

PRINCIPIOS ÉTICOS EN LA MEJORA TÉCNICA DEL SER HUMANO

María Jesús Úriz Pemán
Universidad Pública de Navarra (España)

Recibido: 15-07-10

Aceptado: 14-09-10

El principal objetivo de esta intervención es destacar la importancia de la reflexión ética en la nueva era de la Convergencia de Tecnologías (de forma abreviada, CT), pues estamos asistiendo a grandes descubrimientos en los campos de la nanotecnología, la biotecnología, la biomedicina, las ciencias cognitivas... que nos plantean continuamente muchas y nuevas cuestiones éticas.

Comenzaremos refiriéndonos al surgimiento de algunos principios éticos que se postulan en los años 60 y 70 desde la Bioética para llegar después hasta la era de la CT y a las expectativas creadas en torno a la llamada “mejora” de la naturaleza humana. Finalmente, apuntaremos algunas reflexiones éticas en torno a los nuevos avances científico-tecnológicos.

1. Principios éticos en los años 60 y 70. El surgimiento de la bioética.

En la década de los años 60 se conocieron algunas investigaciones científicas llevadas a cabo años atrás en EEUU que causaron un gran revuelo y un debate moral, como el estudio de Tuskegee con 400 hombres de raza negra portadores de sífilis a los que no se les trató con penicilina, la inyección de células cancerígenas a ancianos en el Jewish Hospital de Brooklyn en 1963... En 1974 el Congreso de los EEUU creó la “Comisión Nacional para la Protección de los Seres Humanos en las investigaciones Biomédicas”. Esta Comisión trabajó durante varios años hasta publicar, en 1979, el famoso “Informe Belmont”, en el que se fijaban tres principios éticos generales: el respeto por las personas, la beneficencia y la justicia.

En este contexto del gran desarrollo que alcanzan las investigaciones biomédicas, nace, en 1970, la Bioética, definida en la Encyclopedia of Bioethics

como el estudio sistemático de las dimensiones morales —incluyendo la visión moral, las decisiones, las conductas y las políticas —de las ciencias de la vida y del cuidado de la salud, usando una variedad de metodologías éticas en un contexto interdisciplinario. En 1979, Beauchamp & Childress publican su libro *Principios de Ética Biomédica*, proponiendo cuatro principios éticos que desarrollan los principios establecidos por la Comisión Nacional Norteamericana: el respeto por la autonomía (y protección de las personas con autonomía disminuida), el principio de beneficencia (entendido como hacer el bien, promover el bienestar de los usuarios), el de no maleficencia (la obligación de no hacer daño intencionadamente, de no perjudicar de forma intencionada los derechos e intereses fundamentales de las personas) y el de justicia (entendida como justicia distributiva en relación con los recursos y las oportunidades).

2. El proyecto “principios éticos en bioética y en bioderecho” (1995-1998).

Unos años más tarde, entre 1995 y 1998, la Comisión Europea financió el Proyecto “Principios éticos en Bioética y en Bioderecho”. En este proyecto participaron diversas universidades y centros de investigación de varios países europeos y fue coordinado por Peter Kemp, Director del Centro para la Ética y el Derecho en Copenhague. En este proyecto se definen cuatro principios éticos para (según especifica el documento) “proteger a todos los ciudadanos de la tecnología biomédica”. Dichos principios son: autonomía, dignidad, integridad y vulnerabilidad. La autonomía se concretaba en cinco aspectos: 1) capacidad de crear ideas y metas para la vida, 2) capacidad de razonamiento moral, autolegislación y privacidad, 3) capacidad de decidir racionalmente y actuar sin coerción, 4) capacidad de compromiso político y responsabilidad personal y 5) capacidad de tener consentimiento informado.

Respecto al segundo de los principios —la dignidad— el documento alude a que tradicionalmente se ha entendido como tal la calidad de la persona en cuanto tal persona, pero ahora se quiere remarcar, no sólo el valor intrínseco de cada individuo, sino también el valor intersubjetivo de cada ser humano en su relación con los demás. En este sentido, el respeto a la dignidad supone el respeto a la inviolabilidad del ser humano en su vida en común con los demás, en sus relaciones con los otros seres humanos. Por eso también se afirma que los Derechos Humanos tienen que construirse tomando como base este sentido amplio de la dignidad.

Al tercero de los principios —la integridad— también se le atribuye un significado más amplio que la honestidad o las buenas intenciones. Se refiere tanto al respeto por la concepción del paciente sobre su vida o su enfermedad,

como también (cito textualmente) al “mismo núcleo interno de la vida que no puede ser sujeto de intervenciones externas” .

Finalmente, la vulnerabilidad se refiere a la situación en la que se encuentra toda vida como susceptible de ser dañada, herida. El respeto por las personas más vulnerables se señala como un aspecto fundamental en todas las políticas sociales.

Estos cuatro principios aún están pensados para la Biomedicina y la práctica médica, así como para la protección de los seres humanos en las investigaciones biomédicas.

3. La convergencia de tecnologías (CT) y la NBIC (nano-bio-info-cogno): expectativas de la “mejora técnica” de la naturaleza humana.

Desde hace ya una década han surgido múltiples descubrimientos en el terreno de la nanotecnología, la biotecnología, la biomedicina, las ciencias cognitivas, las neurociencias... que han abierto un nuevo y amplio ámbito de reflexión ética. A partir de la Convergencia de Tecnologías (CT), y especialmente de la iniciativa NBIC (nano-bio-info-cogno), estamos descubriendo que podemos mejorar técnicamente la naturaleza humana, que podemos mejorar muchas de nuestras capacidades y habilidades técnicas, pero también nos preguntamos qué implicaciones éticas tienen estas mejoras técnicas.

La mejora técnica de las capacidades humanas es vista, en muchas ocasiones, como una moneda de dos caras: Conocemos más cómo funciona nuestro cerebro, pero nos preguntamos cómo influye ese conocimiento en nuestras nociones de libertad o de responsabilidad moral; gracias a la ingeniería genética podemos tratar algunas enfermedades genéticas, pero nos preocupa la eugenesia o el diseño de “niños a la carta”; tenemos muchas sustancias para tratar la depresión, pero nos preguntamos si ciertas drogas pueden llegar a difuminar nuestra identidad.

Leon R. Kass presidente del Council on Bioethics en EEUU en su informe de 2003 titulado “Más allá de la terapia: la Biotecnología y la búsqueda de la felicidad”, se refería a los cambios y promesas de la Biotecnología en el tratamiento de las enfermedades y en el alivio del sufrimiento, pero también a las expectativas de quienes quieren parecer más jóvenes, sentirse más felices, mejorar su memoria, alterar su temperamento o llegar a ser más “perfectos”. El propio Kass advertía: Queremos mejores niños, pero no convirtiendo la procreación en una fábrica o alterando sus cerebros para que consigan aventajar a sus compañeros. Queremos desempeñar mejor las actividades de la vida, pero no convirtiéndonos en simples compuestos químicos o en herramientas diseñadas para ganar o lograrlo de forma inhumana. Queremos vivir más tiempo, pero no a costa de vivir sin cuidados o superficialmente con menos aspiraciones

para vivir mejor y no convirtiéndonos en personas tan obsesionadas con nuestra propia longevidad que no prestemos suficiente atención a las siguientes generaciones. Queremos ser felices, pero no con una droga que nos proporcione sensaciones de felicidad sin amores reales, sin afectos, sin conseguir metas que son esenciales para el verdadero florecimiento del ser humano (Kass 2003, p. xvii).

4. Reflexiones éticas en torno al nuevo poder tecnológico

Son muchas las cuestiones que surgen a partir de los nuevos descubrimientos científico-tecnológicos y que merecen una profunda reflexión ética. El objetivo de este texto es apuntar brevemente algunas de ellas y contribuir así al debate actual sobre estos temas. Concretamente, quisiera, en primer lugar, sostener la importancia de los principios éticos también ahora, en la era de la CT. Además, me gustaría plantear la discusión sobre qué entendemos por “mejora” del ser humano, lo cual nos lleva a plantearnos otra cuestión de fondo: nuestra concepción acerca de la “naturaleza humana”, de la “identidad humana”.

1. Los principios éticos siguen siendo importantes en la era de la Nanotecnología

Creemos que los principios éticos definidos por la Bioética en los años 70 siguen ocupando un lugar relevante en esta nueva era de la Nanotecnología. Como ejemplo de esta afirmación, reproducimos brevemente algunas cuestiones éticas referidas a situaciones en relación con los nanomateriales:

Work-related scenarios	Ethical principles involved	Decision making issues
Identificar y comunicar riesgos	-Responsabilidad de los científicos -No-maleficencia -Autonomía -Respeto por las personas	-Fortalezas y debilidades de los datos identificados -Grado de participación en la discusión pública
Aceptación de los riesgos por parte de los investigadores	-Autonomía -Respeto por las personas -Justicia	Inclusión de los investigadores en la toma de decisiones
Seleccionar e implantar controles	-No-maleficencia -Beneficencia -Respeto por las personas	Nivel de control de las tecnologías utilizadas

Monitorización médica de los investigadores en nanotecnología	-Autonomía -Privacidad -Respeto por las personas	-La participación es voluntaria -Mantener la privacidad de los resultados obtenidos en los tests
Inversión en investigaciones toxicológicas y control de las investigaciones	-No-maleficencia -Justicia -Respeto por las personas	

Schulte y Salamanca hacen hincapié en que en todo este tipo de investigaciones es importante que los científicos, autoridades y todas aquellas personas implicadas evalúen los riesgos y los beneficios de esas investigaciones, teniendo en cuenta principios éticos tan fundamentales como no dañar a otras personas (principio de no maleficencia), respetar autonomía de las personas (entendida como autodeterminación o capacidad de libre elección), evaluar la justicia en la distribución de los riesgos, respetar la privacidad (referida a la información médica sobre los pacientes) y, por supuesto, teniendo como base fundamental el respeto a las personas.

Pero la reflexión ética en la era de la CT, además de la pregunta sobre los principios éticos y su papel en las investigaciones científicas, tiene que plantear otras preguntas más globales torno a la mejora técnica y a la mejora ética del ser humano. Los nuevos avances nano-bio-info-cogno de nuestra era tienen como objetivo mejorar técnicamente la naturaleza humana, pero, precisamente por ello, también tenemos que preguntarnos por la propia naturaleza humana, por la identidad humana, que es la raíz, el núcleo central antropológico. Pero veamos primero qué entendemos exactamente por “mejora” humana.

2. ¿Qué entendemos exactamente por “mejora” (“enhancement”)?

Donald Bruce, coordinador en Edimburgo de un grupo de expertos sobre Convergencia de Tecnologías para la “Mejora funcional humana”, se refiere a las distintas dimensiones del término “enhancement” (“mejora”)¹:

a) Mejora como un cambio de grado (se conserva, pese a ello, una cierta continuidad) o /como un cambio de estado hacia algo cualitativamente distinto (se introduce, por tanto, cierta discontinuidad).

b) Mejoras externas al cuerpo (como una ayuda al cuerpo; por ejemplo, estimulando el cerebro) o /internas al cuerpo (integrando la tecnología dentro de nuestro cuerpo; por ejemplo, introducir estructuras en la piel humana que permitan a los escaladores pegarse mejor a los acantilados).

[1] Donald Bruce (2007) “Human Enhancement? Ethical Reflections on Emerging Nanobio-technologies”. Report on an Expert Working Group on Convergin Technologies for Human Functional Enhancement, NanoBio-Raise EC FP6 Science and Society Co-ordination Action. Edinburg, Scotland, U.K. December, 2007, pp. 9-10.

c) Mejoras que introducen cambios reversibles (por ejemplo, tomar una sustancia estimulante) o / introducir cambios permanentes e irreversibles (por ejemplo, colocar un implante permanente a nivel celular).

d) Intervenciones que surgen de contextos terapéuticos con propósitos de curar o / mejoras por motivos de preferencias, no como terapia (por ejemplo, elegir el sexo de los niños, no para evitar una enfermedad genética, sino por simple preferencia personal).

Todas estas dimensiones se recogen, de forma resumida, en la siguiente tabla:

“Mejora” como incremento	“Mejoras” radicales
Cambio de grado	Cambio de estado hacia algo cualitativamente distinto
Externas al cuerpo (ayudan al cuerpo)	Internas al cuerpo (integran la tecnología en nuestro cuerpo)
Introducen cambios reversibles	Introducen cambios permanentes o irreversibles
El propósito es curar (terapia)	El propósito es mejorar (por motivos de preferencias personales)

Esta última dimensión a la que se refiere Donald Bruce nos introduce en una nueva cuestión de difícil respuesta: La distinción entre “terapia” y “mejora”. O es que —como opinan algunos— ¿todas las tecnologías son tecnologías de mejora?

3. ¿Está claramente definida la diferencia entre terapia (curación, “therapy”) y mejora técnica (“enhancement intervention”)?

Normalmente utilizamos el término “terapia” para referirnos a la cura de algún tipo de enfermedad, mientras que la finalidad de las “intervenciones de mejora” sería “mejorar el estado de un organismo más allá de su estado normal saludable”². Sin embargo, la línea que separa una y otra no siempre es tan clara. Por ejemplo, ¿cómo consideraríamos una intervención para retrasar el proceso de envejecimiento? ¿Es una mejora de nuestra salud o una intervención terapéutica preventiva que reduce el riesgo de que estemos enfermos?

Los transhumanistas no ven clara la distinción entre “therapy” and “enhancement”, pero precisamente porque creen que la terapia es más conservadora e implica, por tanto, más restricciones.

Uno de los casos concretos estudiados por Donald Bruce en el proyecto sobre el “Human Enhancement” era el del uso de algunos psicoestimulantes

[2] Nick Bostrom & Rebeca Roache (2007) “Ethical Issues in Human Enhancement”, in Jesper Ryberg. *New Waves in Applied Ethics*, Palgrave Macmillan, p. 1.

para mejorar la cognición humana³. Concretamente, se discutía la medicación con metilfenidato en el tratamiento del desorden de déficit de atención e hiperactividad, pero que también era utilizado por algunos jóvenes para ayudarles a preparar sus exámenes. En este caso precisamente se advertía de la dificultad de distinguir claramente entre “terapia” y “mejora”:

Tratamiento		
Persona sana	Zona Gris	Persona enferma
Funcionamiento normal	Clasificación dependiendo de la percepción, la estima, los intereses...	Funcionamiento patológico
“Enhancement” (“mejora”)		“Therapy” (terapia)

Algunas personas necesitan este tratamiento porque presentan un desorden psiquiátrico, mientras que otras pueden demandarlo para mejorar su actividad cognitiva diaria. ¿Dónde entonces la línea divisoria entre la mejora y la terapia? Parece quedar una especie de “zona gris” en la que intervienen otros factores más subjetivos, como los intereses de cada persona o su propia autoestima.

4. ¿Qué entendemos exactamente por “naturaleza humana”, “condición humana”, “identidad humana”?

Si en el contexto del Proyecto Genoma Humano utilizábamos las siglas “ELSI” (“ethical, legal and social issues”), ahora, con el desarrollo de la nanotecnología, se utilizan las siglas “NELSI” (“nano, ethical, legal and social issues”). Con el Proyecto Genoma Humano buscábamos las aplicaciones clínicas de la genética; sin embargo, ahora, con el desarrollo de la nanotecnología, se suscita una cuestión aún más profunda y difícil: Hablamos de respetar y mejorar la naturaleza humana, pero ¿qué es la “naturaleza humana”? ¿En qué consiste exactamente la “condición humana”? ¿Qué “naturaleza humana” queremos conseguir con estas intervenciones? ¿Cuál es la finalidad del uso del nuevo poder biotecnológico?

La definición de “naturaleza humana” sigue siendo un tema muy complejo. Algunos la relacionan con un sistema de valores. Otros, más reduccionistas, creen que la naturaleza humana forma parte, junto con otras formas de vida, de un continuo dinámico. Los transhumanistas, por su parte, sostienen

[3] Bruce, D. (2007) “Human Enhancement? Ethical Reflections on Emerging Nanobio-technologies”, Report on an Expert Working Group on Convergin Technologies for Human Functional Enhancement, NanoBio-Raise EC FP6 Science and Society Co-ordination Action. Edinburg, Scotland, U.K. December, 2007, p.21.

que el ser humano es el único que tiene la capacidad de tomar la evolución en sus propias manos.

En el President's Council on Bioethics Report se afirma lo siguiente: ... necesitamos ver a la persona en términos más que terapéuticos, como una criatura “in-between”, ni como un dios ni como una bestia, ni como un cuerpo mudo ni como un alma desencarnada, sino como un puzzle, señalando la unidad de la psique y el cuerpo, cuyas limitaciones son la fuente de sus —nuestras— aspiraciones más altas, cuyas debilidades son la fuente de sus —nuestros— lazos más intensos, y cuyos dones naturales pueden ser, si no los malgastamos o destruimos, exactamente lo que necesitamos para florecer y perfeccionarnos a nosotros mismos como seres humanos

Algunos autores sitúan esta discusión en términos de “identidad y autenticidad humana”. Carl Elliot, por ejemplo, se muestra preocupado por cómo pueden verse alteradas la identidad y autenticidad humanas con el uso de algunos fármacos o sustancias psicofarmacológicas porque cree que pueden llegar a provocar un cambio en la personalidad (como, por ejemplo, utilizar el Prozac en casos de crisis existenciales).

Por ese motivo Elliot se muestra crítico respecto de algunas de las tecnologías “de mejora” y defiende la llamada “ética de la autenticidad”. Ésta se basa en dos características: el autodesarrollo de cada individuo (la definición de su propio proyecto de vida, lo que significa que ha de controlarla y ser responsable de ella) y la unicidad de cada persona (cada individuo es un ser único, irrepetible).

Por el contrario, otros autores —como David DeGrazia, profesor de Filosofía en la Universidad George Washington y autor del libro *Human Identity and Bioethics*— se muestran a favor de las técnicas farmacológicas “de mejora” basándose en dos concepciones de la “identidad humana”: la “identidad numérica” (que corresponde a la pregunta sobre qué hace que seamos la misma persona ahora y después) y la “identidad narrativa” (el sujeto que se pregunta quién es, qué características, valores y actos le hacen ser quién es). DeGrazia considera problemáticas las tecnologías que afectan a la “identidad numérica”, pero no las que afectan a la “identidad narrativa”

5. Pero, ¿dónde está la frontera entre lo éticamente aceptable o no?

El Séptimo Programa Marco (7PM) para la investigación y desarrollo de la Unión Europea integra la ética en los programas que financia, exigiendo un capítulo sobre las cuestiones éticas que surgen en esas investigaciones. Los

proyectos tienen que ser validados por una Comisión de expertos éticos e incluso se puede solicitar una auditoría ética concreta.

Pero, tal y como afirma Audrey Binet, el principio básico para establecer la diferencia entre lo que es éticamente aceptable o no es simple: el respeto de la dignidad humana. Simple sí, pero demasiado impreciso para dejar que los científicos interpreten estas palabras .

Como afirma Nigel M. de S. Cameron, Mientras sea difícil definir la condición humana y, por consiguiente, trazar de un modo sistemático lo que rebajaría su dignidad, no estamos exagerando la importancia de esta cuestión. Por primera vez, la humanidad está empezando a adquirir nuevos poderes sobre nuestra propia naturaleza y nuestro orden social que contienen las semillas de una transformación radical . Y, un poco más adelante, Cameron nos recuerda que, tanto la UNESCO como la UNGA (United National General Assembly) han elaborado diversos documentos con la intención de situar las nuevas cuestiones tecnológicas en el marco de los valores humanos, y especialmente en el contexto de la dignidad humana.

Nos encontramos entonces, con que las preguntas éticas en la era de la CT nos conducen a una cuestión antropológica fundamental: la de la dignidad de la naturaleza humana. Creemos que ése es precisamente el punto de partida y de reflexión que debe acompañar a cualquier investigación actual.

Conclusiones

En mi opinión, algunas de las reflexiones éticas en torno al nuevo poder tecnológico de nuestros días han de centrarse, al menos, en tres grandes aspectos:

1. Las dificultades concretas en la distinción entre terapia (“therapy”) y mejora (“enhancement”). Esta distinción es de gran importancia, pues nos lleva a preguntarnos por el por qué y el para qué (la finalidad) de cada investigación o de cada avance científico-tecnológico.

2. La definición de lo que constituye de forma nuclear la propia “naturaleza humana”, la “identidad humana” y, por tanto, la “dignidad humana”. La pregunta por la naturaleza humana, por lo que caracteriza más propiamente la identidad del ser humano, se vincula necesariamente con el principio ético básico del respeto a la persona en cuanto tal.

3. Las repercusiones sociales y políticas vinculadas a los nuevos descubrimientos científico-técnicos. No podemos perder el horizonte sobre el tipo de sociedad que queremos construir para nosotros y para las futuras genera-

ciones. Tampoco podemos olvidar todas las cuestiones relativas al principio de justicia social y a las diferencias entre países más o menos desarrollados.

En definitiva, la Convergencia de Tecnologías (CT) tiene que convertirse en la convergencia de todas las esferas del conocimiento (no sólo de los aspectos tecnológicos). Hay que integrar especialmente la reflexión ética. Debemos plantearnos, en cualquier investigación, si estamos respetando los principios éticos básicos de respeto a las personas, a su dignidad y autonomía, teniendo como horizonte conseguir una sociedad mejor y más justa.