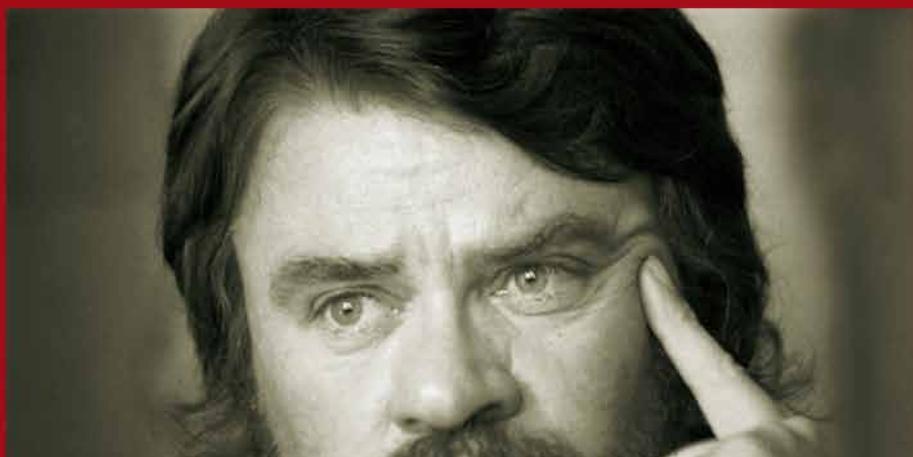


HOMENAJE A FERNANDO DE TRAZEGNIES GRANDA

TOMO II



Capítulo 41

COMITÉ EDITOR

Jorge Avendaño Valdez
Alfredo Bullard González
René Ortiz Caballero
Carlos Ramos Núñez
Marcial Rubio Correa
Carlos A. Soto Coaguila
Lorenzo Zolezzi Ibárcena



FONDO
EDITORIAL

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

Prohibida la reproducción de este libro por cualquier medio, total o parcialmente, sin permiso expreso del Comité Editor.

Homenaje a Fernando de Trazegnies Granda

© Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, 2009

Editado por el Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, 2009

Av. Universitaria 1801, Lima 32, Perú

Teléfono: (51 1) 626-2650

Fax: (51 1) 626-2913

feditor@pucp.edu.pe

www.pucp.edu.pe/publicaciones

Cuidado de la edición: Carlos A. Soto Coaguila

Diseño, diagramación y corrección de estilo: Fondo Editorial PUCP

Primera edición: junio de 2009

Tiraje: 500 ejemplares

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2009-06815

ISBN: 978-9972-42-889-0

Registro del Proyecto Editorial: 31501360900257

Impreso en Tarea Asociación Gráfica Educativa

Pasaje María Auxiliadora 156, Lima 5, Perú

EL CUERPO Y LO POST-HUMANO

*Stefano Rodota**

1. El cuerpo —es decir, el lugar por definición de lo humano— lo vemos hoy como el objeto donde se manifiesta y se cumple una transición que parece querer desposeer al hombre de su territorio, o más bien de su corporeidad, haciéndolo «apoyarse» sobre lo virtual¹ o modificando sus caracteres en formas que desde hace ya un tiempo permiten hablar de lo transhumano o de lo post-humano. ¿Una nueva —y extrema— versión del «hombre máquina»², de antiguas utopías, esperanzas y angustias?

Si recorremos los miles de senderos de internet, encontramos definiciones de lo transhumano: «el movimiento intelectual y cultural que afirma la posibilidad y la conveniencia de mejorar sustancialmente la condición humana a través de la razón aplicada, usando especialmente la tecnología para eliminar el envejecimiento y mejorar la más alta capacidad intelectual, física y psicológica». También encontramos entusiastas sinopsis que ofrecen comparaciones entre el cuerpo del siglo XX y el del siglo XXI. Este no solo se liberará del envejecimiento y de los límites impuestos por la actual estructura, sino también de la «corrosión inducida por la irritabilidad, la envidia y la depresión», proyectándose hacia un «optimismo turbocargado». Conviene ahora ampliar el área de las referencias y de la reflexión y recordar, al menos, que Bacon, en el año 1627, escribió en la *Nueva Atlántida* sobre «la prolongación de la vida, el retraso de la vejez, la curación de las enfermedades consideradas incurables, el alivio del dolor, la transformación del carácter, de la estatura y de las características físicas, la metamorfosis de un cuerpo

* Abogado graduado en la Universidad La Sapienza di Roma. Doctor Honoris Causa en la Universidad Michel de Montaigne, Bordeaux. Profesor Visitante en Stanford School of Law. Profesor de la Facultad de Derecho, París 1 Panthéon-Sorbonne.

¹ KROCKER y WEINSTEIN (1995: XI).

² Muestra de la renovada atención a este tema es el trabajo de A. PUNZI (2003).

en otro, la fabricación de una nueva especie, la creación de nuevos alimentos»³. ¿Podemos decir que toda la perspectiva ya está delineada y que, con ello, todos los problemas se resuelven?⁴

Se destaca de inmediato la cuestión del alcance y del destino de ciertos derechos fundamentales —quizá no históricamente identificados como derechos «del hombre» o derechos «humanos»— que encontrarían su fundamento en la naturaleza humana. El primero de ellos es el de la «integridad física y psíquica» del cual, muy recientemente y de manera particularmente intensa, habla el artículo tercero de la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea. ¿La transición a una condición post-humana o trans-humana gradualmente hará que estos derechos pierdan progresivamente su notoriedad?

Abordando la cuestión de la integridad, la Carta europea identifica cuatro principios de referencia, que reflejan directrices ampliamente difundidas: permiso del interesado, prohibición de que el cuerpo sea objeto de comercio, prohibición de la eugenesia de masas, prohibición de la clonación reproductiva. Según estas indicaciones, por lo tanto, el ser humano sería incompatible con la serialidad, irreductible a la lógica del mercado y, sobre todo, exigiría plena autonomía en las decisiones de parte de cualquier interesado. Esta es una conclusión similar a la que llegan incluso estudiosos que miran con confianza a las casi ilimitadas oportunidades que ofrece la ciencia y la tecnología, destacando, sin embargo, que la aceptación social del transhumanismo, en un entorno democrático, depende de la capacidad para garantizar la seguridad de la tecnología, su accesibilidad a todos en condiciones de igualdad, el respeto al derecho de toda persona a regir libremente su propio cuerpo⁵. Más aún, esta perspectiva fue ya señalada por el académico a quien se atribuye la introducción del término «transhumanismo», Julian Huxley, quien en 1927 escribió que «tal vez el transhumanismo permitirá al hombre seguir siendo hombre, pero trascendiéndose a sí mismo y, por tanto, abriendo nuevas posibilidades para su propia naturaleza humana»⁶.

Esta perspectiva es totalmente invertida por quienes ven en las transformaciones del cuerpo un crimen contra la humanidad cuando se producen en forma

³ Sobre este punto véase HOTTOIS en HERVE y ROSENBERG (2006: 69). La *Nueva Atlántida* constituye un relato utópico de Francis Bacon en el que trata de un viaje que —curiosamente— se inicia en el Perú, según Fernando DE TRAZEGNIES (Nota del traductor).

⁴ Para ver una sintética historia del problema, BOSTROM (2005). A Bostrom se le debe la primera definición citada.

⁵ HUGHES (2004).

⁶ HUXLEY (1927). No se necesita recordar que Julian era hermano de Aldous, quien publicó cinco años más tarde la distopía titulada *Brave New World* (en castellano *Un mundo feliz*).

de clonación o de modificación genética transmisible⁷. Un planteamiento así de enfático puede distorsionar el análisis, desde el momento en que transfiere la cuestión al problemático terreno de los crímenes de lesa humanidad, haciendo así más difícil la discusión en torno de los indispensables límites que deben existir con las intervenciones en el cuerpo. Colocando en el mismo plano la clonación reproductiva y la modificación transmisible del genoma, se convierte en una cuestión ideológica un tema que, por el contrario, requeriría más bien especial atención y distinción desde la perspectiva del derecho fundamental a la salud.

2. La debilidad de las proclamaciones apresuradas se revela por el debate institucional en torno a los derechos relativos al patrimonio genético, lo que puede considerarse como un caso especialmente adecuado para aclarar algunos de los problemas antes mencionados. El temor de las acciones inadecuadas sobre el genoma es la razón por la que se habla de un «derecho a heredar los rasgos genéticos que no han sufrido ninguna manipulación» como un derecho fundamental de la persona desde 1982, cuando el Consejo de Europa aprobó la Recomendación 934. Y la misma preocupación está en el origen de la fórmula contenida en el artículo 1 de la Declaración Universal sobre el Genoma Humano y los derechos del hombre de la UNESCO, aprobada por la Asamblea General de la ONU en diciembre de 1997: el genoma humano, «en un sentido simbólico, es un Patrimonio de la Humanidad».

El carácter absoluto de estas declaraciones ha sido atenuado desde el principio por la recomendación del Consejo de Europa, en la que se precisa que «el reconocimiento explícito» del derecho a no manipular el patrimonio genético «no debe oponerse al perfeccionamiento de las aplicaciones terapéuticas de la ingeniería genética (terapia de los genes), colmada de promesas para el tratamiento y la eliminación de algunas enfermedades transmitidas por vía genética». Por lo tanto, se delinea así un derecho de recurrir a las técnicas que evitan la transmisión a los hijos de enfermedades hereditarias; lo cual se encuentra reconocido explícitamente en el artículo 3 de la que es ciertamente la ley más severa sobre la materia, la ley alemana *Embryonenschutzgesetz* de 1990, donde se reconoce la legalidad de la selección de los espermatozoides cuando sea posible para evitar precisamente la aparición de una enfermedad ligada al sexo del feto, limitándose a los casos de distrofia muscular u otras enfermedades genéticas reconocidas como «enfermedades graves por la autoridad competente designada por la legislación de los Estados federados». Otra confirmación posterior viene de Francia, donde se reconoció explícitamente la legitimidad del diagnóstico de preimplantación, cuya función, entre otras cosas,

⁷ ANNAS, ANDREWS, ISASI (2002). En lo que se refiere a la clonación, DELMAS-MARTY (1999).

es precisamente facilitar la investigación para prevenir la transmisión de enfermedades genéticas. A partir de esta premisa, en otros países, como Gran Bretaña, se ha aceptado que se pueda elegir el sexo de un feto, a raíz de una lógica que también tiene la función de tranquilizar a los futuros padres, eliminando ansiedades acerca de las deformidades del feto que a menudo llevan a interrumpir el embarazo.

La cuestión en este momento, legítimamente, es la pregunta que se refiere a la posibilidad de deducir un derecho a nacer sano de la disponibilidad de técnicas para la detección precoz de los riesgos de transmisión de enfermedades genéticas a través de la atención prenatal y el diagnóstico de preimplantación. ¿La «manipulación positiva» como un derecho del niño por nacer? ¿Existe una obligación de los padres a que hagan todas las investigaciones posibles? ¿O es que este tipo de conflictos debe ser resuelto por las normas establecidas, atribuyendo una importancia decisiva al hecho del nacimiento y excluyendo, por tanto, un derecho que pudiera ser ejercitado por los niños nacidos con malformaciones contra sus padres?

Más compleja es la reflexión que se ha abierto respecto de la Declaración sobre el genoma. El recurso a una fórmula como la de «patrimonio de la humanidad», aunque moderada por la anotación sobre su contenido simbólico, no puede interpretarse como la afirmación de algún tipo de derecho atribuido a algún sujeto colectivo, distinto de las personas interesadas, a disponer del genoma. No es la primera vez que se habla del «patrimonio de la humanidad» o —con una mayor especificación, aunque no decisiva— del «patrimonio común de la humanidad». Y, con esa expresión, se quiere excluir que los bienes que forman ese patrimonio puedan ser objeto de apropiación⁸. Transportada dentro del contexto que aquí se considera, la referencia al «patrimonio» se utiliza para excluir la legitimidad de las intervenciones oficiales de cualquier género sobre el genoma humano que, de esta manera, termina asumiendo un valor fundacional de la persona, con una explícita asociación entre «genoma» y «humanidad» que, sin embargo, abre el problema adicional de determinar quién es el sujeto legitimado para hablar en nombre precisamente de la humanidad.

Este punto puede ser mejor aclarado volviendo a las indicaciones de la Recomendación 934 del Consejo de Europa, que afirmó la legalidad de las acciones para prevenir la transmisión de las enfermedades genéticas, aceptando así una lectura de la norma en su justa clave cuando se refiere al derecho a heredar características genéticas no manipuladas. Una vez más nos encontramos ante una fórmula que pretende poner el sujeto al abrigo de la eugénica de masas y de la

⁸ Véase, como ejemplo, el *Trattato sullo spazio extra-atmosferico* (1967), el *Trattato sul regime della luna e degli altri corpi celesti* (1979), la *Convención sobre el Derecho del Mar* (1982), la *Convención sobre la Biodiversidad* (1992). Para un cuadro de conjunto, KISS (1982).

total instrumentalización de la persona que esta conlleva. Dentro de esta línea, se ha colocado el artículo 3.2 de la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea, que prevé «la prohibición de la práctica eugenética, en particular de aquellos eventos que tienen como objetivo la selección de las personas», con una referencia muy transparente a cualquier forma de eugenesia política; esto significa, por tanto, que también están prohibidos los actos que, llevados a cabo por medios distintos de las intervenciones genéticas en el sentido estricto, se caracterizan siempre por ser formas de programación racista⁹.

Respecto de este punto, se manifiesta expresamente el difícil problema de los límites dentro de los cuales puede más bien admitirse la eugenética individual. Parece que un criterio interpretativo relevante puede extraerse de la referencia al concepto de «enfermedad» contenido en la Recomendación 934. Pero también, por un lado, el concepto es exquisitamente cultural y, por tanto, no solo es variable sino también está referido a valorizaciones históricamente determinadas e incluso a percepciones subjetivas. El uso de ese concepto, por otra parte, puede dar lugar a efectos inesperados, que deben ser cuidadosamente evaluados.

El artículo 3 del *Embryonenschutzgesetz*, que ya he mencionado, individualiza taxativamente (ya sea en forma directa o *por relationem*) la enfermedad genética que hace que sea admisible la selección de sexo del *nasciturus*. Esta técnica está diseñada para limitar estrictamente las circunstancias en que puede ejercerse legítimamente el derecho de elección, imponiendo que se confíen todos los otros casos al juego del azar y a la lógica de la naturaleza, para evitar utilizaciones refrenadas socialmente o éticamente inaceptables. Esta parecía la vía maestra a seguir, al punto de que en 1988 el Parlamento Europeo adoptó una Resolución sobre los problemas éticos y jurídicos de la manipulación genética (doc. A 2-327/88) en la que declaraba esperar que «la elaboración de un catálogo claro y ordenado jurídicamente de las enfermedades hereditarias en las que se pueda eventualmente utilizar este tipo de terapia; un catálogo que será revisado periódicamente, de conformidad con los progresos de la ciencia médica». También aboga por «una revisión de los conceptos de enfermedad y de enfermedad hereditaria para evitar el riesgo de que simples desviaciones de la normalidad genética pudieran ser definidas a nivel médico como una enfermedades o taras hereditarias».

⁹ En una nota explicativa al texto del artículo 3 (documento *Charte 4473/00 Convent 49*) y subraya precisamente que «las referencias a las prácticas eugenéticas, particularmente aquellas que tienen como objetivo la selección de las personas, aplica la hipótesis sobre la cual se han organizado y ejecutado programas de selección que incluyen, por ejemplo, campañas de esterilización, preñez forzada, matrimonios étnicos obligatorios, etc., actos considerados todos como crímenes internacionales por el Estatuto del Tribunal Penal Internacional adoptado en Roma el 17 de julio de 1998 (cfr. artículo 7, párrafo 1, letra g)».

Sin embargo, la técnica de la enumeración taxativa aparece hoy sustancialmente abandonada, de modo que, por ejemplo, el Convenio del Consejo de Europa para la protección de los derechos humanos y la dignidad de la relación con la aplicación de la biología y la medicina (Convenio sobre Derechos Humanos y la Biomedicina) se limita a afirmar que «la utilización de técnicas de asistencia médica a la procreación no es permitida para la elección del *nasciturus*, excepto con el fin de evitar una grave enfermedad hereditaria ligada al sexo» (artículo 14). Esta técnica, de hecho, puede producir un efecto que va en el sentido exactamente opuesto a los que habían justificado su adopción. De hecho, la inclusión de una enfermedad en una lista que identifica a aquello para los que es legítimo el uso de la ingeniería genética, produce un doble efecto: una legitimación/prohibición y el otro de estigmatización. De la lista, de hecho, se deduce bastante más que la evaluación de la licitud de las intervenciones para enfermedades específicas y, por tanto, de la ilicitud de todos los otros casos. La lista de enfermedades, preparada con la idea de evitar intervenciones puramente eugenésicas, podría ser percibida por la colectividad como la identificación de casos en los que se considera socialmente necesario (o, al menos, oportuno) intervenir, transformándose así en un incentivo para recurrir a la genética en los casos admitidos para eliminar no tanto un factor de riesgo, sino más bien un factor que puede producir el estigma social. Las listas pueden así adquirir un valor esencialmente prescriptivo, la identificación de un modelo genético de la normalidad y la inversión de su función original, que debe ser precisamente para rechazar cualquier tentación en ese sentido. Transformada en modelo cultural, la lista, en los casos en que no se recurriese a la intervención, podría fundar, consciente o inconscientemente, una discriminación o un estigma social para el portador de esas enfermedades¹⁰.

Abandonada la técnica de la lista, no quedan resueltas las cuestiones que se quería abordar. Las oportunidades que ofrece la ingeniería genética deben abordarse dentro de un marco en el que la salud se define, de acuerdo con los criterios de la Organización Mundial de la Salud, como «estado de completo bienestar físico, mental y social». Esta definición se repite en el artículo 3.1 de la Carta de Derechos Fundamentales, donde se habla de «la integridad física y mental», incluso como un derecho fundamental de la persona. ¿Cómo se debe afrontar, entonces, el tema de la eugénica individual en el contexto descrito por estas definiciones y estos principios?¹¹

¹⁰ RODOTA (1993).

¹¹ Entre la amplia literatura al respecto, véase HEYD (1992), CHADWICK (1992), KEVLES y HOOD (1992), DYSON y HARRIS (1994). Y, respecto de las posiciones extremas, HARRIS (1993), STOCK (2004). Sobre el tema hay también algunas consideraciones mías en mi trabajo sobre *La vita e le regole. Tra diritto e non diritto*, 2006.

Para responder a esta pregunta, se puede recordar un caso concreto que se produjo hace algún tiempo, cuando la atención a estos problemas era mucho menos aguda que hoy, y por eso permaneció en gran medida en la sombra. Una mujer negra en Italia decidió recurrir a la inseminación artificial con gametos de una donante, aunque ella no era estéril. Los óvulos donados por una mujer blanca fueron fertilizados con el semen de la pareja de la mujer negra, y luego implantados en el útero de esta última, que llevó adelante todo el embarazo. La explicación de esta elección tiene matices dramáticos. La madre decidió renunciar a su vínculo biológico con el niño para asegurar una mayor aceptación social en una sociedad de blancos.

El hecho de llamar la atención sobre los patrones culturales no es ajeno al análisis jurídico. Verdaderamente, las consideraciones de esta mujer permiten mostrar la inadecuación de la distinción entre eugénica de masa y eugénica individual cuando se plantea la cuestión del si y del cómo trazar una línea entre la intervención prohibida y la intervención lícita. La existencia de modelos culturales difusos, en su forma normativa, puede producir efectos generales en cierto modo similares a los de la eugénica en masa, cuando esos modelos son determinantes para limitar el conjunto de opciones individuales que ayudan a caracterizar en su conjunto a la organización social.

La amplificación de los modelos a través de la publicidad y la fuerte presión del mercado determinan su intensa penetración social, creando condiciones propicias para una progresiva restricción de las áreas donde continúa operando la «lotería genética», ya que se difunden y se banalizan los instrumentos que hacen posible la intervención en la genética. Además, el creciente uso de pruebas genéticas hace ineludible la pregunta sobre una posible e infranqueable frontera, más allá de la cual la opción del individuo se reduce a dejar operar al azar. El problema se presenta así como el de la individualización de la técnica necesaria para trazar con nitidez un límite.

Insuperable desde el punto de vista objetivo, ha aparecido el confín de la unidad misma de la persona, con la consiguiente prohibición de la clonación reproductiva, prevista, en una escala internacional, por el Protocolo Adicional al Convenio Europeo de Biomedicina y en el artículo 3 de la Carta de Derechos Fundamentales la Unión Europea. Como ya se ha analizado, desde el punto de vista de los sujetos que pueden ponerla en práctica, las prácticas eugenésicas de masa se han considerado ilegítimas. El concepto mismo de enfermedad se presenta ambiguo y no determinante para sus connotaciones culturales.

Parece delinearse un nuevo contexto institucional caracterizado por la posibilidad de disciplinar de manera plena solamente las situaciones consideradas extremas (clonación reproductiva, eugénica en masa), quedando más bien a la

merced de una apreciación casuística y culturalmente determinada, la evaluación de cualquier otra hipótesis. Esto implica una calificación de inadecuación o de ineficacia o de posible rechazo social, a la pura técnica jurídica de prohibición de determinadas conductas, sobre todo si no se colocan dentro de un adecuado contexto cultural e institucional.

Un análisis de las reacciones sociales respecto de las posibilidades que ofrece la tecnología ha dado lugar a conclusiones cautelosamente optimistas, como es el caso del conocimiento precoz del sexo del niño, que no se ha visto acompañado de un refuerzo de los estereotipos negativos contra las mujeres, como lo demuestra el hecho de que la elección del aborto no está motivada en forma significativa por el anuncio de que nacerá una mujer. Es cierto que en la India se ha establecido la prohibición general de revelar a los padres el sexo del *nasciturus* para prevenir el aborto selectivo de niñas. En este caso, sin embargo, está claro que el recurso a la ley y a la tecnología de la prohibición se considera necesario para la eliminación de un modelo cultural cuya cancelación definitiva está todavía confiada a un cambio en la condición de la mujer en la sociedad india.

Debiendo entenderse con modelos culturales no limitados al pasado, sino en constante producción, la estrategia jurídica debe tener como objetivo la creación de un entorno socio-institucional que pueda neutralizar o reducir en la mayor medida posible las recaídas negativas, o mantenerse como tal el recurso a la genética. Esto implica, en primer lugar, un rechazo radical de todo parámetro de normalidad genética, la puesta a punto de modelos jurídicos de aceptación de la diversidad y un estatuto fuerte de información genética.

La dependencia de modelos culturales impositivos de características particulares puede reducirse si, ante todo, se establecen garantías precisas para la recolección de los datos genéticos; para su circulación y, en particular, su comunicación a los diversos interesados; y para la utilización de tales datos por personas que persiguen una finalidad puramente económica. Esencialmente, lo que debe asegurarse es que tener rasgos genéticos particulares no sea motivo de discriminación o de estigmatización. Asumimos así la particular relevancia de la definición de la *privacy* que pone el acento en la «protección de las opciones de vida contra todas las formas de control público y de estigmatización social¹², en un contexto caracterizado por la libertad de opciones existenciales»¹³.

Nos encontramos así frente a una precisión de la acción jurídica y del derecho de la persona, que implica al mismo tiempo la definición de su identidad y la modalidad de sus relaciones personales y sociales.

¹² FRIEDMAN (1990: 184).

¹³ RIGAUX (1990: 167).

3. La referencia a la normalidad nos lleva a otra inevitable cuestión a considerarse dentro del ámbito de la discusión sobre lo post-humano, considerada desde la perspectiva de la igualdad y de la dignidad. Como se ha mencionado, la aceptabilidad de la transición a lo post-humano está condicionada al respeto de la igualdad y la autonomía de los individuos, condiciones insoslayables evitables en sistemas basados en la democracia y en el respeto de los derechos fundamentales. La dignidad, la igualdad, la autonomía, la normalidad, se entrelazan: ninguno de estos aspectos puede ser ignorado o sacrificado.

Volviendo brevemente a algunas de las cuestiones en discusión, se puede decir que en ellas se manifiestan las preocupaciones y las angustias que en su forma extrema han acompañado las *dystopias* con relación al cuerpo y a los destinos individuales y colectivos a los que han sido asociadas, tales como *Un mundo feliz* (*Brave New World*) de Aldous Huxley¹⁴ hasta *No me abandones* de Kazuo Ishiguro¹⁵. Pero se trata de preocupaciones que, depuradas de prospectivas extremas, no pueden eludirse; por lo que también aparecen en las contribuciones de los estudiosos que trabajan en la perspectiva de lo post-humano.

Quando te veía bailar ese día, vi otra cosa. Vi un nuevo mundo que se aproximaba a grandes pasos. Ciertamente más científico, más eficiente. Más curaciones para las antiguas enfermedades. ¡Espléndido! Y, sin embargo, un mundo duro, cruel. Vi a una chica, con los ojos cerrados, apretar en el pecho el viejo mundo amable, que en su corazón sabía que no habría durado para siempre; y ella lo tenía entre sus brazos e imploraba que no la abandonase¹⁶.

Regresa el conflicto entre el antiguo mundo y el nuevo mundo; uno que se tiñe con los colores de la nostalgia, el otro que conlleva un progreso que parece definitivamente abandonar lo humano.

Pero, ¿es esta la única representación posible o la más correcta? Gran parte de lo que ahora colocamos en la categoría de lo post-humano tiene su origen en la necesidad de dejar los cuellos de botella de un viejo mundo donde la naturaleza es pura «madrstra», condenando la enfermedad, el sufrimiento, la herencia dañina. No solo nos enfrentamos a los intentos de adquirir nuevas habilidades o para extender desmesuradamente las que ya posee, sino a «readmitir» dentro de una suerte de normalidad *natural* a las personas que han sido o que pueden ser excluidas. La experimentación en implantes en el cuerpo para obtener o recuperar la vista o el oído, en técnicas de prótesis, en el control de las manifestaciones del Alzheimer, deben ser evaluadas desde este punto de vista, así como las oportunidades que ofrece

¹⁴ HUXLEY (1933).

¹⁵ ISHIGURO (2006).

¹⁶ ISHIGURO (2006: 276).

la ingeniería genética para evitar la transmisión de determinadas enfermedades. Sabemos que el argumento de la «pendiente resbaladiza» esconde con demasiada frecuencia la incapacidad o la falta de voluntad para afrontar adecuadamente los desafíos del futuro. Y también sabemos que cerrarse en un conservadurismo sin salida puede causar reacciones que pueden llevar a justificar, junto con aquellas innovaciones ciertamente positivas, esas otras que una argumentación más racional hubiera podido oportunamente limitar o quizá excluir del todo.

El verdadero problema cultural e institucional es el de evaluar hasta qué punto estamos frente a una verdadera discontinuidad para evaluar la medida en que uno se enfrenta a verdaderas discontinuidades, que dejan una marca de otro mundo, y donde, sin embargo, es posible y necesario mantener una continuidad que marca el abandono de un mundo pasado y diferente o una situación donde es posible y necesario mantener una continuidad que acepte ese trascender de lo humano del cual hablaba Julian Huxley, impidiendo la aparición de un doble estándar en la consideración de lo humano y de lo post-humano. Y, aunque es correcta la preocupación de que se evalúe lo humano como resultado de una percepción de lo post-humano —que se presentaría como un valor más fuerte—, recojo la posibilidad de un conflicto —en realidad, de un «guerra»— entre lo humano y lo post-humano¹⁷. Un conflicto, por supuesto, que nace sobre el terreno de los valores referidos y que puede ser evitado solo si se tiene la capacidad de mantenerse firme —y de proyectar hacia el futuro— los principios antes recordados de dignidad, igualdad, autonomía. Aquí se puede y se debe construir una continuidad fuerte.

En un esfuerzo por ver cómo podemos traducir estas indicaciones generales en propuestas concretas, vale la pena una revisión rápida de un dictamen aprobado el 16 de marzo de 2005 por el Grupo Europeo de Ética de la Ciencia y las Nuevas Tecnologías, dedicado a «Aspectos éticos de los dispositivos ICT implantables en el cuerpo humano» y que procede a un reconocimiento puntual de las diferentes formas posibles de intervención¹⁸. Uno se pregunta, en realidad, «en qué

¹⁷ Véase, como ejemplo, BOSTROM (2005).

¹⁸ Pueden distinguirse varias categorías: *Dispositivos ICT*: Dispositivos que envuelven tecnología de la información y de la comunicación, solidamente basados en la tecnología del chip de silicio. *Dispositivo médico activo*: Cualquier dispositivo médico cuyo funcionamiento se basa en una fuente de energía eléctrica interna e independiente, o en general sobre una fuente de energía diferente de la generada por el cuerpo humano o la fuerza de la gravedad. *Dispositivo médico activo implantable*: Cualquier dispositivo médico activo destinado a ser implantado íntegramente o parcialmente mediante una intervención quirúrgica en el cuerpo humano, o mediante una intervención médica en un orificio natural, y destinado a permanecer en el lugar después de la intervención. *Dispositivo ICT pasivo implantable*: Dispositivo ICT implantable en el cuerpo humano que utilizan para su funcionamiento un campo electromagnético externo (Véase, como ejemplo, la Sesión 3.1.1. relativa al *Verichip*). *Dispositivo ICT implantable online*: Dispositivo ITC implantable que utiliza para su

medida estos dispositivos deben ser considerados parte de lo que podría llamarse un *proyecto corpóreo* que abarque la libre y personal proyección de sus propias capacidades físicas e intelectuales (y, eventualmente, potenciarlas)». Para responder a esta pregunta, se dibuja un cuadro analítico de los principios de referencia, que tiene en cuenta el principio de precaución, y se articula poniendo al lado de los principios fundamentales (dignidad, no discriminación, autonomía, inviolabilidad del cuerpo, privacidad) otros principios, una vez aceptada la admisibilidad en el caso concreto (necesidad, finalidad, proporcionalidad, pertinencia). Principios, estos últimos, que representan una suerte de precipitado histórico de la experiencia en materia de aceptabilidad de las innovaciones científicas y tecnológicas.

El conjunto de principios y normas jurídicas se pone, en general, como un posible freno a los cambios tecnológicos y evidencia el hecho de que no todo lo que es técnicamente posible es también éticamente admisible, socialmente aceptable y jurídicamente legítimo. De otro lado, al poder de una técnica que se manifiesta como la producción ilimitada de aplicaciones, no puede oponérsele un Derecho débil, «amputado de su causa final». Esto implica la necesidad de una constante referencia a valores fundamentales, capaces de dar consistencia a una «constitucionalización de la persona» que es el resultado de un largo proceso que emerge claramente en la Carta de Derechos Fundamentales de la Unión Europea, desde su Preámbulo, donde se afirma puntualmente que la Unión Europea «sitúa a la persona en el centro de su acción».

«No pondremos la mano sobre ti». Esta fue la promesa de la Carta Magna: el respeto del cuerpo en su integridad *Habeas Corpus*. Esta promesa sobrevive a los cambios tecnológicos. Cada intervención en el cuerpo es una forma de tratar los elementos particulares, por lo tanto, debe considerarse como si se refiriese al cuerpo como un todo, a una persona que debe ser respetada en su integridad física y psíquica. Ha nacido un nuevo concepto de la persona, a cuya proyección en el mundo corresponde el derecho a un respeto total de un cuerpo que ahora es al mismo tiempo, «físico» y «electrónico». En este mundo nuevo, la protección de la información amplía la función de garantizar el *habeas data* como consecuencia necesaria de la evolución de las circunstancias, a fin de convertirse en un componente irrenunciable de la vida civilizada como lo fue el *habeas corpus*.

Al mismo tiempo, se trata de un cuerpo permanentemente «inconcluso». Sobre esa base, es posible intervenir para restaurar las funciones perdidas o nunca

funcionamiento una conexión (*online*) con un computador externo, o que son interrogables (*online*) desde un computador externo (Véase, como ejemplo, la Sesión 3.1.2. relativa a los biosensores). *Dispositivo ICT implantable offline*: Dispositivo ICT implantable cuyo funcionamiento no depende de dispositivos ICT externos (eventualmente, después de una operación inicial de configuración, como en el caso de la estimulación cerebral profunda).

poseídas (amputaciones, ceguera, sordera), o proyectarlo más allá de su normalidad antropológica, reforzándole ciertas funciones y agregándole otras nuevas, siempre en nombre del bienestar de la persona o de su competitividad social (incremento de las capacidades deportivas, «prótesis» para la inteligencia). Estamos frente a las *repairing and capacity enhancing technologies*, a una multiplicación de las tecnologías *body-friendly*, que amplían y modifican la noción de curación del cuerpo y que anuncian la llegada del *cyborg*, es decir, del cuerpo post-humano. «En nuestra sociedad, el cuerpo tiende a convertirse en una materia prima modelable de acuerdo al ambiente del momento». En esta forma, se extienden las posibilidades de la intervención en el hombre individual, pero también crecen las oportunidades de control político del cuerpo a través de la tecnología.

La reducción total del cuerpo a la máquina no alimenta solamente la propensión de transformarlo cada vez más en un instrumento que permite el control continuo sobre la persona. La persona resulta, en esta forma, expropiada de su cuerpo y, por tanto, de su propia autonomía. El cuerpo pasa a ser disponible por sujetos diversos. Pero, ¿cuál puede ser el destino del individuo a quien se le ha desposeído de su propio cuerpo?¹⁹ Avanzando en esta cuestión, el dictamen del Grupo señala algunos parámetros para la evaluación de la admisibilidad de los implantes, que deberían tenerse en cuenta en cada caso:

- a) la existencia de un riesgo actualmente reconocido como alto, pero incierto en relación incluso con las formas más simples de los dispositivos ICT implantables en el cuerpo humano, exige la aplicación del principio de precaución. En particular, deben distinguirse los implantes activos y los pasivos, aquellos reversibles de aquellos irreversibles, aquellos que dejan a la persona *offline* de aquellos que la ponen *online*;
- b) el principio de finalidad impone cuando menos una distinción entre la finalidad sanitaria y la finalidad de otro género. entre los objetivos de salud y otros fines. Pero la utilización médica debe ser evaluada con rigor y de modo selectivo, para evitar que pueda después ser invocada para legitimar otras formas de utilización;
- c) el principio de necesidad lleva a excluir la legitimidad de los dispositivos ICT implantables diseñados únicamente para la identificación de los pacientes, cuando éstos pueden ser sustituidos por otros menos invasivos e igualmente seguros;
- d) el principio de proporcionalidad conduce a excluir la legitimidad de los implantes, como las utilizadas, por ejemplo, con el único propósito de facilitar el ingreso a los locales públicos;
- e) el principio de la integridad y la inviolabilidad del cuerpo excluye la posibilidad de sostener que el solo consentimiento del interesado es suficiente para permitir cualquier tipo de implante;

¹⁹ Sobre el conjunto de este problema, se puede ver RODOTA (2006).

f) el principio de dignidad se opone a la transformación del cuerpo en un objeto manipulable y controlable a distancia, como puro proveedor de información.

¿Qué sucede, sin embargo, cuando se trata de un mejoramiento orientado a la recuperación de una función perdida o a la obtención de una función nunca poseída que lleva al mejor funcionamiento de un «cuerpo normal»? Por ejemplo, está la cuestión del *doping* en el deporte, sancionada por las normas nacionales e internacionales, porque pone en riesgo la salud del atleta y distorsiona la leal competencia. Pero la historia de la ingesta de drogas por parte de escritores, músicos, pintores nunca ha provocado una reacción jurídica de tipo prohibicionista por el hecho de que esto pudiera afectar adversamente el proceso normal o natural de la creación artística. La eventuales prohibiciones, que se refieren también a los artistas, se derivan de normas de carácter general sobre el uso de sustancias estupefacientes, atemperada sin embargo por el reconocimiento de la legitimidad del uso personal y en cantidades módicas. ¿Los deportes quedan obligados a normas de cuyas restricciones los artistas pueden en cambio ser liberarse?

Cualitativamente muy diferentes son las nuevas oportunidades que ofrece la ingeniería genética a una amplia programación de los seres humanos. Aquí la ruptura con el pasado asume un carácter radical, y el mantenimiento de los principios señalados resulta la vía obligada para no sucumbir frente a un cientifismo que atropellaría la dignidad humana, presentando una imagen totalmente instrumental de la persona.

Frente a la realidad de intervenciones puntuales, siempre sometidas a las opciones individuales, hay quienes contraponen una perspectiva que combina realismo y voluntad de poder, y que se propone «rediseñar a los seres humanos»²⁰ y establecer «reglas para el hombre moderado»²¹. Dejaríamos así a nuestras espaldas al «último hombre»²², pasando por «una explícita planificación de las características individuales» gracias a una «antropotécnica» que «será capaz de realizar, a nivel del íntegro de la especie, el paso del fatalismo del nacimiento a la opcionalidad del nacimiento y a la selección prenatal»²³. Esto plantea el problema de una mejora eugenésica a escala masiva, aunque hay diversos contextos en los que se mueve, debido a que el análisis de Stock es ajeno al proyecto de criar «raza» una raza de superhombres, más adecuados para gobernar a la humanidad, como más bien lo plantea Sloterdijk.

²⁰ STOCK (2004).

²¹ SLOTERDIJK (2001).

²² Este es el título del capítulo inicial del libro citado de G. Stock.

²³ SLOTERDIJK (2001).

Estas son propuestas extremas que evocan un pasado inquietante, simplificando las cosas en forma a menudo inaceptable y que, por lo tanto, deben ser ante todo sometidas a la consideración de un riguroso análisis científico. Sin embargo, plantean desde ya un problema insoslayable, como lo reconoce el mismo Stock cuando se pregunta si la demanda de mejoras farmacéuticas y genéticas encontrará realmente posibilidades de resistencia en el «turbulento mundo real»²⁴. La cuestión de los límites es esencial, y no puede ser solo el Derecho el que establezca tales límites.

Al describir los riesgos de una eugénica liberal —para evitar los peligros de la perspectiva que acabo de mencionar²⁵— el acento tiende a ponerse sobre la necesidad de respetar la naturalidad de los procesos que desde hace tiempo han sido objeto de reiteradas y conscientes intervenciones del hombre. Por esta razón, la contraposición entre una naturaleza ante la cual no se debe interferir y un mundo humano hecho de compartir conocimientos, no ofrece un fundamento verdaderamente sólido para una posición teórica que quiere ponerle un dique a una eugénica positiva; al punto que el mismo Habermas termina reconociendo la legitimidad de las intervenciones de terapia genética orientadas a evitar la transmisión de las enfermedades hereditarias²⁶, aunque se inclina peligrosamente hacia la aceptación de una imposición política de la lista de enfermedades susceptibles de este tipo de tratamiento²⁷.

El enfoque analítico seguido anteriormente puede ser utilizado para abordar incluso este problema, sin duda dramático, que todavía no puede resolverse ni refugándose en un prohibicionismo declamatorio ni cediendo a la lógica de aquellos que se limitan a afirmar que la fuerza de los hechos llevará irresistiblemente a la programación genética generalizada. Ya en la actualidad es posible indicar en qué la programación genética se presenta como una herramienta que tiene consenso, y este consenso será más claro en el futuro para eliminar las enfermedades graves y las condiciones de intolerable discapacidad. Al mismo tiempo, como en el caso de la clonación, el análisis de estos problemas exige no ceder a cualquier forma de reduccionismo genético, y se refleja sobre todo en la forma en que se lleva a cabo el libre desarrollo de la personalidad, reconocido como derecho constitucional fundamental. La posibilidad de construir libremente la propia esfera privada, de hecho, deriva directamente de una situación en la que no existe un programa que, en cualquier forma, sea impuesto a la persona.

²⁴ STOCK (2004).

²⁵ HABERMAS (2002).

²⁶ HABERMAS (2002: 45-70).

²⁷ HABERMAS (2002: 46). Para una aguda discusión sobre las tesis de Habermas, VIANO (2004: 277-296) y HORTOIS (2006: 76-81).

De esta reversión del punto de partida se debe pasar a identificar las situaciones en que la regla jurídica debe establecer la ilegalidad, teniendo sobre todo en cuenta el principio de la dignidad y el carácter inaceptable de una perspectiva en la que la vida de una persona sea anteladamente «diseñada» basándose en motivaciones puramente culturales (pensar en la petición, ya expresada, para crear una persona sorda, ya que esa fue la característica de los padres). Pero, ante una perspectiva muy realista, es urgente e indispensable desarrollar normas sobre la igualdad en el acceso a las técnicas genéticas, so pena de crear una sociedad de castas.

4. El cuerpo se convierte así en el protagonista. Lo confirman los datos de la realidad cotidiana, que muestran cuáles son los itinerarios seguidos no tanto para enriquecer lo humano, sino para aprovechar las oportunidades de lo post-humano a fin de aumentar las formas de dependencia. Está surgiendo un cuerpo manipulado, preparado para ser controlable, localizable. En este aspecto, de hecho, la tecnología interviene directamente. No se limita a controlarlo desde el exterior, como es el caso de la observación en video ni se limita a utilizar las características naturales, como sucede cuando se recurre a los datos biométricos. Lo acompaña, por el contrario, con los dispositivos electrónicos, principalmente las relacionadas con la tecnología RFID. En esta forma, la tecnología integra y modifica el cuerpo con la inserción de implantes electrónicos y, prospectivamente, con la nanotecnología. Lo transforma totalmente el conjunto, no solo convirtiéndolo en post-humano o en trans-humano, sino incidiendo sobre la autonomía misma de la persona, que puede ser controlada y dirigida a distancia.

El transcurso del pasado a un presente que ya es futuro, por lo tanto, puede percibirse en el hecho de que los controles experimentales y el condicionamiento externo están ahora acompañados de una reconstrucción del propio cuerpo, de manera de hacerlo compatible con la sociedad de la supervigilancia. El cuerpo así controlado se convierte en un nuevo y diferente objeto social; se convierte en una nueva mirada sobre un objeto diferente, lo que exige una reflexión nueva sobre lo que es hoy en día el dato personal, para garantizar que la protección jurídica ya prevista pueda seguir funcionando.

Ante nosotros tenemos los cambios que afectan a la antropología misma de la persona humana. Nos enfrentamos a un deslizamiento gradual: de la persona «escrutada» a través de la vigilancia por video y la tecnología biométrica se puede pasar a una persona «modificada» por la inserción de chips y etiquetas «inteligentes» en un contexto en el que cada vez más y más claramente nos identifica como «*networked persons*», personas perennemente en la red, que poco a poco se configuran para emitir y recibir impulsos que permiten rastrear y reconstruir sus movimientos, sus hábitos, sus contactos, alterando así el sentido y el contenido de la autonomía de las personas.

Esta tendencia ha tenido una confirmación explícita de la intención declarada, el 19 de julio de 2004, por el Primer Ministro del Reino Unido, de querer «etiquetar y supervisar», a través de satélite, a los cinco mil delincuentes más peligrosos de Inglaterra. Muchos han señalado ya las dificultades técnicas de este proyecto. Pero es la fuerza simbólica del mensaje lo que debe tomarse en serio.

Estas transformaciones tecnológicas tienen como premisa un cambio profundo de la condición social y jurídica de la persona. El haber cumplido totalmente la sanción penal impuesta no será suficiente para recuperar su libertad. Si una persona está clasificada como de «alta propensión a cometer delitos», pierde la libertad de circulación y todas las formas conexas de la autonomía individual, ya que se le obligará a llevar un instrumento electrónico que permita ubicarlo en todo momento. Y este «etiquetado» de personas peligrosas podría lograrse mediante la inserción de un microchip bajo su piel. Se cambiará así la propia naturaleza del cuerpo que, tecnológicamente manipulado, se convertirá en «post-humano». Sin embargo, ¿puede considerarse que esta perspectiva es compatible con el principio de dignidad, que abre solemnemente la Carta de Derechos Fundamentales de la Unión Europea? ¿Se puede aceptar la valiente movida semántica *blairiana* que ha rebautizado como «sociedad de respeto» a esta nueva versión de la «sociedad de la supervigilancia»?

No se diga que estas son rarezas futuroológicas o alarmistas. En los mismos días de la propuesta de Blair se ha sabido que en México, a un costo de \$150 por persona, ha sido «inyectado» un microchip en el brazo del Fiscal General y sus otros 160 empleados para controlar su acceso a un importante centro de documentación y, si fuera necesario, para localizarlos en caso de secuestro. El único comentario del Fiscal fue: «el implante me dolió un poco...». Con evidente intención publicitaria, en una discoteca de Barcelona, el Baja Beach Club, así como en otros locales en Holanda e Inglaterra, la implantación de un chip a los miembros que acepten esta novedad tecnológica les permite entrar en los locales sin ningún tipo de trámites y pagar automáticamente su consumo gracias a su identificación a distancia. Una empresa americana está colocando en el mercado armas que solo pueden ser utilizadas por aquellos que, teniendo un chip implantado en la mano, son reconocidos por el arma misma como su legítimo propietario. En un hospital de Roma se experimenta la colocación bajo la piel de un microchip de identificación en los casos de pacientes afectados por patologías particulares.

En marzo de 2005 hubo noticias de que, en una escuela de California, los niños estaban obligados a llevar el cuello un medallón que contiene un pequeño chip electrónico que permite seguir cada uno de sus movimientos, señalados por sensores colocados en todos los ambientes de la escuela, incluidos los baños.

La transformación tiende a transferir el control desde «afuera», desde el mundo circundante, a lo «interno» de cada uno de nosotros. No basta ya cambiar el ambiente, por ejemplo, por medio de un sistema de videovigilancia; es necesario cambiar la persona misma. El avance (¿irresistible?) de la tecnología parece exigir una nueva antropología.

Lo ha captado estupendamente bien una niña de esa escuela que, cuando regresó a casa después de haber sido «marcada», les dijo a sus padres: «Yo no soy un paquete de cereales». No se puede describir mejor lo que realmente está sucediendo: la reducción progresiva de las personas a objetos, permanentemente controlables a distancia con las más diversas tecnologías, implacablemente unidos por una invisible y tenaz atadura electrónica.

Los ejemplos concretos están ante nosotros, y cada vez son más numerosos. Son bien conocidos los casos de trabajadores que están obligados a llevar una pequeña «computadora *wearable*» que permite al empleador dirigir su trabajo vía satélite, indicándole los productos que deben ser retirados, especificando las rutas a seguir o las actividades a realizar, para controlar cada movimiento de los trabajadores y de saber en todo momento dónde se encuentra. En un informe de 2005 solicitado por el sindicato británico GMB al profesor Michael Blackmore, de la Universidad de Durham, se destaca que este sistema cubría ya diez mil personas, transformando los lugares de trabajo en «*battery farms*» y creando las condiciones de una «*prison surveillance*». Se trata de un panóptico en pequeña escala, que anticipa y anuncia la posibilidad de difundir, a escala siempre mayor, estas formas de vigilancia social. Resultados similares, pero limitados a la localización dentro del lugar del trabajo, se pueden obtener ahora gracias a un chip de lectura de la tecnología RFID en las tarjetas de identificación para los empleados.

A principios de este año, una empresa de Ohio, City Watcher, ha ido aún más lejos en la manipulación del cuerpo de sus empleados, ordenando a algunos de ellos la implantación de un microchip en el hombro para su ingreso a ciertos locales reservados de la empresa. El cuerpo resulta así cambiado en su naturaleza física misma y preparado para ser directamente controlado. Y la técnica de introducir en el cuerpo microchips de lectura a distancia se está extendiendo en las más diversas áreas, desde las discotecas hasta los hospitales, para abrir la puerta de la casa o iniciar su computadora personal; y ello va con la disminución de los costos y el aumento de las facilidades para el implante.

En algunos países, como Italia, las aplicaciones de estas tecnologías están prohibidas precisamente cuando permiten el control a distancia de trabajadores. Esto no basta, sin embargo, y se sugiere que esta prohibición se generalice y se convierta en norma común en los países de la Unión Europea. Dado que estas tecnologías son utilizadas también por personas y actividades ajenas a la

supervisión del trabajo, el tema de la legitimidad misma del recurso a instrumentos que implican una manipulación del cuerpo debe ser afrontado directamente. En 2005, el ya mencionado Grupo de Ética de las Ciencias y las Nuevas Tecnologías llegó a la conclusión de que se debían admitir únicamente formas limitadas de utilización del microchip y solo con fines de protección de la salud. Y se estableció que otros usos deberían ser considerados contrarios a la dignidad de la persona, declarada inviolable por el artículo 1º de la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea, así como el principio de protección de la información personal.

En realidad, ¿en qué se convertiría una sociedad donde un número cada vez mayor de personas se encuentran *tagged and tracked*, etiquetados y seguidos? La vigilancia social se basa en una suerte de atadura electrónica. El cuerpo humano es tratado como un objeto cualquiera en movimiento, controlable con un mando a distancia utilizando la tecnología de los satélites o la frecuencia radial. Si el cuerpo puede llegar a convertirse en un *password* (contraseña), la tecnología de la localización está haciendo nacer una *networked person*.

El cambio tecnológico asume así rasgos particularmente inquietantes. Las finalidades de identificación, verificación, vigilancia, seguridad en las transacciones, ¿pueden justificar el uso del cuerpo humano hecho posible por la innovación tecnológica?

Estas consideraciones, por supuesto, se refieren también a los casos en que la tecnología RIFD no determina una modificación física de la persona. Para examinar estas cuestiones, es necesario distinguir las situaciones en que las etiquetas se utilizan como instrumentos directamente relacionados con un tema (por ejemplo, el contenido de un documento de identidad) de aquellas otras en las que el vínculo es a través de la relación con los objetos, a su vez etiquetados. En el primer caso, estamos sin duda ante situaciones muy similares a aquellas caracterizadas por el implante directamente en el cuerpo, incluso si la persona tiene la capacidad de separarse del soporte material que contiene la etiqueta (por ejemplo, una tarjeta), sustrayéndose de esta forma al control (eventualidad impracticable o de bastante más compleja realización para quienes tienen implantes en el cuerpo). En los otros casos, se trata de proceder a una adaptación de las normas vigentes sobre protección de datos, teniendo en cuenta el carácter estrictamente capilar del control y de la clasificación que esta forma de recolección de datos hace posible. Esto también implica, por otra parte, una reconsideración de la definición de lo que se entiende por datos personales, para contrarrestar la peligrosa tendencia a adoptar la interpretación formalista y reductora que desproteger a las personas frente a las aplicaciones de la tecnología RFID (y no solo de ella). Por otra parte, debe tomarse seriamente en cuenta el riesgo de que los procedimientos de

normalización determinen controles y manipulaciones de identidad, dado que para una multiplicidad de sujetos es posible acceder a los datos contenidos en el chip e incluso realizar una intervención activa sobre tales datos.

Aunque parecen menos preocupantes desde este punto de vista, los implantes directos en el cuerpo, las *smart tags* (etiquetas inteligentes) son susceptibles de utilizaciones bastante más difusas y, por tanto, capaces de producir efectos personales y sociales más profundos. Si bien, de hecho, parecería que no es pensable una aplicación masiva de implantes de microchip, es precisamente esta la línea adoptada por muchos de los nuevos documentos. Sabemos que en el Reino Unido las nuevas tarjetas de identidad contienen un chip de lectura, legible con la tecnología de la frecuencia radial. Si este hecho se asocia con, por ejemplo, el uso de pequeños aviones no tripulados en proceso de experimentación (UAV: *unmanned aerial vehicle*), se vuelve posible para la policía identificar a las personas que participan en una manifestación o que se encuentren en cualquier otro lugar, haciendo sobrevolar el área considerada con uno de esos aviones (lo puso en evidencia George Monbiot en *The Guardian* del 21 de febrero de 2006). Se incide de esta manera en libertades fundamentales establecidas por la Constitución, como aquella de circular y de manifestarse libremente en público, haciéndose así necesaria una atención más adecuada para la protección de la información personal en esta nueva dimensión.

Por otra parte, los mismos beneficios que se derivan de estas nuevas tecnologías para determinadas categorías de personas (niños, enfermos, ancianos, incapacitados) pueden mover a las compañías de seguros a subordinar la suscripción del contrato de seguro o el monto de la prima al hecho de que los presuntos asegurados estén «equipados» con estas tecnologías, a fin de reducir los riesgos para la aseguradora. Esto es lo que ya sucede con los coches y camiones, que son asegurados contra robo en términos más favorables, si están equipados con un dispositivo de reconocimiento satelital. Pero, ¿pueden las personas ser tratadas como objetos en movimiento, con su extrema mercantilización? ¿O, más bien, una forma de protección de datos personales, que impida este tipo de condiciones, puede ser la mejor manera de garantizar la libertad y la dignidad?

Sin embargo, la frontera extrema de la incidencia sobre el cuerpo de las innovaciones tecnológicas, está representada hoy por la experimentación y las hipótesis relacionadas con la nanotecnología en general y, en particular, la nanobiotecnología. Penetrado por lo infinitamente pequeño, el cuerpo puede sufrir una radical metamorfosis, convirtiéndose en una «nanomachine», un sofisticado sistema de información que produce ininterrumpidamente datos analíticos sobre su condición. La protección de esta categoría de datos requiere pronta atención. Es un problema de hoy, no de mañana, que debe comprometer

incluso a cuantos se ocupan de la protección de datos personales en un trabajo de «*vision assesment*».

Las nanobiotecnologías están diseñadas para producir innovaciones absolutamente relevantes en el campo del tratamiento de los datos personales. La miniaturización de las herramientas de diagnóstico, su presencia directa en el cuerpo del interesado, la multiplicación de los parámetros que se pueden utilizar simultáneamente, la expansión del espectro del diagnóstico y la inmensa aceleración de los diagnósticos conducirá inevitablemente a un enorme crecimiento de los datos disponibles y utilizables de inmediato. Es indispensable participar desde ahora en la individualización de los problemas relacionados con la creación de este novísimo «espacio interior», donde se plantean con características inéditas incluso cuestiones tradicionales, como aquella sobre el derecho a saber o a no saber, el *screening* individual o de masas, las personas que pueden tener acceso a los datos obtenidos a través de la nanotecnología, la propia naturaleza de estos datos, que pueden presentar un grado de «sensibilidad» incluso mayor que el de los datos genéticos sensibles, replanteando de modo aún más tajante los temas de las posibles discriminaciones. La aceptación social y la ética de la nanotecnología dependerán en gran parte también de su capacidad para acompañar su introducción con las salvaguardias adecuadas para los derechos de las personas.

En realidad, la integridad del cuerpo no es un concepto externo. Es el modo mismo en que pensamos exitosamente para definir la relación con nuestro ser. Si se impugnan estas cuestiones, inevitablemente ello conducirá a un empobrecimiento del concepto de vida.

La representación más radical de esta tendencia, que transforma la socialización del cuerpo en apropiación o expropiación, se puede percibir cuando consideramos el «cuerpo como una máquina para la transmisión de la energía y la información». Estas son las palabras con que se describe el objeto de la patente 6.754.472, concedida en los Estados Unidos a Microsoft en el año 2004. Así, no solo el cuerpo se convierte en el instrumento para conectar directamente una amplia gama de dispositivos portátiles, desde su teléfono celular hasta la computadora que cabe en la palma de la mano y el reproductor de música, superando a las tecnologías actuales y creando, en lugar de las actuales formas de conexión, una *personal area network*, una red personal colocada bajo nuestra piel, dentro de nuestros tejidos. El cuerpo se convierte en una herramienta de la cual se ha sustraído la libre disposición, ya que esta nueva forma de su utilización está ahora sujeta a derechos de patente y, por tanto, a las exigencias económicas de Microsoft.

La imagen del cuerpo como una entidad gobernada únicamente por el interesado se empaña hasta desaparecer.

BIBLIOGRAFÍA

- ANNAS, George, Lori ANDREWS y Rosario ISASI
 2002 «Protecting the Endangered Human: Toward an International Treaty Prohibiting Cloning and Inheritable Alterations». *American Journal of Law and Medicine*, volumen 28, N° 2/3.
- BOSTROM, Nick
 2005a «A History of Transhumanistic Thought». *Journal of Evolution & Technology*, vol. 14, abril 2005.
- BOSTROM, Nick
 2005b «In Defense of Posthuman Dignity». *Bioethics*, volumen 19, N° 3, pp. 202-214.
- CHADWICK, Ruth (editora)
 1992 *Ethics, Reproduction and Genetic Control*. Nueva York–Londres: Routledge.
- DELMAS-MARTY, Mireille
 1999 «Certitudes et incertitudes du droit». En H. ATLAN, M. AUGÉ, M. DELMAS-MARTY, R., P. DROIT, *Le clonage humain*. Paris: Ploin.
- DYSON, Anthony y John Harris (editores)
 1994 *Ethics and Biotechnology*. Nueva York–Londres: Routledge.
- FRIEDMAN, Lawrence M.
 1990 *The Republic of Choice. Law, Authority and Culture*. Cambridge: Harvard University Press.
- HABERMAS, Jurgen
 2002 *Il futuro della natura umana. I rischi di una eugenetica liberale*. Turín: Einaudi.
- HARRIS, John
 1993 *Wonderwoman and Superman: the ethics of Human Biotechnology*. Oxford-New York: Oxford University Press.
- HEYD, David
 1992 *Genethics. Moral Issues in the Creation of People*. Berkeley-Los Angeles-Oxford: University of California Press.
- HOTTOIS, Gilbert
 2006 «Quel cadre temporel pour penser les générations futures?», en Christian HERVÉ y Jacques J. ROZENBERG (editores), *Vers la fin de l'homme?* Bruselas: De Boeck Université.

- HUGHES, James
 2004 *Citizen Cyborg: Why Democratic Societies Must Respond to the Redesigned Human of the Future*. Cambridge: Westview.
- HUXLEY, Aldous
 1933 *Il mondo nuovo*. Milán: Mondadori.
- HUXLEY, Julian
 1927 *Religion without Revelation*. Londres: Benn.
- ISHIGURO, Kazuo
 2006 *Non lasciarmi*. Turín: Einaudi.
- KEVLES, Daniel J. y Leroy HOOD (editores)
 1992 *The Code of Codes. Scientific and Social Issues in the Human Genome Project*. Cambridge–Londres: Harvard University Press.
- KISS, Alexandre
 1982 «La notion de patrimoine commun de l'humanité». *Recueil des Cours de l'Académie de Droit International de La Haye*, vol. 175, pp. 99-256.
- KROCKER, Steve y M.A. WEINSTEIN
 1995 *Data Trash. Teoria della classe virtuale*. Milán: Apogeo.
- PUNZI, Antonio
 2003 *L'ordine giuridico delle macchine*. Turín: Giappichelli.
- RIGAUX, François
 1990 *La protection de la vie privée et des autres biens de la personnalité*. Bruselas–París: Bruylant.
- RODOTA, Stefano
 1993 «Modelli culturali e orizzonti della bioetica». En S. Rodota (editor), *Questioni di bioetica*, Bari: Laterza, pp. 421-431.
 2006 *La vita e le regole. Tra diritto e non diritto*. Milán: Feltrinelli.
- SLOTERDIJK, Peter
 2001 «Regole per il parco umano. Una replica alle ultime lettere di Heidegger», *Aut aut*, N° 301-302, pp. 132 y ss.
- STOCK, Gregory
 2004 *Riprogettare gli esseri umani. L'impatto della ingegneria genetica sul destino biologico della nostra specie*. Milán: Orme.
- VIANO, Carlo Augusto
 2004 «Antiche ragioni per nuove paure. Habermas e la genetica». *Rivista di filosofia*, XCV, pp. 277-296.