sus ojos una multiplicidad de inventos tecnológicos.

Los avances en la medicina han hecho que la expectativa de vida en los países desarrollados suba hasta la edad de 80 años. La fecundación asistida, la fecundación in vitro, el genoma humano¹, la clonación, la píldora anticonceptiva, revelan como el hombre ha logrado desentrañar los secretos de su código genético.

Los avances en la agricultura con la manipulación genética ha producido vegetales más resistentes y en mayor cantidad de una manera más eficiente posibilitando que un número mucho mayor de personas puedan ser alimentados.

El uso del teléfono, el teléfono celular, el internet, las telecomunicaciones, han acortado distancias y tiempo, permitiendo así un mundo más globalizado. Sabemos en cuestión de segundos lo que sucede en la india o en Israel.

El transporte aéreo, automotor, trenes electromagnéticos, viajes al espacio, red de satélites, posibilita a la humanidad visitar en tiempo muy reducido diferentes lugares del mundo, que para nuestros antepasados resultaba solo un sueño. Nunca antes el hombre ha tenido tanta y tan basta información especializada a su alcance. Basta con encender nuestros computadores para tener ante nuestros ojos, en un instante, enciclopedias enteras de información tecnológica.

¹ “El genoma humano es un conjunto de proteínas que agrupadas en unidades de información denominadas genes, conforman los cromosomas, situados en el núcleo de cada célula del organismo humano. Todas nuestras células, desde la primera que se formo luego de la concepción hasta la última tienen idéntica carga genética.

Este conjunto de genes que integran el patrimonio biológico de cada individuo contiene las claves de la herencia. Su conocimiento hace posible, entender los procesos de transmisión de todo tipo de características, desde la fenotípicas hasta la conducta humana. Toda la información genética esta codificada en la cadena del ADN que forman los cromosomas. El orden o secuencia en el que suceden los cuatro componentes químicos elementales (nucleótidos o bases nitrogenadas) determinan el código genético.”Franz Vega, genética, criminalidad y filosofía revista digital de la Maestría de Ciencias Penales numero I, (2009), Costa Rica, página 149.

El avance científico en todas las áreas de las ciencias naturales ha sido exponencial. Podemos afirmar sin temor a equivocarnos que en el siglo XX y lo que llevamos del siglo XXI hemos logrado más avances científicos y tecnológicos que en toda la historia anterior de la humanidad.

“Al intentar resolver los problemas que nos afectan en nuestro mundo actual, espontáneamente echamos mano de aquello que somos capaces de hacer mejor. Buscamos, seguridad y nuestra seguridad es la ciencia y la tecnología. Para controlar la explosión demográfica buscamos mejores métodos de control de natalidad. Amenazados por la posibilidad de un holocausto nuclear, construimos mayores fuerzas disuasivas y sistemas de misiles antibalísticos. Pretendemos terminar con el hambre en el mundo mediante nuevos alimentos y mejores métodos de cultivo. Albergamos la esperanza de que procedimientos sanitarios mejores y una mejor medicina neutralicen la enfermedad; ...Pero de hecho las cosas empeoran contantemente y es descorazonador comprobar que buena parte de la culpa es imputable a la tecnología misma, la higiene y los adelantos médicos agudizan el problema demográfico ; la guerra ha añadido un nuevo horror a los suyos propios tras el descubrimiento de las armas nucleares; y la búsqueda masiva de felicidad y bienestar es la principal responsable de la contaminación ambiental.”²

Skinner citando a Darlington nos dice “cada nueva fuente de poder para el hombre de hoy, disminuye las perspectivas del hombre del futuro. Todo su progreso, solo ha sido posible precisamente a costa del daño causado al medio ambiente, un daño que ahora ya resulta irreparable y que no se previó cuando todavía era tiempo”³

El avance científico y tecnológico es evidente, pero podríamos afirmar lo mismo de la moral y de la conducta humana. Es la humanidad igual de moral que hace dos mil años o es más amoral o inmoral. En cuanto a la libertad sexual hoy la mujer tiene el derecho de abortar, en algunos países por voluntad propia, en otros por razones de necesidad médica o psicológica. En algunos países se ha legalizado los matrimonios del mismo sexo. La posibilidad de que un hombre o una mujer puedan

² Skinner B.F. Mas allá de la libertad y la dignidad ,ediciones Martínez Roca,(1986),España, página 9

³ Skinner, op cit página 10

cambiar de sexo e incluso poder concebir. Todo lo anterior hace un par de siglos era legal, moral y físicamente inconcebible.

Vemos como a la par de los avances tecnológicos no existe sin embargo en la humanidad una maduración o una evolución en igual sentido en cuanto a los valores, la moralidad y la conducta humana. El hombre viene a ser como un niño que tiene en sus manos un gran poder pero que no tiene la suficiente madurez para saber utilizarlo.

En cuanto a la moral podemos decir que hace dos mil años no era malo la esclavitud; en el impero Romano vemos que solo los ciudadanos Romanos tenían Derechos, los esclavos no y la esclavitud no fue sino hasta hace apenas un par de siglos fue abolida en EEUU.

Skinner al respecto en ese mismo sentido nos indica “Quizá se podría pensar que hace dos mil quinientos años el hombre se conocía a si mismo tan adecuadamente como cualquier otro aspecto de su mundo. Hoy lo que menos entiende, por cierto, es precisamente a sí mismo. La física y la biología han avanzado mucho, pero no se ha producido el desarrollo paralelo equivalente, ni nada que se le parezca, por lo que a una ciencia de la conducta humana se refiere. La física y la biología griegas tienen hoy en día tan solo un valor histórico y a ningún físico o biólogo contemporáneo se le ocurriría buscar en Aristóteles la solución de sus problemas, sin embargo los diálogos de Platón son lectura obligada para los estudiantes y se les cita con frecuencia como si dieran luz esclarecedora para explicar la conducta humana actual.”⁴

2.-Avances tecnologicos y conducta humana

Definitivamente los avances tecnológicos afectan el comportamiento humano, de tal forma que se está dando algo paradójico, pues aunque la tecnología surge del comportamiento humano, éste a su vez se ve influenciado por lo que descubre. Para explicarme mejor, la libertad sexual femenina. Antes del descubrimiento de la píldora, la mujer no tenía libertad sexual, su sexualidad quedaba circunscrita a una relación estable a través del matrimonio. Era moralmente cuestionable que tuviera hijos sin una relación matrimonial previa. Con la invención de

⁴ Skinner página 14.

la píldora, la mujer logra tener esa libertad sexual, pues puede elegir cuando quedar embarazada o no. La conducta femenina cambia.

En cuanto a la guerra, el invento de la bomba atómica, ya muchos países la tienen. Esto nos lleva al hecho de que los países que la poseen saben de las consecuencias nefastas que produciría una tercera guerra mundial y por ende sirve de contención hacia la paz ,una paz con miedo, pero al fin y al cabo paz.

Las pruebas de ADN han servido para esclarecer crímenes y a la vez ha permitido que la humanidad descubra sus orígenes genéticos con el descubrimiento del genoma humano, ello ha incidido en la aplicación de prácticas de fecundación asistida como la fecundación en probeta o in vitro que ha dado la posibilidad de que parejas infértiles puedan tener hijos. La fertilización in vitro produce la destrucción de embriones para lograr la fecundación de al menos uno que va originar el nuevo ser.

El uso del internet y las redes sociales ha permitido un mundo más globalizado sin embargo ha producido que los seres humanos se visibilicen a través de estas redes exponiendo sus datos personales y muchas veces violando su intimidad. La pornografía infantil se ha descubierto como una nueva forma de delincuencia donde participan grandes bandas organizadas.

El dinero electrónico o el dinero plástico como le llaman a las tarjetas de crédito, el uso del crédito desmedido, produce una sociedad cada vez más consumista y mucho más endeudada y judicialmente más conflictiva.

Los avances tecnológicos si bien han logrado un mayor bienestar material en el ser humano como en los ámbitos de la salud y la alimentación está provocando una cierta despersonalización de la conducta humana. El ser humano hace dos siglos era tal vez más consecuente con sus creencias y sus valores en cuanto a temas álgido como la vida humana, la moralidad sexual, la religión, la intimidad personal, su relaciones humanas con otros seres humanos, sus inclinaciones religiosas ,la forma en que gustaba su dinero. etc. Este cambio de conducta tan difícil de predecir y mucho menos de entender, produce a la vez un nuevo fenómeno de nuestro tiempo y es el cuestionamiento de los derechos fundamentales en sus concepciones básicas.

Hace cincuenta años la humanidad no se hubiera cuestionado sobre si la fecundación in vitro era moralmente aceptable o no y si violaba el derecho humano de la vida de los embriones que se destruyen en el proceso⁵. Tampoco se hubiera cuestionado la clonación si era o no moralmente aceptable o en el caso del internet ,si se lesiona o no el derecho a la intimidad personal o en el caso de ADN si era o no posible que alguien se sometiera a dicha prueba para verificar su paternidad o la comisión de un delito para citar algunos ejemplos.

La tecnología está cambiando no solo la forma en que vivimos sino la forma en que pensamos y la forma en que sentimos. A veces ese cambio se da imperceptiblemente.

Como conclusión de este aparte podemos afirmar que en la actualidad y en la sociedad occidental se dan dos actitudes opuestas frente al desarrollo científico y tecnológico a) Por un lado, cada vez más empeño y preocupación en mejorar la calidad de la vida humana, manipular la vida misma (incluida la del propio hombre) y alterar el medio ambiente en busca de formas más rendidoras de producción. B) Por otro lado y de modo directamente proporcional, desarrollo una ausencia de preocupación por el impacto que esas prácticas generaban

⁵ La inseminación artificial consiste en tomar semen del varón e introducirlo en el interior de la mujer favoreciendo la fecundación. En la inseminación artificial se depositan espermatozoides en los genitales de una mujer mediante cánula, jeringa o cualquier otro dispositivo adecuado para tal fin. Este tipo de inseminación se caracteriza diciendo que consiste en llevar el semen del marido o varón de la pareja o de un donante, obtenido por masturbación, muestra fresca o previamente congelada, a la vagina o al útero de la mujer receptora.” Este método puede producir despersonalización del acto coital, pues no existe una relación o contacto personal entre el hombre y la mujer pues la unión se da por vías artificiales. La fecundación in vitro es la fecundación de óvulos en el laboratorio. Es una técnica en la que se da la fusión entre el óvulo y espermatozoide en el laboratorio, en lugar de hacerlo en la porción externa de la trompa de Falopio de la mujer. La técnica se aplica cuando existe un bajo conteo de espermatozoides en el caso del varón o en casos de infertilidad femenina a) por ausencia u obstrucción de trompas b) cuando existe endometriosis o existencia de isoanticuerpos antiespermáticos, la mujer produce anticuerpos que atacan a los espermatozoides. Tomado de R. JUNQUERA DE ESTEFANI, Reproducción asistida, *filosofía ética y filosofía jurídica*, Ed. Tecnos, Madrid, 1998, p. 17.

en su entorno natural y en la propia humanidad, sea de forma directa o indirecta.⁶ Nunca se generó desde los sectores que generaban el mayor desarrollo tecnológico la responsabilidad de obligarse a orientar y limitar estas acciones en resguardo de la humanidad y del medio ambiente⁷.

“El argumento que siempre se ha esgrimido para contrarrestar el miedo (refiriéndose al avance científico) y las actitudes de rechazo es que gracias al progreso científico y técnico se han obtenido enormes beneficios en la economía y en la sanidad. Con ello se ha incrementado tanto la felicidad individual como el bienestar social. Pero el sentimiento predominante fue de temor cuando el mundo occidental, el gran beneficiario del progreso científico, conoció los experimentos que realizaron los científicos nazis en los campos de exterminio y las consecuencias del impacto de las bombas atómicas que se lanzaron sobre la población de Hiroshima y Nagasaki. Quizá por primera vez el hombre se sintió amenazado no solo como individuo sino también como parte de la especie humana: la aniquilación total se intuyó posible.⁸”

3.-Bioética. Concepto

Podemos concebir un concepto unitario sobre Bioética? Que es y que estudia la Bioética? Quienes son los operadores legitimados que puedan darnos un discurso valioso sobre Bioética? Estas preguntas y otras más trataremos de responderlas de seguido.

Bioética es un término de reciente acuñación. Se trata de un neologismo surgido en el ámbito cultural anglosajón, vocablo que proviene de dos raíces griegas, “bios”(vida) “ethike”(ética, valores morales),que aspira a conjugar en síntesis paradigmática, ciencia y conciencia, hechos y valores, ser y debe ser (Mainetti,1991).

Se dice que el término Bioética fue utilizado por primera vez por Van Rensselaer Potter hace poco más de treinta años. Con este término aludía Potter a los problemas que el espectacular y sorprendente desarrollo de la tecnología plantea a un mundo en plena crisis de valores⁹.

⁶ Barrionuevo Daniel op cit página 13.

⁷ Barrionuevo Daniel op cit página 13.

⁸ Puigpelat Marti Francesca *Bioética y valores constitucionales Bioética derecho y sociedad*, editorial Trotta, 1998, España, pagina 36.

⁹ Citado por Barrionuevo Daniel, *Bioética y Derecho como plantear y resolver algunos casos*, primera edición, advocatus , 2008, cordoba, Argentina, página 13.

Gilbert Hottois definió la Bioética como el conjunto de investigaciones, discursos y prácticas, generalmente pluridisciplinarias, que tienen por objeto clarificar o resolver ciertas cuestiones con dimensión ética suscitadas por el avance y la aplicación de las ciencias biomédicas¹⁰

De forma muy general y comprensiva, la bioética puede ser definida como el estudio de las cuestiones éticas que surgen de la práctica de las ciencias biomédicas¹¹

La bioética surge por lo tanto nos dice Barrionuevo como un intento de establecer un puente entre ciencia experimental y humanidades. De ella (bioética) se espera una formulación de principios que permita afrontar con responsabilidad-también a nivel global-las posibilidades enormes, impensables hace sólo unos años, que nos ofrece la tecnología.¹²

“No podemos sin embargo hablar de un concepto unitario de Bioética sino que existen varias bioéticas, así hablamos de Bioética de los principios para referirse a la Bioética norteamericana, la Bioética de los valores para referirse a la mediterránea, del bien o de la virtud. Bioética personalista y Bioética de los países periféricos (Bioética latinoamericana) cada una con características propias por ejemplo la norteamericana se basa en los principios de autonomía, no maleficencia, y el de justicia. La bioética de los valores se basa en los pensadores griegos “la virtud es una exigencia de la humanidad” por su parte la bioética personalista sostenida por importantes bioeticistas de la iglesia católica, se basa en los principios de respeto y defensa de la vida física, principio de totalidad o terapéutico, la libertad responsable y el principio de sociabilidad-subsidiaridad. La bioética periférica entre las que se encuentra la latinoamericana basada en el principio de que cualquier solución a la que se arribe no puede estar por encima de la línea ética que establecen los derechos Humanos.¹³”

4.-Bioética y diversidad cultural

A causa de su interdisciplinariedad la bioética concentra tematizaciones sumamente diversas, que a los especialistas resulta difícil de dominar...existen dos razones que fundamentan las dificultades que

¹⁰ Citado por Barrionuevo op cit página 30.

¹¹ Barrionuevo op cit página 30.

¹² Barrio nuevo Op cit página 13

¹³ Construcción realizada a partir de Barrionuevo op cit página 18-21

se plantean, lo primero debemos decir que se trata de una disciplina joven y lo segundo, es la dificultad que caracteriza la situación cultural y espiritual del siglo XX¹⁴.

A Hugo Tristraun Engelhardt Jr se le debe la difusión de la expresión de extraños morales para referirse a la situación espiritual de los habitantes del mundo actual, cada vez mas obligados a interactuar recíprocamente ,pero cada vez mas incapaces de hablar el mismo lenguaje ético, de comunicarse en el plano de los valores¹⁵”

Según Engelhardt, lo que nos queda a nosotros a lo sumo ,hombres postmodernos, es una especie de derecho natural mínimo, que se refiera a la posibilidad de que, con mucha paciencia ,las personas se pongan a discutir entre ellas para encontrar convencionalmente soluciones a sus conflictos y en general a la modalidad de su existencia.¹⁶

D” Agostino concluye que no deben existir extraños morales este postulado debe ser el postulado fundamental de una bioética que sepa ir más allá de la crisis postmoderna.

Para Valls Ramón el pluralismo siempre lo ha habido en el mundo, pero éste se hallaba parcelado. Según su opinión hoy compartimos espacio y en él han de convivir, bien o mal, convicciones religiosas y morales distintas. Partiendo por tanto de ahí y entendiendo además que la uniformidad no es valiosa sino que la diferencia debe ser respetada por emanar de la libertad ,resulta que toda cuestión ética (también comprendidas bajo el nombre de bioética)ha de plantearse hoy en el seno de este pluralismo ,cuyo imperativo moral lógicamente previo a los demás consiste en hallar y consensuar la base mínima sobre la que discutir y decidir los conflictos entre personas con intereses divergentes e imbuidas de convicciones morales distintas”¹⁷

5.-Retos de la bioética en el siglo XXI

“Uno de los retos de la humanidad para el siglo XXI como bien lo dice Barrionuevo consiste en poder crear una cultura sociopolítica basada

¹⁴ DAgostino Francesco *Bioética estudios de filosofía del derecho ediciones internacionales Universitarios Madrid* (2003) España página 18

¹⁵ DÁgostino op cit página 18

¹⁶ DAgostino op cit página.19

¹⁷ Valls Ramón *Bioética derecho y sociedad Ética para la bioética Colección estructuras y procesos* (1998),Trotta, España,página 24

en los principios sancionados en la declaración Universal de Derechos Humanos. Esta declaración con muy pocos años ha sido capaz de marcar a través de las Naciones Unidas (ONU) unas directrices de actuación hacia la unidad y convergencia, que se muestran como esperanzadoras ante un mundo dividido por religiones, culturas, sistemas políticos e ideologías.”

Para Díaz Revorio existen no pocos desafíos para nuestras sociedades, menciona, principalmente:

Los movimientos migratorios, que perfilan nuevas sociedades multiculturales y plantean conflictos acusados y problemas de gran entidad a todas las sociedades afectadas y desde luego a los sistemas jurídicos de las mismas. El terrorismo de signo integrista, los avances científicos en biología y medicina, los avances tecnológicos en tecnologías de la información y la comunicación”¹⁸. Nos dice el citado jurista que “para hacer frente a estos retos, las sociedades ,los ordenamientos jurídicos y más en particular los sistemas constitucionales tienen que asumir algunas tareas de cara a la consecución de ciertos objetivos: Integrar en la misma sociedad a personas y colectivos con muy diversas tradiciones culturales y creencias religiosas, respetando plenamente esas ideas y creencias y consiguiendo una convivencia armónica y pacífica ,todo ello sin renunciar a los valores de democracia, derechos humanos y limitación del poder que están en la base de todo el constitucionalismo occidental y sobre los que hoy existe un consenso prácticamente universal, respaldados por los textos, tratados y declaraciones avalados por las organizaciones internacionales.¹⁹”

También menciona Díaz Revorio, que se deben promover las condiciones para garantizar unas condiciones básicas equiparables en el nivel de vida en las distintas sociedades corrigiendo las desigualdades, eliminar el terrorismo en todas sus formas, promover el desarrollo de la ciencia y de la medicina como instrumentos para mejorar las condiciones de vida de las personas. Preservar en todo caso la dignidad de la persona entendida no solo como derecho subjetivo del individuo, sino en su dimensión axiológica que afecta a toda la humanidad. Proteger la vida

¹⁸ Díaz Revorio Francisco Javier, *Los derechos Humanos ante los nuevos avances científicos*, Genética e internet ante la Constitución, Tirant Lo Blanch, primera edición, México,(2009) página 19.

¹⁹ Díaz Revorio Francisco Javier op cit página 20

humana, revisar el concepto de persona, desarrollar las nuevas tecnologías que estén al servicio del hombre, posibilitando a todos a esas nuevas tecnologías como derecho universal y que estas sean un instrumento real para el ejercicio de los derechos fundamentales, establecer límites para la utilización de nuevas tecnologías que no sean una amenaza a los derechos de la persona en particular para su privacidad protegiendo a la juventud y a la niñez frente a posibles abusos y lesiones de sus derechos”.²⁰

De todo lo anterior analizado, podemos concluir que varios problemas esenciales surgen cuando hablamos de los Derechos Fundamentales en el siglo XXI, en ésta era tecnológica.

Primero, como conciliar el progreso de las ciencias en la genética y la tentación cada vez más grande en los científicos de manipular esos avances científicos para producir un “hombre mejor”, libre de enfermedades genéticas y con ciertas características físicas y por otra parte el derecho a la vida humana como derecho fundamental y sus diversas manifestaciones (manipulación de embriones humanos, el genoma humano, la clonación, comercialización de órganos para citar algunos ejemplos).

Es interesante traer a colación aquí el fallo dado por la Corte Interamericana de Derecho Humanos en el caso *Artavia vs Estado de Costa Rica*, en el cual la Corte falló en contra de Costa Rica en el sentido de que debía regular y permitir la fecundación *in vitro*. La Sala Constitucional de Costa Rica en un fallo histórico había declarado inconstitucional el decreto que permitía la fecundación *in vitro* y con ello eliminó la posibilidad de que parejas que no pudieran concebir pudieran utilizar ésta técnica. La Corte Interamericana considero que dicho fallo de la Sala Constitucional violentaba los derechos humanos de las parejas que no podían concebir y deseaban hacerlo. La Corte determinó (en contra de lo que dijo la Sala Constitucional) el dar una protección relativa y no absoluta a los embriones que se utilizaban para la concepción argumentando que la protección al derecho a la vida debía realizarse en forma gradual.²¹ Este fallo abre la posibilidad de la utilización de varios embriones y su destrucción para la

²⁰ Construcción realizada a partir de Díaz Revorio op cit página 22-21.

²¹ Para una mayor comprensión ver resolución de la Corte Interamericana de Derechos Humanos, caso *Artavia Murillo* y otros (fecundación *in vitro*) vs Costa Rica sentencia de 28 de noviembre de 2012..

fertilización de un solo embrión. Es esto moral? ¿es justo?, viola o no los derechos humanos? Pues bien esto es un problema para la Bioética en el siglo XXI y me temo que no va a ser el único.

Segundo: Como conciliar los avances científicos en general y la contaminación del medio ambiente, que las naciones desarrolladas producen en detrimento de la naciones menos desarrolladas que también tiene derecho junto con sus habitantes a un ambiente sano y libre de contaminación.

Tercero: Como lograr que se puedan dar juicios universales validos y objetivos sobre los Derechos Fundamentales, de vida humana, libertad, integridad personal, educación, libertad religiosa, principio de no discriminación por genero, raza, culto o color de piel, hacia toda la humanidad en un mundo con culturas e ideologías tan diversas.

Si el hombre quiere sobrevivir a éste siglo XXI deberá lograr resolver los problemas planteados(los cuales no son los únicos) a través de un equilibrio entre estos derechos fundamentales, y los avances tecnológicos de manera que siempre queden intactas *la dignidad del ser humano, lo sagrado del valor de la vida, su libertad, sus creencias religiosas, su intimidad, dentro de un marco de respeto hacia todos los hombres vistos estos, todos como iguales y con los mismos derechos pese a sus diversidad cultural, ideológica o religiosa. Si no logra encontrar este equilibrio entre ciencia y moral, el hombre terminará perdiendo su dignidad y muy profundamente dentro de su ser; su humanidad, el reto pues de la bioética, es que el hombre no pierda su humanidad en el camino hacia el avance tecnológico.*

Como conclusión final diremos que la humanidad tendrá como reto esencial ir construyendo a través de la Bioética la valoración moral (la cual no necesariamente deberá tener un contenido religioso) adecuada, de su conducta, en el uso de todas estas herramientas tecnológicas, de ello depende que al final logre encontrarse a sí mismo y logre un salto cualitativo en su conducta moral, evolucionado en un hombre nuevo.

Bibliografía

- Barrionuevo, *Daniel*, *Bioética y Derecho como plantear y resolver algunos casos*, (Córdoba, Argentina: Advocatus, 2008)
- Boladeras Cucurella, Margarita, *Bioética* (Madrid: Síntesis, 1999)
- Casado, María, *Hacia una concepción flexible de la bioética. Estudios de Bioética y Derecho* (Valencia: tirant lo blanch, 2000)
- Hoof Pedro, *Bioética y Derechos Humanos* (Buenos Aires: Lexis Nexis Depalma, 2004)
- D Agostino Francesco *Bioética Estudios de filosofía del Derecho* (Madrid: ediciones internacionales Universitarios, 2003).
- Díaz Revorio Francisco Javier, *Los derechos Humanos ante los nuevos avances científicos*
- Junquera de Estefani, *Reproducción asistida, filosofía ética y filosofía jurídica* (Madrid: Tecnos, Madrid, 1998)
- Puigpelat Martí, Francesca *Bioética y valores constitucionales. Bioética derecho y sociedad* (Barcelona: Trotta, 1998)
- Skinner, B.F. *Mas allá de la libertad y la dignidad, ediciones* (Barcelona: Martínez Roca, 1986)
- Valls, Ramón *Bioética derecho y sociedad. Ética para la bioética* (Barcelona: Trotta, 1998)
- Vega, Franz *Genética, criminalidad y filosofía* (San José: revista digital de la Maestría de Ciencias Penales, Universidad de Costa Rica No. I, 2009)
- Sentencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos *caso "Artavia Murillo y otros (fecundación in vitro) vs Costa Rica"* de 28 de noviembre de 2012.