



Revista Colombiana de Bioética

ISSN: 1900-6896

ISSN: 2590-9452

revistacolombianadebioetica@unbosque.edu.co

Universidad El Bosque

Colombia

Guardo González, Yerlis

¿Quién es (R)? Una consideración respecto a la identidad
a partir del primer trasplante de cabeza en humanos

Revista Colombiana de Bioética, vol. 13, núm. 1, 2018, Enero-Junio, pp. 67-81

Universidad El Bosque

Colombia

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=189257376003>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

UNEM
redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso
abierto

¿Quién es (R)? una consideración respecto a la identidad a partir del primer trasplante de cabeza en humanos

Who is (R)? A Consideration Regarding Identity from the First Human Head Transplant

Quem é (R)? Uma consideração em relação à identidade do primeiro transplante de cabeça humana

Yerlis Guardo González*

Resumen

El desarrollo actual de las tecnologías biomédicas ha contribuido extraordinariamente al bienestar de la humanidad, por lo que anhelamos que continúe haciéndolo. No obstante, ese mismo desarrollo ha producido nuevos riesgos para la integridad y lo que asumimos como la identidad del ser humano, al situarlo como punto medular en los debates públicos sobre la ética, la estética y la salud. Su cuerpo, que se explicita como un territorio de disputa estratégico, es el lugar donde se expresan las vastas transformaciones tecnocientíficas y se convierte en parte esencial de los dilemas bioéticos actuales que abarcan la vida humana desde su nacimiento y su desarrollo hasta su muerte. Entre estos debates podemos destacar las polémicas acontecidas alrededor de temas como el aborto, la eutanasia, la procreación asistida, la manipulación genética, y el primer intercambio cefálico en humanos. El presente artículo realiza una reflexión ético-filosófica en torno a la noción de identidad implícita a partir del primer trasplante de cabeza en humanos. Para ello, se presentan de forma clara y sucinta los aspectos históricos que antecedieron al primer intento quirúrgico de trasplantar una cabeza humana. Seguido a esto se traen a colación las particularidades técnicas del procedimiento y, por último, se hace hincapié en la reflexión ético-filosófica con el propósito de manifestar una preocupación por el hombre y el riesgo de ser modelado a imagen de los objetos técnicos.

Palabras clave: Trasplante de cabeza, identidad, dualismo, cuerpo.

* Filósofa, docente de la Universidad del Sinú - Seccional Cartagena lara1922@gmail.com. Artículo recibido: 11.09.2017; artículo aceptado: 14.11.2017.

Abstract

The current development of biomedical technologies has contributed extraordinarily to the well-being of humanity, and we therefore hope that it will continue to do so. However, this same development has produced new risks for integrity and what we assume as the identity of the human being, placing it as a central point in public debates on ethics, aesthetics and health. The body, which is explicitly a territory of strategic dispute, is the place where vast techno-scientific transformations are expressed, becoming an essential part of current bioethical dilemmas that encompass human life from birth and development to death. Among these debates we can highlight the controversies that have taken place around issues such as abortion, euthanasia, assisted procreation, genetic manipulation, and the first cephalic exchange in humans. The following article makes an ethical-philosophical reflection on the implicit notion of identity from the first human head transplant. For this, the historical aspects that preceded the first surgical attempt to transplant a human head are presented in a clear and succinct way, followed by the technical peculiarities of the procedure. Finally, the ethical-philosophical reflection is emphasized, with the purpose of manifesting a concern for man and the risk of being modeled in the image of technical objects.

Key words: Head transplant, identity, dualism, body.

Resumo

O desenvolvimento atual das tecnologias biomédicas contribuiu extraordinariamente para o bem-estar da humanidade e, portanto, esperamos que continue a fazê-lo. No entanto, esse mesmo desenvolvimento produziu novos riscos para a integridade e o que assumimos como a identidade do ser humano colocando-o como um ponto central nos debates públicos sobre ética, estética e saúde. Seu corpo, que é explícito como um território de disputa estratégica, é o lugar onde as vastas transformações tecnocientíficas são expressas, tornando-se uma parte essencial dos dilemas bioéticos atuais que abrangem a vida humana desde o nascimento até o desenvolvimento até a morte. Entre esses debates, podemos destacar as controvérsias que ocorreram em torno de questões como o aborto, a eutanásia, a procriação assistida, a manipulação genética e a primeira troca cefálica em seres humanos. O seguinte artigo faz uma reflexão ético-filosófica sobre a noção de identidade implícita a partir do primeiro transplante de cabeça humana. Para isso, os aspectos históricos que precederam a primeira tentativa cirúrgica de transplante de cabeça humana são apresentados de forma clara e sucinta, seguindo-se as peculiaridades técnicas do procedimento e, finalmente, a reflexão ética é enfatizada. filosófica com o propósito de manifestar uma preocupação com o homem e o risco de ser modelado na imagem de objetos técnicos.

Palavras-chave: transplante cabeça, identidade, corpo dualismo.

INTRODUCCIÓN

Supongamos en primer lugar que soy uno de dos gemelos idénticos, y que tanto mi cuerpo como el cerebro de mi gemelo han resultado fatalmente lesionados. Gracias a los avances de la neurocirugía, no es inevitable que estas lesiones nos causen a los dos la muerte. Entre los dos tenemos un cerebro sano y un cuerpo sano. Los cirujanos los pueden poner juntos.

Esto podría hacerse incluso con las técnicas existentes. (...) De manera que mi cerebro podría sobrevivir si lo trasplantáramos a su cuerpo, pero la persona resultante sería paralítica. (...) Supongamos que, sin embargo, los cirujanos pudieran conectar mi cerebro a los nervios del cuerpo de mi gemelo. La persona resultante no tendría parálisis alguna y sería completamente sana. ¿Quién sería esa persona? (Parfit, 2004, p. 455)

Este llamativo experimento de ciencia ficción ilustra uno de los múltiples experimentos mentales con los que Derek Parfit (2004) quiso despertar en la mayoría de las personas creencias poderosas sobre nosotros mismos. Sin embargo, si bien fue considerado por Parfit tan solo como un caso de ciencia ficción, hoy es nuestra realidad más próxima.

Heaven-Gemini (Canavero, 2013) es el título que el Dr. Sergio Canavero ha puesto al proyecto del primer trasplante de cabeza en humanos –o de cuerpo, si se quiere–, que se realizará en diciembre de 2017. Se caracteriza por tener dos grandes desafíos: volver a conectar la médula espinal cortada y evitar que el sistema inmunitario rechace la cabeza.

Este procedimiento ha suscitado múltiples preguntas y dudas acerca de los métodos y recursos que serán empleados, así como también ha generado controversia respecto a las implicaciones que podría tener para el sujeto experimental que se someta a dicha cirugía. Ello porque no se tiene claridad sobre los sucesos inesperados que podrían acontecer durante el procedimiento quirúrgico y tampoco se conoce qué sucederá cuando el paciente despierte y descubra que ya no es la misma persona que solía ser.

Esta preocupación –la preocupación ética por la identidad del paciente– es lo que hoy nos ocupa. De este modo, lo que pretendemos realizar es una reflexión ético-filosófica que sobrepase el enfoque estrictamente experimental al que la discusión ha sido mayoritariamente reducida¹, y

se centre en el análisis de la noción de identidad implícita a partir del procedimiento citado. Dicho de forma rápida, nuestra discusión se resume, tal como termina la exposición de Parfit, en la pregunta: una vez trasplantada la cabeza, una vez el experimento se realice de forma exitosa, ¿quién es (R)?

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL TRASPLANTE DE CABEZA

En las últimas décadas, hemos sido testigos de los pasos agigantados con los que avanzan las distintas áreas científicas, especialmente el campo de la medicina, donde la inversión en laboratorios y proyectos de investigación ha aumentado de forma ininterrumpida.

Después de la Segunda Guerra Mundial, la Unión Soviética financió laboratorios para que distintos médicos veteranos, que prestaron sus servicios durante el enfrentamiento, pudieran experimentar libremente con el propósito de obtener nuevas alternativas que contribuyeran a la prolongación de la vida y a dar solución a los problemas entonces enfrentados. De forma semejante, otras potencias enfocaron particular interés en el progreso de esta ciencia, por lo que se produjo una fuerte competencia entre ellas, siendo la cirugía el ámbito de mayor demanda para la época.

En la segunda mitad del siglo xx, los trasplantes de órganos fueron cada vez más acogidos por la comunidad científica, tanto que el desarrollo del trasplante de corazón marcó un hito en la historia de la cirugía. En la actualidad se llevan a cabo trasplantes de brazos, manos, riñones, corneas, rostros e incluso penes; pero, a pesar de todos los avances, nunca se había alcanzado un nivel de desarrollo que pusiera siquiera como una posibilidad el éxito de un trasplante de cabeza en humanos.

1 Véase, por ejemplo, http://elpais.com/elpais/2015/06/23/ciencia/1435050512_072184.html. La búsqueda de información respecto al trasplante nos arroja que la mayor preocupación es en términos procedimentales, mientras que la discusión más cercana a lo ético se restringe al “despilfarro” de órganos que podrían usarse en distintos trasplantes (corazón, pulmones, riñones, etc.). Tenemos que hacer la salvedad respecto al texto *Ethical considerations regarding head transplantation* de Anto Čartolovni, 2015, cuyo análisis ético se desarrolla de manera holística, y que ha sido utilizado en apoyo al presente escrito.

Hasta hace poco no había sido propuesto un método para la reconexión del cordón medular; no fue sino hasta el año 2013, cuando el Dr. Sergio Canavero hizo público el protocolo GEMINI (Canavero, 2015) de fusión de la médula espinal y, tras ensayar con animales y cadáveres, que anunció, a principios del 2015, la fecha para la realización del procedimiento en el que auguró un 90% de éxito.

Ahora bien, si es cierto que no existe evidencia científica que respalde este tipo de técnicas en humanos, esta no sería la primera vez que se intenta realizar un procedimiento de tal alcance. En 1959, el periodista americano Edmund Stevens divulgaba la noticia de la obtención de un perro con dos cabezas fruto del experimento realizado por el científico ruso Vladimir Demikhov (Stevens, 1959). El ruso trasplantó las patas delanteras y la cabeza de un cachorro al cuerpo de un perro adulto; con todo, el animal no sobrevivió al procedimiento quirúrgico. Demikhov continuó realizando este tipo de experimentos sin mayor éxito, puesto que los animales no resistían y fallecían al poco tiempo. Ese mismo año, científicos chinos afirmaron haber logrado dos veces trasplantar la cabeza de un perro en el cuerpo de otro (Stevens, 1959). Sin embargo, el caso más relevante fue el ocurrido con un mono Rhesus que logró sobrevivir nueve días posteriores al trasplante, pero con la imposibilidad de mover su cuerpo, ya que no se pudo reconectar la médula espinal. Dicho caso ocurrió 1971 y fue dirigido por Robert White (1971).

En este experimento, el Dr. Robert White logró adherir exitosamente la cabeza de uno de los monos al cuerpo del otro, por lo que esta respondía correctamente a estímulos externos, empero, el sistema inmune del mono receptor rechazó el tejido, lo que produjo la muerte del mismo.

En la actualidad, el neurocirujano italiano Sergio Canavero, afirma que el trasplante de cabeza es un procedimiento viable y que puede ser realizado, puesto que ya se han superado to-

das las barreras tecnológicas que impedían la realización de un procedimiento tan complejo como la anastomosis de cabeza, razón por la cual sostiene que son mayores las posibilidades de éxito que las de fracaso.

EL TRASPLANTE DE CABEZA EN HUMANOS. HEAVEN-GEMINI

Tal como lo estipula la Declaración de Helsinki, toda investigación con seres humanos debe ser inscrita en una base de datos abierta al público antes de aceptar a la primera persona, es por eso que, en el artículo “Heaven: the head anastomosis venture. Project outline for the first human head transplantation with spinal linkage (GEMINI)”, Canavero expone detalle a detalle cómo será la realización del primer intercambio cefálico total en seres humanos y describe, también, cómo se llevará a cabo la reconexión de la médula espinal a través de la utilización de fusógenos (Canavero, 2013).

En el artículo, Canavero muestra el posible escenario del procedimiento y explica el proceso para reconectar el enlace espinal cortado (véase Kim, Hanseul, Hwang, & Hong, 2016). Sumado a ello, afirma que, aunque el mayor obstáculo técnico es la reconexión de la médula espinal del donante (D) y el receptor (R), la tecnología actualmente sirve para este tipo de vinculación. Anteriormente, Robert White, en 1970, al igual que Vladimir Demikhov en 1959, fallaron en sus trasplantes de cabeza, pues, si bien White visionó el Protocolo de Hipotermia, eran necesarias otro tipo de condiciones que permitieran el enlace espinal adecuadamente.

Con base en lo anterior, Canavero arguye que la única forma de realizar un intercambio cefálico en el hombre es enfriando la cabeza del receptor corporal (R) a una temperatura muy baja (-15°C) con el propósito de permitir que los cirujanos desconecten y vuelvan a conectar

la cabeza al cuerpo del donante (D), cabeza que ha sido retirada en el mismo quirófano por un segundo equipo quirúrgico. Una vez la cabeza de (R) haya sido desprendida, añade Canavero, debe ser unida al cuerpo (D), es decir, se debe reconectar al flujo circulatorio de (D) en un tiempo máximo de una hora.

Este es el Protocolo de Hipotermia y, sostiene el italiano, se caracteriza por ser el procedimiento idóneo a la hora de reducir el inicio de isquemia global; así mismo afirma que provee tiempo suficiente para que los cirujanos vuelvan a reconectar los cuerpos.

Una vez que la cabeza de R ha sido desprendida, debe ser unida al cuerpo de D, es decir, debe ser reconectada al flujo circulatorio de D, dentro de una hora. Los mamíferos pueden mantenerse sin flujo sanguíneo durante 1 hora como máximo cuando se enfría hasta el límite inferior seguro aceptable de 12-15° C: A una temperatura de 15° C, la tasa metabólica cerebral en el hombre es 10% de lo normal. La recuperación después de una parada circulatoria durante 1 hora ha sido reportada a temperaturas <20° C desde los años cincuenta. La hipotermia profunda (PH) reduce el inicio de la isquemia global y da tiempo a los cirujanos para volver a conectar los cuerpos.

La experiencia clínica en cirugía cardíaca ha demostrado que la parada circulatoria total bajo hipotermia profunda (18° C) durante 45 minutos no produce prácticamente ningún daño neurológico discernible, con un ligero aumento al acercarse a la hora. La experiencia con el corte quirúrgico de aneurismas muestra la seguridad del procedimiento. (Canavero, 2013, p. 336)

Así, señala Canavero, la existencia de experiencia clínica en cirugía cardíaca permite demostrar que un paro circulatorio total bajo hipotermia profunda durante cierto tiempo no produce prácticamente

ningún daño neurológico perceptible. Así mismo, la experiencia con el corte quirúrgico de las aneurismas da cuenta de la seguridad del procedimiento.

Para este procedimiento, Canavero se ha apoyado en las investigaciones de Robert White, hecho que corroboramos desde que leemos la cita con la que HEAVEN (Canavero, 2013): comienza afirmando que la técnica de HP, en este caso, se realiza a través de la técnica desarrollada por White, denominada Perfusión Hipotérmica Autocerebral, que no requiere bombas ni oxigenadores.

A continuación se removerá la cabeza, de forma análoga a como lo realizó el Dr. Robert J. White con los monos. Es en el corte, dice Canavero, donde reside el éxito de la reconexión espinal, de ahí que, durante el procedimiento, los cirujanos procederán a cortar los cordones espinales previamente enfriados con una cuchilla ultra-afilada² que procure un corte limpio, ya que el daño y las cicatrices obstaculizan el proceso de regeneración. Este corte limpio permitirá un enlace adecuado entre la cabeza del receptor y la médula del cuerpo donado.

Una vez se han separado las cabezas, un puesto de torneado hecho a medida que actúa como una grúa se utilizará para cambiar la cabeza de (R) en el cuello de (D). La cabeza de (R) colgará del soporte durante el intercambio, unida por largas correas de velcro. El aparato de suspensión permitirá a los cirujanos volver a conectar la cabeza con comodidad (Canavero, 2013, p. 340).

Con el propósito de facilitar la reconexión, todos los músculos de (R) y (D) estarán codificados por colores con marcadores. De este modo, apenas se transfiera la cabeza de (R) al cuerpo de (D), (R) se conectará a los tubos que la conectan a la circulación de (D), cuya cabeza ya estará removida.

2 Se presume que la cuchilla utilizada será una cuchilla de diamante, ya que es considerada la más afilada, y por tanto precisa, de las que se tiene conocimiento.

La fusión de la médula se realizará con un pegamento de quitosano-PEG, cuyo análisis es expuesto en el artículo “GEMINI: Initial behavioral results after full severance of the cervical spinal cord in mice”, escrito por los doctores C-Yoon Kim, Hanseul Oh, In-Kyu Hwang y Ki-Sung Hong (2016). El quitosano-PEG, o un derivado del mismo, se infundirá en el flujo sanguíneo de (D) durante 15 a 30 minutos, y luego se realizarán unas pocas suturas sueltas alrededor del cordón unido. Posterior a ello, una segunda inyección IV de PEG o su derivado podría ser administrada después de 4 a 6 horas de la inyección inicial (Canavero, 2013, p. 341).

Hecha la conexión, el flujo de (D) comenzará inmediatamente a recalentar la cabeza de (R). Las arterias vertebrales serán reconstruidas, seguido de una estabilización posterior con un conjunto de alambres/cables, tornillos de masa lateral y varillas, abrazaderas y así sucesivamente, dependiendo de los resultados de ensayos en cadáveres.

Para casi finalizar, agrega Canavero que todos los músculos se unirán correctamente haciendo uso de los marcadores anteriormente colocados, y la piel será cosida por los cirujanos plásticos para resultados cosméticos máximos.

Por último, (R) se llevará a la unidad de cuidados intensivos (UCI) donde se mantendrá sedado durante 3 días, con un cuello cervical. El tratamiento de fisioterapia será implementado conforme el seguimiento hasta alcanzar una recuperación máxima (Canavero, 2013, p. 341).

Finalizada la parte quirúrgica, agrega el italiano, es necesario contemplar ciertos corolarios posteriores

como el dolor en el cordón central, y más importante aún, la condición psicológica del paciente.³

APUNTES ÉTICO-FILOSÓFICOS

Para los griegos clásicos, a excepción de Sócrates, la pregunta por la definición fue un tópico más flexible que para los occidentales que les sucedieron, de hecho, la mismísima cultura griega floreció sin un concepto de cultura, ya que fue hasta los romanos cuando por primera vez se comenzó a utilizar, más o menos, dicho vocablo. Ese afán por la conceptualización es, pues, una necesidad occidental que, invadiendo todas las áreas de estudio, con especial ahínco en la filosofía, nos obliga a vérmola con la constante relación entre el lenguaje y la realidad; entre la realidad y lo mediado, entre la experiencia misma y el concepto.

De suerte que, como buenos occidentales y si nuestro derrotero a seguir es la cuestión de la identidad en un procedimiento tan complejo como el trasplante de cabeza, o cuerpo según se mire, es casi imposible adentrarnos en el tema sin antes detenernos a precisar el concepto de “identidad”, sin olvidar los peligros de tales precisiones.

El Diccionario de La Real Academia Española (RAE), en su segunda acepción, define la Identidad como el “Conjunto de rasgos propios de un individuo o de una colectividad que los caracterizan frente a los demás”. Y en su tercera acepción como “Conciencia que una persona tiene de ser ella misma y distinta a las demás”.

3 En un principio se esperaba que el primer paciente para esta intervención fuera el ruso Valery Spiridonov, quien actualmente padece atrofia muscular espinal (AME), motivo que lo llevó a ofrecerse como voluntario. No obstante, se precisó que el procedimiento se llevará a cabo en Harbin, China y el paciente será un ciudadano de este estado. Se sabe que este paciente se halla siendo “preparado” psicológicamente a través de la realidad virtual para que el choque identitario no sea tan drástico, nos preguntaremos, ¿es suficiente?

Así, de acuerdo con la segunda definición, podemos sostener que no es suficiente un rasgo, sino que se precisa todo el conjunto de rasgos propios de cada individuo, que tienden a ser una multiplicidad, para intentar establecer el proceso identitario de un sujeto, el cual lo hace distinto a los otros.

La tercera acepción, además, añade un punto crucial: a saber, la capacidad de ser consciente de sí mismo, es decir que, ni el más bello y robusto roble rosado podría reconocerse a sí mismo, incluso cuando haya sido esculpido como el mueble más hermoso que jamás existió. La categoría de Identidad, entonces, produce un entretejido con la noción de Persona, de persona humana, y esta identificación, como persona, tiene su fundamento en la percepción que cada uno realiza de sí mismo y que nos etiqueta como únicos e inconfundibles.

Ahora bien, como la persona encierra en sí una multiplicidad de aspectos, tales como los físicos, los genéticos, los psicológicos, espirituales, racionales, morales, etc., de ella se pueden predicar distintas identidades, entre las que figura la identidad civil. Esta se define como el registro que acreditamos con nuestro documento o tarjeta de identidad, en el que se detallan signos distintivos como nuestro nombre civil, sexo, edad, familiares, cualidades físicas, etc., y a través de la cual se otorgan derechos civiles, políticos, sociales y económicos.

Tal como sostiene Alfonso Llano Escobar (2008), este tipo de identidad es muy frágil y susceptible de extraviarse, ser duplicada o robada. De modo que, frente a esta fragilidad se erige la identidad genética, la cual, gracias al crecimiento exponencial de la ciencia, se está convirtiendo en una herramienta útil y segura a la hora de identificar personas.

Todo ser humano, en su formación como cigoto, adquiere una constitución genética propia que,

al ser única e irreplicable es descrita según la UNESCO en su “Declaración Universal sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos”, Art. 1 como “La base de la unidad fundamental de todos los miembros de la familia humana y del reconocimiento de su dignidad intrínseca y su diversidad”. Y que luego es precisada en su Art. 2, literal b, “Esta dignidad impone que no se reduzca a los individuos a sus características genéticas y que se respete al carácter único de cada uno y su diversidad”.

De este modo, aunque los rasgos genéticos, por su fiabilidad y su carácter de irrepetibles sean de suma envergadura, la identidad no puede ser el reducto del material genético, puesto que es la vivencia personal la que adquiere importancia medular en la determinación de la Identidad personal de cada individuo. De acuerdo a la UNESCO, son las expresiones personales como los niveles de vida las que han de determinar el proceso identitario de cada individuo humano.

O como bien arguye Tugendhat (1996),

nuestra actividad fundamental es la vida misma y las preguntas específicas sobre por qué queremos ejercer tales o cuales actividades o por qué queremos ser tales o tales personas, encuentran su respuesta no en que nos producen placer, sino en que lo encontramos importante para nuestra vida, para nuestra identidad. (p. 10)

De esta forma, cada ser humano, a partir de una determinada constitución genética, desarrolla dimensiones como la volitiva, la racional, la moral, etc. Estas dimensiones constituyen el nivel personal donde el Yo halla su génesis como núcleo de la persona, y es ahí donde la conciencia de sí aparece.

Ese Yo, donde es posible la conciencia de sí, se halla dotado de una multiplicidad de elementos,

algunos esenciales, otros accidentales, como los bienes. De forma que, cuando hablemos de la identidad de la persona no debemos referirnos solo a las disposiciones esenciales como la continuidad en el tiempo y el espacio de la misma persona.

Así, la identidad no viene a ser una categoría innata o ya dada, sino una construcción social que se sujeta a un marco histórico determinado. En esa construcción, el hombre integra tres elementos centrales: unas categorías socialmente compartidas que responden al grupo social al que pertenece, un elemento material donde su mayor posesión es su propio cuerpo, y la existencia de los otros, de los demás. Aquí, el sujeto –yo– se apropia de las apreciaciones y expectativas que los otros hacen de él, al punto tal que termina asumiendo esas apreciaciones como propias en la construcción de su auto-imagen.

Por tanto, la identidad socialmente construida se torna un complejo entramado de relaciones sociales que supone la integración de las expectativas en un sí mismo coherente, total y consistente (García Ruíz & Jiménez López, 2011). La identidad es “la trabazón o combinación preponderante, en la forma de relacionarse o combinarse dichos elementos definitorios de una identidad” (p. 83).

Nos enfrentamos, pues, a elementos comunes que suponen combinaciones tan disimiles como sujetos existan, ninguno de nosotros puede enseñarle al otro su propia combinación, pues tendría que convertirse en la otra persona. El cuerpo humano es un ejemplo perfecto de cómo entender la identidad, ¿cómo algo con elementos tan comunes a la especie humana puede reunir en sí tanta diferencia?, ¿cómo algo tan genérico puede llevar implícito todo un entramado de experiencias, secuelas, relaciones que nos definen y distinguen? La nutrición, la anatomía, las conexiones neuronales, van ligadas a nuestra constitución genérica como especie, pero su

adecuada combinación, su específico modo de relacionarse con lo otro es lo que otorga particularidad, originalidad, especificidad, es la que da identidad a cada sujeto.

Con todo esto en mente sería justo preguntarnos si procedimientos experimentales como el trasplante de cabeza comprenden adecuadamente ese entramado de relaciones al cual llamamos Identidad. Puesto que, siquiera suponer que el éxito del procedimiento depende de la aceptación médica del cuerpo y del adecuado desarrollo de las conexiones neuronales y motoras, al centrarse principalmente en eso, podríamos concluir que el cuerpo de (D) se puede amoldar a la cabeza de (R) y (R) seguirá siendo el mismo sujeto que era antes de la intervención. Hacer de la posibilidad médico-quirúrgica el eje central de la discusión nos incita a considerar que, para algunos, la identidad es el resultado de transformar al ser humano en una maquinaria automática que reacciona ante estimulaciones físicas del mundo y cuyo elemento vital no es el cuerpo en su conjunto, sino aquella caja cerebral que tiene la capacidad de estimular nuestros receptores neuronales (Triller, 2004, p. 136).

Los trasplantes de órganos son considerados una alternativa terapéutica para aquellos que padecen alguna alteración en un órgano vital que pone en detrimento su calidad de vida, sin embargo, el éxito de estos trasplantes no puede reducirse a un elemento estrictamente procedimental, pues se ha demostrado la existencia de problemas psicológicos asociados a los trasplantes de órganos, tales como el delirio ocasionado por los inmunosupresores en el postoperatorio, cuya incidencia va entre un 25% y un 50% dependiendo del tipo de trasplante; trastornos sexuales a causa de no querer deteriorar el órgano trasplantado; trastornos en el estado de ánimo; trastornos de ansiedad; fantasías sobre el donante; trastornos adaptativos e insatisfacción frente a la imagen corporal (Perez San Gregorio, Galan Rodríguez, & Martín Rodríguez, 2005).

Así, pensemos por un momento si los efectos antes mencionados se presentan con frecuencia en los trasplantes de órganos individuales, ¿caso no existiría una mayor posibilidad de producirse en un procedimiento tan complejo como un intercambio cefálico cuya implicación consiste en tener una gran parte de otro unida a la cabeza propia?, ¿cómo podríamos solucionar el desarrollo del trastorno adaptativo y la insatisfacción frente a la imagen corporal en (R) una vez el procedimiento haya sido quirúrgicamente exitoso?, es decir, ¿cómo podríamos solucionar en caso de que (R) no se reconozca como tal?

El hacer de la preocupación médico-quirúrgica el foco de la discusión nos conduce a pensar que el trasplante se erige bajo la premisa “Yo soy mi cabeza”. Es decir, yo soy un cúmulo de estímulos neuronales, yo soy una continuidad psicológica, o en últimas, como sostiene John Locke (1960), yo soy mi memoria⁴. Bajo esa idea, (R) seguiría siendo (R) aún con un cuerpo totalmente extraño, ya que lo importante son los recuerdos que (R) tiene de sí y, al estar bien custodiados en el cerebro, (R) despertaría y no solo seguiría siendo él mismo, sino que su nuevo cuerpo podría ser capaz de relacionarse perfectamente con sus parientes, amistades, etc., por lo cual la preocupación por la condición identitaria sería una inquietud fútil. Empero, no es esto lo que

parece ocurrir, de modo que la preocupación por lo que (R) sería es en extremo pertinente.⁵

Siguiendo a Edgar Novoa (2007), tenemos que el cuerpo se ha convertido en el punto central para expresar las amplias transformaciones de la ciencia. No obstante, pese a que el cuerpo es el lugar por antonomasia para expresar los actuales avances científicos, la problemática respecto a la distinción mente-cuerpo subyace desde la Modernidad con Descartes (2003), cuya lectura tradicional sostiene que la mente es la entidad última, distinta ontológicamente del cuerpo. De manera que se puede considerar al cuerpo como un elemento del cual podemos prescindir sin que por ello se traduzca en una alteración significativa de lo que somos, idea un poco semejante a lo que plantea el experimento en cuestión.

Según Descartes, si se diera la posibilidad de que el hombre fuese despojado de su cuerpo, este hombre seguiría siendo hombre en tanto lo propio de él no es su corporalidad ni su corporeidad, sino su capacidad cognitiva, su pensamiento. En consecuencia, a partir de Descartes, lo único verdaderamente esencial del hombre es su mente, o si se quiere en términos actuales, sus funciones cerebrales. Elemento que es perfectamente custodiado en el trasplante de cabeza.

Yo soy, dice Descartes, un hombre cuya característica fundamental es el pensar, única cosa que no se puede desligar de mí. El hombre, según el francés, es un ser pensante que es en cuanto piensa. “¿Pensar? Eso es: el pensamiento; esto es lo único que no puede separarse de mí. Yo soy, yo existo; es cierto. “Pero ¿durante cuánto tiempo? Ciertamente, mientras pienso” (2003, p. 35).

4 J. Locke (1960) consideró dos elementos cruciales para la estipulación de identidad en animales y en personas. Para los primeros dictaminó el criterio de organización, esto es, que, dado que los seres vivos se hayan expuestos al cambio corporal, incluso al reemplazo de órganos vitales como riñones y corazón, lo que importa ha de ser la forma como ese sistema se organiza para posibilitar lo que es organismo, con independencia de las partes que estructuran esa organización. Para los humanos precisó un criterio un poco más complejo, por lo cual acepta a la memoria como el criterio necesario y suficiente para determinar la identidad en el individuo. Ahora, Joseph Butler en “Of Personal Identity” (Analogy of Religion Natural and Revealed, 1906) advierte la estructura circular del argumento de Locke, además de reconocer que se precisa de una persona anteriormente existente que pueda tener esa memoria, es decir, la memoria requiere de la existencia de un ser que contenga esa memoria. Después de Butler, Parfit en *Razones y Personas* (2004) utiliza la categoría de cuasi-memorias para demostrar que la continuidad de la memoria no tiene por qué presuponer la identidad personal.

5 Si bien los trastornos psicológicos asociados a los trasplantes son una consecuencia importante en el procedimiento cuestionado, no constituyen el eje central de esta discusión. Para ahondar en un análisis más detallados sobre los corolarios psicológicos asociados a los trasplantes de órganos véase Pérez San Gregorio et al. *Problemas psicológicos asociados a los trasplantes de órganos* (2005).

En este sentido, si yo soy solamente una cosa que piensa, una cosa cuyo elemento substancial es la mente, nuevamente, la preocupación por la identidad a la luz del primer trasplante de cabeza es estéril e insignificante. Sin embargo, teniendo en cuenta la noción misma de identidad que habíamos expuesto, la cirugía representa una drástica fractura de la identidad personal difícil de asumir, ya que se pueden plantear problemas en cuanto a la aceptación o el rechazo por parte del receptor respecto a su nueva realidad, es decir, (R) podría no reconocer como propio el cuerpo que habita. De aquí que, en pleno siglo XXI todavía sea urgente superar las distinciones físico-mentales que han sido heredadas desde la Modernidad; va siendo hora de sobreponernos a la dicotomía tradicional planteada por el Mito de Descartes. La identidad debe dejar de ser asumida como un juicio hipotético en el cual toca elegir o lo uno, o lo otro, pero no ambas. Recordemos, pues, el caso del turista que nos planteó Ryle:

A un extranjero que visita Oxford o Cambridge por primera vez, se le muestran los colleges, bibliotecas, campos de deportes, museos, departamentos científicos y oficinas administrativas. Pero luego pregunta: “¿Dónde está la universidad? He visto dónde viven los miembros de los colleges, dónde trabaja el registrador (registrar), dónde hacen experimentos los científicos, pero aún no he visto la universidad donde residen y trabajan sus miembros”. Se le tiene que explicar, entonces, que la universidad no es otra institución paralela o una especie de homólogo de los colleges, laboratorios y oficinas. La universidad es la manera en que todo lo que ha visto se encuentra organizado. Cuando se ven edificios y se comprende su coordinación, puede decirse que se ha visto la universidad. Su error parte de la inocente suposición de que es correcto hablar del Christ Church, la Bodleian Library, el Ashmolean Museum y de la universidad, como Si “la universidad”

hiciera referencia a un miembro adicional de la clase de la que son miembros los otros elementos. (2005, p. 30)

De forma semejante al turista, quienes prescriben la sinonimia de identidad y cerebro, yerran al suponer inocentemente que se puede hablar de identidad desprendiendo a la misma de los elementos que la componen. Los seres humanos son unidades complejas organizadas y la identidad de estos responde a esa misma complejidad organizada. La identidad es el producto de la trabazón establecida por la relación de un cerebro, con un cuerpo, con unas experiencias, con una determinada manera en que la sangre fluye, con un determinado coordinar de sus miembros, con unos guiños específicos, entre otros.

A la ciencia, en su afán de progreso, ya no le basta con conocer la realidad, sino que precisa transformarla, y para alcanzar dicho cometido requiere que la técnica prime sobre la mismísima ciencia, dando como resultado, según Hottois (1991) en palabras de Andorno (2012, p. 23), tres elementos esenciales que son: primero, la no eticidad, ya que la técnica carece de límites y es ejercida con una libertad radical o nihilista. Segundo, el no ontologismo, la superposición de la técnica mira al hombre como un adversario que tiene que avanzar con ella, por lo que tanto lo humano como lo no humano tiene que ser sometido a manipulación. Y por último, el no simbolismo, la técnica omnipotente avanza ciegamente en todas las direcciones, por lo que se coloca al servicio de cualquiera que pueda someter al hombre, puesto que no se comprende la profunda diferencia entre el ser-persona y ser-cosa (Adorno, 2012, p. 24).

Esto nos explica por qué la tecnociencia es actualmente asumida con un gran temor, como una especie de máquina incontrolable que progresa de modo imprevisible. El científico se presenta como un semi-dios que, al tiempo que está dotado de poderes sobrenaturales, corre el riesgo de ser absorbido por las mismas consecuencias que él ha desencadenado.

Sobre este punto es justo aclarar que sería absurdo condenar el progreso biomédico como si fuera un suceso intrínsecamente perverso, del mismo modo que no pretendemos realizar una apología a la no realización de la intervención del Dr. Canavero. Tal como lo mencionamos con anterioridad, el progreso biomédico, o más bien, el progreso científico en general, no solo nos ha permitido mejorar la calidad de vida, sino que además ha hecho que nuestras condiciones de trabajo sean más humanas en la medida en que se ha reducido el tiempo empleado en tareas rutinarias o poco enriquecedoras. De ahí que podamos afirmar que “todo lo que contribuya al despliegue de las potencialidades propias de cada ser humano, es siempre positivo” (Andorno, 2012, p. 24).

El punto crucial del asunto consiste en distinguir lo que personaliza al hombre, de lo que lo cosifica tarea sumamente ardua si consideramos que el escenario actual de la biotecnología no opera exclusivamente sobre el mundo exterior, sino sobre el propio ser humano. Cada día nos acercamos más a la apropiación y modelación de nuestra propia naturaleza, configurándola a nuestro gusto y preferencia. El llamado es, pues, a una reestructuración de los límites biomédicos con miras a proteger la identidad humana de una modificación irreversible.

La incitación es a una reflexión respecto a la forma en que estamos asumiéndonos a nosotros mismos, respecto al mensaje que pretendemos dejar a nuestras próximas generaciones. Aquí el problema no es por un procedimiento, por una cirugía, o una intervención, lo que está en juego es, tal como lo señala una de las características de la Bioética, lo prospectivo, el futuro de las nuevas generaciones. El interrogante es por el tipo de futuro que pretendemos dejarles, ¿un futuro donde el ser humano se asume como una cosa modelada técnicamente?, ¿un futuro cuya mayor conquista es la deshumanización de

aquello que lo motivó a avanzar? Son este tipo de interrogantes los que deberíamos hacernos, hoy más que nunca tenemos una urgente necesidad de reflexionar sobre lo que somos. Debemos superar la actitud cosificada del cuerpo que deriva de no haber comprendido que lo esencial en él es la organizada trabazón que se produce por su todo en conjunto. Así, se verá, entonces, que la mejor antítesis a la instrumentalización de la persona reside en tratar de suscitar una verdadera admiración existencial ante cada ser humano (Andorno, 2012, p. 177).

CONCLUSIONES

Presos de la lógica dualista heredada desde Descartes, el escenario actual de las biotecnologías nos obliga hoy, más que nunca, a cuestionarnos por lo que somos, a replantearnos la eterna pregunta sobre nosotros mismos. Esto enmarcado en que la solución a numerosas problemáticas desatadas por los avances biomédicos dependen en gran medida de la respuesta que se dé a este interrogante.

Como podemos notar desde el esquema dualista, el cuerpo deja de ser un elemento constitutivo de la identidad personal para convertirse en un objeto exterior sobre el cual se ejerce un dominio análogo al que se tiene sobre las cosas. El cuerpo se torna un mero instrumento al servicio del pensamiento, ello explica que cuando la técnica nos da la oportunidad de ejercer un poder cada vez mayor sobre la realidad corporal del ser humano y todo lo que ella implica, –como parece sugerirlo el primer trasplante de cabeza– el cuerpo sea visto como un dato puramente técnico (Andorno, 2012, p. 83).

La ciencia, como señala Andorno, se ha transformado en tecnociencia, ya que se ha puesto al servicio de finalidades operativas desligadas de toda reflexión acerca del sentido último de los productos que genera. Como si las posibles aplica-

ciones inmediatas del desarrollo tecnológico fueran suficientes para justificarlos *a priori* y ahogar de raíz toda consideración ética (2012, p. 17).

Lo que está en juego desde la Bioética, desde la filosofía misma, es la esencia de un hombre que se resiste a su cosificación, que se resiste a esa sensación de vacío existencial que nos produce el temor a sentir que vamos caminando a una deshumanización de las generaciones próximas.

El primer intercambio cefálico en humanos nos muestra al propio ser humano como un terreno de conquista en el que resulta difícil distinguir quién ha dominado a quién, el hombre ha elegido tratarse como materia prima para ser manipulado según la apetencia de deshumanizados manipuladores (Lewis, 2001, p. 73). Y es de esta forma, reducido al *status* de cosa, que se puede modelar a imagen de los objetos técnicos.

El principio de beneficencia como precepto del actuar bioético estipula que el médico posee la obligación moral de procurar siempre el mayor bien y el menor mal posible para quienes se acercan a su servicio. Siendo un procedimiento tan complejo, el trasplante de cabeza parece representar más riesgos que beneficios para el sujeto experimental, riesgos que como se ha venido mencionando deben ser analizados no exclusivamente en términos fisiológicos o procedimentales, sino que se debe incluir la preocupación por factores como la fractura de la identidad del sujeto. Este factor, el de la identidad, es un punto crucial que debería analizarse con sumo cuidado ya que si bien no es un factor fisiológico, la somatización producto del no reconocimiento del cuerpo en el que se habita podría producir consecuencias de índole fisiológicas.

El principio de beneficencia nos obliga a considerar el bienestar del paciente como condición *sine quan non* de toda práctica asistencial o intervención experimental. Ello implica que

el deseo de procurar el mayor bienestar de los pacientes debe anteponerse, incluso, al anhelo de reconocimientos y honores científicos.

El principio de beneficencia juega un papel fundamental y muy bien justificado en las áreas de las investigaciones con seres vivos, de ahí que las obligaciones de este principio afecten no solo a la comunidad científica sino a la sociedad en general. Siguiendo esta línea, en toda investigación con seres humanos, los miembros de la sociedad tienen la obligación de reconocer los beneficios que dicha investigación traerá a largo plazo y los riesgos que pueden resultar de la obtención de un mayor conocimiento y del desarrollo de nuevas formas de intervenir en las ciencias biológicas y las ciencias sociales (Informe Belmont, 1979). Es por esto que es necesario realizar una reflexión en torno de todos los aspectos sociales, psicológicos, éticos, médicos, económicos, legislativos, etc. en los que el desarrollo de un intercambio cefálico pueda tener incidencia, y no realizar un análisis sesgado de las consecuencias posibles.

Lo anterior incluso nos obliga a pasar del principio de beneficencia al principio de justicia y la selección de sujetos. Por ejemplo, dado el caso hipotético de que sea exitoso el intercambio cefálico y sea considerado una práctica en materia asistencial, ¿quiénes podrán acceder a este servicio?, ¿quiénes no y por qué?, ¿cómo obtendremos los cuerpos donados teniendo en cuenta la escasez existente en materia de órganos, sangre y tejidos para trasplantes y transfusiones?, ¿quién financiará este tipo de intervenciones?, ¿cómo quedará regulada desde nuestras constituciones políticas? En otras palabras, falta mucha tela por cortar sobre el tema y nuestra reflexión no podría abordarlas todas.

En suma, si analizamos la finalidad de HEAVEN (Canavero, 2013) puede que no sea realmente un procedimiento terapéutico, sino un procedimiento cuyo propósito central es la prolongación

—¿indeterminada?— de la vida del hombre. Si damos por supuesta la viabilidad práctica del trasplante, también tendríamos que suponer que este tipo de intervenciones presumen trasplantar automáticamente toda la persona con su mente, su personalidad y su conciencia. Es decir que, Canavero da a luz un marco mecanicista de la persona humana (Anto Čartolovni, 2015). No obstante, pese a esta visión mecanicista de la persona, el ámbito corporal es una parte real en la constitución del ser humano. De suerte que, es importante considerar que (R) podría manifestar grandes dificultades para incorporar el nuevo cuerpo en su esquema corporal, en la construcción de su autoimagen. Incluso, sus propios recuerdos de las funciones corporales anteriores podrían entrar en conflicto con el nuevo organismo donado, ya que la identidad en sí reflejaría una corporalidad que ya no existe.

La identidad constituye un conjunto de valores y símbolos que operan en la cotidianidad y que nos permiten desenvolvernó en las situaciones rutinarias. Así, frente a X situación, un individuo con ciertos rasgos se comporta de determinada forma, pues es de esa manera como su identidad decodifica la situación que se le está presentando. Por este motivo, no podemos aseverar que (R) será el mismo sujeto que era antes de la operación, ya que su identidad se ha visto lesionada y quizá no sepa cómo comportarse frente a una situación que su todo él no ha decodificado antes, porque antes era otro (R) diferente.

La identidad no es una construcción individual sino que se configura de la mano de lo otro, de lo que yo no soy. Es un proceso de definición por contradicción, en cierta medida. De esas circunstancias y las estrategias identificativas, el hombre termina configurando lo que usualmente llamamos “Yo”. Por tanto, la identidad no puede ser más el reducto de las reforzadas ideas degenerativas de lo que somos, la identidad tiene que ser asumida como compuesta, dinámica y

dialéctica. La identidad es un conjunto articulado de rasgos específicos de un individuo o un grupo. Por ejemplo, estatura, peso, estado civil, credo religioso, empleo, etc (Ecosocial, 2007). Lo que nos conduce a pensar que la nueva condición de (R) podría desencadenar en un choque psicológico colosal que desembocaría, siendo extremistas, en la muerte de (R), e incluso, si atendemos a la cuestión genética, aspecto esencial para la configuración identitaria, tendríamos que su hipotética descendencia heredaría los datos genéticos del cuerpo de (D) y no los de la cabeza de (R), situación que complejiza mucho más el estado psicológico del nuevo sujeto.

Para cerrar es preciso reconocer que intervenciones como el trasplante de cabeza en humanos suponen un alto desafío para nuestras propias categorías existenciales, este tipo de procedimientos conllevan una necesidad de reconfigurarnos a nosotros mismos y establecer un nuevo espectro de condiciones bajo las que nos pregonemos como seres únicos e irrepetibles. Por último, y tal como lo mencionamos al comienzo, nos queda una pregunta por responder: ¿quién es (R)?

REFERENCIAS

1. ANDORNO, R. (2012). *Bioética y dignidad de la persona*. Madrid: Editorial Tecnos (Grupo Anaya, S.A.).
2. ANTO ČARTOLOVNI, A. G. (2015). Ethical considerations regarding head transplantation. *Surgical Neurology International*, 103. Obtenido de <http://surgicalneurologyint.com/surgicalint-articles/ethical-considerations-regarding-head-transplantation/>
3. BELMONT, I. (1976). Principios éticos y directrices para la protección de sujetos humanos de investigación. *Reporte de la Comisión Nacional para la Protección de Sujetos Humanos de Investigación Biomédica y de Comportamiento*.
4. BUTLER, J. (1906). *Analogy of Religion Natural and Revealed*. Plymouth: Brandon and Son.

5. CANAVERO, S. (2013). Heaven: the head anastomosis venture. Project outline for the first human head transplantation with spinal linkage (GEMINI). *Surgical Neurology International*, 335-342. doi:10.4103/2152-7806.113444
6. CANAVERO, S. (2015). The "Gemini" spinal cord fusion protocol: Reloaded. *Surgical Neurology International*. doi:10.4103/2152-7806.150674
7. COMPORTAMIENTO, C. N. (18 de abril, 1979). Informe Belmont. Principios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación. Estados Unidos.
8. DESCARTES, R. (2009). *Biblioteca de grandes pensadores: Descartes*. Madrid: Gredos.
9. DESCARTES, R. (2003). *Meditaciones Metafísicas y otros textos*. Madrid, España: Gredos.
10. THE WASHINGTON POST (9 de diciembre de 1959). Dog-Head Transplant Claimed by Chinese.
11. ECOSOCIAL, F. (2007). Dossier para una educación intercultural. *FUHEM Ecosocial*, 2ª edición. Obtenido de Fuhem ecosocial: <http://www.fuhem.com/ecosocial/Default.aspx?v=444>
12. GARCÍA RUÍZ, A. L., & JIMÉNEZ LÓPEZ, J. A. (2011). La identidad como principio científico clave para el aprendizaje de la geografía e historia, *Revista Didácticas Específicas* N°5, 78-121.
13. HOTTOIS, G. (1991). *El paradigma de lo bioética: una ética para la tecnociencia*. Anthropos.
14. JAMES, W. (1980). *The Principles of Psychology*. London: Macmillan.
15. KIERKEGAARD, S. (2010). *Post scriptum no científico y definitivo a migajas filosóficas*. (L. Nekane, & J. Teira, Trans.) Salamanca, España: Sígueme.
16. KIM, C.-Y., HANSEUL, O., HWANG, I.K., & HONG, K.S. (2016). GEMINI: Initial behavioral results after full severance of the. *Surgical Neurology International*, 629-631. doi:10.4103/2152-7806.190474
17. LEWIS, C. S. (2001). *The abolition of man*. New York: Harper Collins.
18. LLANO ESCOBAR, A., S. J. (2008). Identidad y Bioética. *Revista de Bioética Latinoamericana* 1(1). Recuperado de: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/23757/2/articulo1.pdf>.
19. LOCKE, J. (1960). *Ensayo sobre el entendimiento humano*. Obra de dominio público.
20. LUGO, R. O. (2008). Capítulo 3. Impresiones y modelos de estudio. En *Manual clínico de ortodoncia* (pág. 333). Ciencias Médicas.
21. MECA, D. S. (2002). *Teoría del Conocimiento*. Madrid: S.L.-Dykinson.
22. NOVOA, E. (2007). Identidad y bioética: los desafíos en el cambio del milenio. *Revista Colombiana de Bioética*, 2(1), 93-113. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=189217294005>
23. PARFIT, D. (2004). *Razones y personas*. (M. R. González, Trad.) Madrid: Mínimo Tránsito. A. Machado Libros.
24. PEREZ SANGREGORIO, M. Á., GALAN RODRÍGUEZ, A., & MARTÍN RODRÍGUEZ, A. (Enero, 2005). Problemas psicológicos asociados al trasplante de órganos. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5(1), 99-114.
25. STEVENS, E. (1959). Two-Headed Dog. How Shavka Joined Brodyaga. *Life*, julio 20 de 1979, 79-82. Obtenido de <https://books.google.es/books?id=oUgEAAAAMBAJ&printsec=frontcover&vq=two-headed-dog&hl=es#v=onepage&q=two%20headed%20dog&f=false>

26. RYLE, G. (2005). *El concepto de lo mental*. Barcelona: Paidós.
27. TRILLER, K. (2004). El cuerpo vivido. Algunos apuntes desde Merlau- Ponty. *Thémata. Revista de filosofía*(33), 135-140.
28. TUGENDHAT, E. (1996). Identidad Personal, Nacional y Universal. *Ideas y valores* 45(100), 4-18.
29. WHITE RJ, W. L. (1971). Primate cephalic transplantation: Neurogenic separation, vascular association. *PubMed*, 602-4. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/4999463>
30. WHITE, R., MASSOPUST, L., WOLIN, L., TASLITZ, N., & YASHON, D. (1969). Profound selective cooling and ischaemia of primate brain without pump or oxygenator. *Br J Surg*, 56-630.