



**Tipo de documento: Tesina de Grado de Ciencias de la Comunicación**

**Título del documento: El hombre y la técnica: una historia de transformación**

**Autores (en el caso de tesis y directores):**

**Melanie Swarynski**

**Roger Dimant**

**Ingrid Sarchman, dir.**

**Datos de edición (fecha, editorial, lugar,**

**fecha de defensa para el caso de tesis): 2018**

Documento disponible para su consulta y descarga en el Repositorio Digital Institucional de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires.  
Para más información consulte: <http://repositorio.sociales.uba.ar/>

Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Argentina.  
Atribución-No comercial-Sin obras derivadas 4.0 (CC BY 4.0 AR)



La imagen se puede sacar de aca: [https://creativecommons.org/choose/?lang=es\\_AR](https://creativecommons.org/choose/?lang=es_AR)





**Universidad de Buenos Aires**  
Facultad de Ciencias Sociales  
Ciencias de la Comunicación Social

---

## **TESINA DE GRADO**

TÍTULO

El hombre y la técnica: una historia de transformación

TUTOR/A

Ingrid Sarchman

ALUMNOS/AS

Melanie Swarynski y Roger Dimant

FECHA DE ENTREGA

Julio 2018

EMAILS

[mswarynski@gmail.com](mailto:mswarynski@gmail.com)

[rogerdimant@gmail.com](mailto:rogerdimant@gmail.com)

# Índice

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>2</b>
<b>2. NO TODO TIEMPO PASADO FUE MEJOR</b>	<b>6</b>
2.1 Ser o no ser, esa es la cuestión	8
2.2 El nacimiento del Yo	10
2.4 Dasein y techné	15
<b>3. LOS LÍMITES ENTRE EL HOMBRE Y LA TÉCNICA SE DESDIBUJAN</b>	<b>20</b>
3.1 Los verdaderos límites del cuerpo	28
3.2 Relación con el mundo	32
3.3 Lo propio y lo común	36
3.4 ¿De qué nos horrorizamos?	38
3.5 Articulaciones cuerpo-técnica en las ciencias médicas	42
3.6 Debates éticos de la relación entre técnica y cuerpo	47
<b>4. UNA HISTORIA DE SUPERACIÓN</b>	<b>49</b>
4.1 Superación del cuerpo	52
4.2 Superación de la mente	56
4.3 Superación de la muerte	62
4.4 Superación de la vida	64
4.5 Superación de la humanidad	66
4.6 Superación de la técnica	70
<b>5. CONCLUSIONES</b>	<b>71</b>
5.1 Pregunta	73
5.2 Transformación	75
<b>6. BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>79</b>
<b>7. OTROS RECURSOS</b>	<b>83</b>

# 1. INTRODUCCIÓN

“El hombre es el lugar de  
todas las preguntas”  
(Roberto Cruz F.)

Esta tesina nace de la pregunta por el hombre y su relación con el mundo. Motivados e incómodos por la transformación de dicha relación a lo largo del tiempo, nos proponemos analizar en distintos momentos qué se entiende por *hombre* y qué por *técnica*; cómo fue y es la naturaleza de dicha relación conforme pasa el tiempo; qué consecuencias e implicancias nos dejó y dejará en la forma que, como seres humanos, tenemos de percibir el mundo.

Hablar de la relación entre el cuerpo y la técnica no es otra cosa que hablar de la relación entre el hombre y el mundo. Una relación compleja, analizada desde el principio de la filosofía y que retorna siempre a ser el centro de los debates más presentes. Tantísimos autores han desarrollado sus pensamientos y escritos acerca de la misma. Por eso es importante para el comienzo de este trabajo posicionarnos desde una perspectiva determinada y aclarar desde qué ángulo avanzaremos en este análisis.

El concepto de *técnica* fue variando a lo largo de la historia y no debe confundirse con *técnica moderna* o *tecnología*. La técnica no es solamente la posibilidad de repetición de ciertos métodos o procesos y la posibilidad de progreso y acumulación del saber. La técnica es la forma humana de estar en el mundo; es un hacer del hombre que transforma la naturaleza y crea un entorno artificial que se adapta a sus necesidades para sobrevivir. Por tanto, toda filosofía de la técnica es, también, filosofía del hombre y filosofía del mundo; y problematizar las concepciones de la técnica es problematizar la relación entre la existencia del hombre y sus modos de relacionarse con el mundo.

Al pensar en la historia del hombre en el mundo dos conceptos se destacan sobre el resto y guían este trabajo: la *pregunta* y la *transformación*. El concepto de *pregunta*

acompaña y signa la historia del hombre en el mundo; o, dicho de otro modo, la historia del hombre está signada por su capacidad de preguntar, de razonar y de producir conocimiento. Desde el momento de su nacimiento el hombre se pregunta por sí mismo. Y así la pregunta por el ser es, quizás, la pregunta más recurrente a lo largo de la historia filosófica. El concepto de *transformación* también es inherente a la historia del hombre en el mundo ya que dicha historia, que avanza continuamente, fue cambiando y disparando nuevos debates con el tiempo. La idea de tiempo necesariamente involucra la idea de cambio.

Desde la perspectiva de este trabajo entendemos que los conceptos de *hombre* y *técnica* no tienen una sola interpretación. Acordamos con Paula Sibilía<sup>1</sup>, antropóloga y docente argentina, cuando dice que “una de las características que mejor definen al hombre es, precisamente, su indefinición: la proverbial plasticidad del ser humano” (Sibilía, 2005: 10). Y también con Daniel Cabrera<sup>2</sup>, escritor, doctor y docente de comunicación, cuando afirma que “la técnica en sí misma no es una realidad funcional o maquinica que se pueda aislar de su matriz simbólica e imaginaria. Lo imaginario es tan constitutivo de la técnica como su propia realidad física” (Cabrera, 2007). Esa plasticidad a la que se refiere Sibilía o esa matriz simbólica e imaginaria de la que habla Cabrera nos obligan a circunscribir los conceptos a una temporalidad específica para que tomen forma; y es en ese contexto en que se llenan de cierto significado. Por esta razón, frente a esta creencia anti-esencialista, el concepto de *transformación* es clave para entender los cambios en la relación entre hombre y técnica a lo largo de la historia.

Entonces nos proponemos utilizar la *pregunta* por el Ser, por la identidad del hombre, como aquel motor que nos haga ir avanzando en el análisis de la relación entre el hombre y el

---

<sup>1</sup> Paula Sibilía, nacida en Buenos Aires en 1967, estudió comunicación y antropología en la Universidad de Buenos Aires, donde también llevó a cabo actividades docentes y de investigación. Ha obtenido una maestría en comunicación en la Universidad Federal Fluminense de Río de Janeiro, un doctorado en salud colectiva en la Universidad del Estado de Río de Janeiro y otro en comunicación y cultura en la Universidad Federal de Río de Janeiro. Actualmente es profesora de estudios culturales y medios en la Universidad Federal Fluminense. Sus investigaciones más recientes se ocupan del estatuto del cuerpo y de sus imágenes, de las nuevas prácticas corporales y de las transformaciones en la subjetividad contemporánea y del uso de la tecnología.

<sup>2</sup> Daniel Cabrera es un investigador de origen argentino que actualmente se desempeña como profesor de teorías de la comunicación y sociología en la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina, y en la Universidad de Navarra, España. Tiene un doctorado en comunicación, estudios avanzados en filosofía y un master en socio-semiótica.

mundo; y el concepto de *transformación* como aquella pausa necesaria, como aquella cristalización que dará lugar a la profundización teórica para ir sacando conclusiones. Haremos este recorrido por tres momentos que nos permitirán estructurar este trabajo, correlativamente, en tres apartados, en tres temporalidades: pasado, presente y futuro. Dichos momentos (y apartados) serán pensados en torno a las formas que el hombre tuvo, tiene y tendrá de relacionarse con el mundo y eso se refleja en el carácter de la relación entre el hombre y la técnica.

En el primer apartado, que se corresponde con la relación del hombre con el mundo hasta el momento presente, nos preguntaremos por cómo fue la mutación de la definición de ambos conceptos. Utilizando el análisis y la estructuración teórica que propone la filosofía ontológica de Hans Jonas<sup>3</sup>, filósofo alemán, analizaremos la concepción de hombre y su pertenencia en el mundo, como así también los cambios que se fueron sucediendo en el concepto de *técnica*. Dichos cambios nos servirán para recorrer los distintos momentos que plantea Jonas y preguntarnos por la convivencia entre vida y muerte, entre materia orgánica y materia inorgánica.

En el segundo apartado, que se corresponde con la relación del hombre con el mundo en el momento presente, nos propondremos traer a la luz ciertos debates que aparecen y que hacen que la definición de *hombre* y *mundo* (materia orgánica y materia inorgánica, vida y muerte) se vuelva compleja. Nuestro terreno de análisis será el cuerpo y tomaremos como concepto central al *cyborg*<sup>4</sup> (unidad cibernética y orgánica, manifestación de la fusión entre organismo vivo y materia inerte), como campo simbólico donde se ponen a discutir y se transforman los conceptos centrales de este análisis. Nos serviremos de muchos ejemplos pertenecientes a ámbitos diversos para ir construyendo un puente entre ellos y la teoría y así

---

<sup>3</sup> Hans Jonas fue un filósofo del siglo XX de origen alemán que se centró en el análisis de los problemas éticos creados por el uso de la tecnología. Su obra más conocida e influyente es *El principio de la responsabilidad* publicada en 1979.

<sup>4</sup> El término *cyborg* se acuñó en 1960 en plena carrera espacial. Los científicos Manfred Clynes y Nathan S. Kline utilizaron la contracción de las palabras *cybernetic* y *organism* en un artículo de la revista *Astronautics* en el que proponían un sistema “hombre-máquina” capaz de sobrevivir en entornos diferentes al terrestre. Antes de eso la literatura fantástica ya había imaginado distintas fusiones de carne y acero.

problematizar ciertas implicancias y consecuencias de la relación actual entre el cuerpo y la técnica.

En el tercer apartado, que se corresponde con el tiempo futuro, nos proponemos imaginar escenarios posibles que sean habilitados por el estadio actual de la relación entre hombre y técnica. Lo cierto es que no sabemos con certeza a qué nuevos horizontes nos transportará dicha relación, pero podemos al menos dejar planteados los debates de un tiempo futuro basándonos en las huellas que vemos en el presente. Para hacerlo, tomaremos el concepto de *superación* de los límites biológicos que habilita la técnica y lo trasladaremos al ámbito del cuerpo, la mente, la vida, la muerte, la humanidad y, por último, a la técnica en sí misma.

El concepto de *superación* nos habilitará a introducir al movimiento *transhumanista* a partir del cual volveremos a posicionar al humano dentro del centro del debate y nos preguntaremos por las implicancias, alcances y hasta el posible fin del movimiento *humanista* en la conclusión de este trabajo. Dentro de esta plasticidad de los conceptos y la ilusión de su fijación en determinados contextos, intentaremos concluir esta tesina con nuestro aporte a la causa y nuestro punto de vista acerca de la relación entre el cuerpo y la técnica, entre el hombre y el mundo, teniendo como base todo el recorrido histórico previo.

Dice Donna Haraway<sup>5</sup>, autora del *Cyborg Manifesto*, que “(...) la relación entre máquina y organismo ha sido de guerra fronteriza” (Haraway, 1995: 254). Y, al igual que Haraway, proponemos este trabajo y recorrido como “un canto al placer en la confusión de las fronteras y a la responsabilidad en su construcción” (Haraway, 1995: 254). No pretendemos plantear la relación entre máquina y organismo, entre la técnica y el cuerpo, como una relación de oposición o de dominación, sino más bien como un proceso de *transformación* y redefinición constante. “Festejamos” la confusión de esas fronteras, lo

---

<sup>5</sup> Donna Haraway nació en 1944 y es una reconocida profesora de origen americano. Se graduó en zoología y filosofía en 1966 y con la presentación de su tesis se convirtió en doctora en biología por la Universidad de Yale (1972). Escritora de numerosos artículos, se destaca por ser la autora del *Cyborg Manifest* en 1985 y por enfocarse en estudios feministas.

difuso de los límites, pero sin dejar de preguntarnos, cuando sea pertinente, por las implicancias éticas y los cuestionamientos y debates políticos que puedan surgir.

## **2. NO TODO TIEMPO PASADO FUE MEJOR**

“¿Qué puedo saber?  
¿Qué debo hacer?  
¿Qué me es permitido esperar?  
¿Qué es el hombre?”  
(Kant)

“¿Qué es el hombre?” no solo es la cuarta pregunta *kantiana*, sino que nos atrevemos a afirmar que es una de las preguntas más realizadas en la historia de la humanidad. Este hecho nos coloca ante dos desafíos de cara a nuestro análisis: en primer lugar, teniendo en cuenta la cantidad de autores que han desarrollado sus aportes sobre este tópico, debemos aclarar desde qué posturas teóricas partimos; en segundo lugar, debemos evidenciar qué se puede esperar de esta tesina o, en otras palabras, qué aporte nuevo haremos a esta causa.

Respecto de lo primero, nos vemos en la necesidad de hacer un recorrido acerca de ciertas concepciones del hombre y del mundo, del cuerpo y su relación con la técnica, hasta el tiempo presente. Diversas corrientes han esbozado respuestas a la pregunta “¿qué es el hombre y qué es el mundo?” Es importante para el desarrollo de este trabajo y nuestro análisis recorrer esas construcciones históricas y ponerlas a discutir entre ellas para, luego, poder entender en los sucesivos apartados de dónde vienen las concepciones contemporáneas y qué podemos esperar del inminente futuro.

En relación al segundo desafío, nuestro mayor aporte emergerá a partir de las construcciones teóricas que expondremos en este primer apartado. Nos proponemos tomarlas como base para analizar la relación entre el hombre y el mundo en el presente e imaginar futuros posibles; o, en otras palabras, arriesgar qué podemos esperar del futuro.

Ahora bien. En el apartado que da comienzo al análisis nos ocuparemos de lo primero, del primer desafío. Y al preguntarnos por la relación entre el hombre y la técnica no solo debemos explicitar qué se entiende por ambos conceptos, sino remarcar que esas concepciones están atadas a un determinado momento de la historia. Coincidimos con Le Breton<sup>6</sup>, antropólogo francés, cuando afirma que “las representaciones del cuerpo y los saberes acerca del cuerpo son tributarios de un estado social, de una visión del mundo y, dentro de esta última, de una definición de la persona. El cuerpo es una construcción simbólica, no una realidad en sí misma” (Le Breton, 2002).

Para delimitar dichos momentos históricos nos serviremos de la filosofía ontológica propuesta por Hans Jonas que divide la comprensión del ser, de la corporeidad y del mundo en tres etapas.

En una primera etapa, anterior a la Modernidad, el centro de la comprensión de la existencia pasaba por la vida. Jonas titula a esta etapa como *Monismo panvitalista* en la que el ser humano es comprendido, ante todo, como un ser viviente. Lo que queda por fuera de la vida, es decir, la muerte, la mera materia inerte, es visto como la excepción a la regla, un problema que requiere ser explicado. Dice que “antes de que comenzase el asombro ante la maravilla de la vida, la humanidad se asombraba de la muerte (...). Si la vida es lo natural, la regla y lo comprensible, la muerte, su patente negación, es lo antinatural e incomprensible, lo que no puede ser verdad” (Jonas, 2000).

En una segunda etapa, que irrumpe con el Renacimiento y la Modernidad, lo problemático o lo que necesita ser explicado se altera: ya no es la muerte aquello que se convierte en lo inexplicable, sino que comienza a ser, justamente, la vida. “El pensamiento moderno que comenzó con el Renacimiento se encuentra en la situación teórica justamente inversa: lo natural y comprensible es la muerte; lo problemático es la vida “ (Jonas, 2000). En

---

<sup>6</sup> David Le Breton es doctor en sociología de la Universidad París VII y miembro del Instituto Universitario de Francia. Profesor en la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Ciencias Humanas Marc Bloch de Estrasburgo, ha escrito innumerables artículos y colaboraciones y más de 20 libros (traducidos a los más diversos idiomas) en relación a la temática del cuerpo humano y su construcción social y cultural. Algunas de sus obras han sido traducidas al español: *Antropología del Cuerpo y modernidad*; *La Sociología del Cuerpo*; *Antropología del Dolor*; *El Silencio*; *Las Pasiones Ordinarias*; *Antropología de las Emociones* y *Adiós al Cuerpo*.

este contexto la comprensión del hombre y de la vida ya no puede ser abordada unilateralmente, sino que se explica a través de un dualismo. El humano es espíritu, pero, también, materia; es razón y cuerpo. “El lugar de la vida en el mundo queda reducido ahora al organismo, una problemática forma y ordenación particular de la sustancia extensa. Solo en él se encuentran la *res cogitans* y la *res extensa*, el ser ‘pensante’ y el ser ‘extenso’, después de haber sido arrancados y llevados a dos esferas ontológicas separadas de las que solo la segunda es ‘mundo’ mientras que la primera ni siquiera pertenece a él” (Jonas, 2000).

Finalmente, en la tercera etapa, Jonas plantea que el dualismo da lugar a un nuevo *monismo* pero esta vez *panmecanicista*. El centro de todo es la materia y es la vida aquello que aparece como extraordinario y necesitado de explicación. Pero al ser esta tercera etapa posterior el dualismo, queda la herencia de un hombre compuesto por materia y por espíritu. Y dicho hombre, en tanto organismo vivo, es el que se encuentra en el centro de este *monismo* que puede tomar dos formas, producto del antiguo dualismo. Afirma que “(...) en la situación post-dualista el *monismo* tiene no una, sino dos posibilidades fundamentales, representadas por el materialismo moderno y el idealismo moderno” (Jonas, 2000).

## **2.1 Ser o no ser, esa es la cuestión**

Según el Antiguo Testamento, en el sexto día de la creación Dios creó al hombre. Dice la Biblia: “Entonces Jehová Dios formó al hombre del polvo de la tierra, y sopló en su nariz aliento de vida, y fue el hombre un ser viviente” (Génesis 1,2;7). Este fragmento da cuenta del significado etimológico de la palabra *hombre* que proviene de la palabra del latín *homo*, que a su vez proviene de la palabra *humus*, que significa “suelo”.

Pero dicho fragmento también da cuenta de una diferencia fundante del hombre con la naturaleza: el hombre nace con el aliento de la vida y se convierte en un ser viviente en el mundo. Este relato bíblico nos sirve a nuestro análisis para partir del primer momento que Hans Jonas identifica: el *monismo panvitalista*, en el cual el centro de todo era la vida. Este hecho signa la manera en que comienza la relación del hombre con el mundo. Dice Jonas: “(...) la sustancia viva se ha desligado, en virtud de un acto original de separación, de la universal integración de las cosas en el todo de la naturaleza: se ha enfrentado al mundo y de

este modo ha introducido la tensión de *ser o no ser* en la indiferente seguridad de la posesión de la existencia” (Jonas, 2000).

Con esta cita introducimos dentro del presente trabajo una cuestión fundamental relacionada con el entendimiento que las distintas épocas y autores irán teniendo del Ser y de la existencia. En esta primera etapa y para Jonas el Ser va a estar íntimamente relacionado con la sustancia viva. Dice Jonas que “(...) el ser solamente es comprensible, solamente es real como vida” (Jonas, 2000). Pero la vida no solo se situará enfrentada al mundo en tanto materia, sino que también se posicionará en una relación de independencia respecto de la misma materia que forma parte del ser humano, el cuerpo orgánico, y que es condición indispensable para su existencia. En otras palabras, el Ser estará del lado de la vida y esta última quedará del lado no material del humano: la vida del espíritu. Es algo similar que decir que el Ser se situará en oposición al mundo: “El hombre es aquello que no es del mundo. El mundo como tal es para él indistintamente lo extraño. El ‘yo’ viene descubierto a través de una fractura con el mundo” (Jonas, 1988).

“Que la vida sea mortal es su contradicción fundamental (...)” (Jonas, 2000) y por esta razón la muerte dentro de esta primera etapa va a ser aquello que sea inexplicable, una falla, una excepción a la regla. La muerte del hombre en este primer momento previo a la Modernidad será aquella ligada a la materialidad del cuerpo humano, pero la fé en la continuidad de la vida después de la muerte le permitirá al hombre luchar con esta contradicción. En otras palabras, lo único factible de morir en el ser humano será su cuerpo, pero su vida espiritual debe necesariamente escapar a esta falla que es la muerte. Podemos unir esta línea de pensamiento elaborada por Hans Jonas con la idea de cuerpo en la Edad Media propuesta por el semiótico y escritor ruso Mijaíl Bajtín<sup>7</sup>. Dicho autor en *La cultura popular en la Edad Media y en el Renacimiento. El contexto de Francois Rabelais* hace referencia al “realismo grotesco” en el cual el cuerpo era “(...) cuerpo popular, colectivo y genérico” (Bajtín, 1990). El Ser y la unicidad de la existencia en el medioevo será la vida

---

<sup>7</sup> Mijaíl Bajtín fue un teórico literario ruso nacido en el año 1895. Estudió filosofía y letras en la Universidad de San Petersburgo y formó parte del conocido “Círculo Bajtín” junto a otros intelectuales concentrados en el estudio del pensamiento contemporáneo y las nuevas corrientes de la ciencia.

espiritual del hombre, mientras que su vida material y su realidad orgánica serán todavía una parte más del mundo, extensa e indivisible.

Esta concepción del Ser en el *monismo panvitalista* como aquello vivo y no material dentro del hombre nos incita a preguntarnos cómo surge esta autoconciencia del Ser. ¿Cuál es la condición necesaria para que el hombre tenga conciencia de sí mismo, de su propia existencia como ser viviente? Si el Ser es lo vivo dentro del hombre, entonces esa sustancia viviente existe en tanto sea reconocido por otra sustancia viviente. La vida, para ser vida, no puede ser reconocida solamente por su oposición a la muerte ya que esta última forma parte del reino de lo inexplicable. La vida debe necesariamente ser reconocida por otra vida. Como ejemplo de lo anterior citaremos a continuación algunos conceptos de las teorías psicológicas de Freud<sup>8</sup> y Lacan<sup>9</sup> del surgimiento del sujeto. Nos servirán a nuestro análisis con el fin de entender cómo el Ser debe ser reconocido por un otro Ser.

## 2.2 El nacimiento del Yo

El estudio del surgimiento del sujeto en las teorías psicológicas forma parte del núcleo central de los escritos de Freud y Lacan.

Freud explica que desde el momento del nacimiento el cuerpo del niño es víctima de desequilibrios energéticos que requieren de ser satisfechos para volver al estado de equilibrio. Las llama *pulsiones de autoconservación* y son aquellos deseos o instintos animales; por ejemplo, el niño tiene hambre, llora y un otro satisface su necesidad dándole de comer y generando una situación de placer. En este estadio, el niño no hace una diferenciación entre su propio cuerpo y el cuerpo de su madre o el resto del mundo. El Yo y el Otro no existen; lo interno y lo externo es parte de lo mismo.

---

<sup>8</sup> Sigmund Freud fue un médico neurólogo de origen austríaco nacido en el año 1856. Se lo conoce como el padre del psicoanálisis y su principal contribución a la psicología fue la postulación del concepto de inconsciente.

<sup>9</sup> Jacques Lacan fue un psiquiatra, filósofo y psicoanalista francés nacido en el año 1901. Su obra está basada en una revisión de la teoría psicoanalítica freudiana y se lo conoce como una de las figuras más importantes del estructuralismo francés contemporáneo.

Luego aparecen las denominadas *pulsiones sexuales*, las cuales se apuntalan en las pulsiones de autoconservación: empujado por la sensación de placer, el niño va en la búsqueda de satisfacción de su deseo y descubre el auto-erotismo (la posibilidad de satisfacer su deseo con su propio cuerpo). Es en este primer momento en que el hombre hace una diferenciación de su propio Yo respecto del mundo. Viene la etapa narcisista en la que “(...) un individuo da a su cuerpo propio un trato parecido al que daría al cuerpo de un objeto sexual (...)” (Freud, 1914: 1). En este momento se produce la unidad del sujeto y gracias a ese “narcisismo primario” es que el niño no se va a conformar con ser objeto de su propio deseo, sino que se produce un agrandamiento del Yo y se busca ser objeto del deseo de un otro (la madre, en este caso). Pero al entrar un otro en la ecuación el deseo no puede ser satisfecho de forma espontánea y se debe interiorizar el “principio de realidad”, el admitir que la inmediatez es imposible en la satisfacción del deseo o, en otras palabras, conciencia de que el hombre depende de un otro.

Por su parte, Lacan utiliza la imagen del espejo para explicar cómo el bebé comienza a percibirse como un todo. En un principio, el bebé no tiene la capacidad de reconocerse como unidad debido a una sensación de simbiosis con la madre. Será su propia imagen en el espejo (vista como la imagen de un otro) la que logre percibir como totalidad. Al reconocer al Otro como una unidad, logra reconocerse a sí mismo de igual manera. A esta etapa en el desarrollo de la psicología humana (y del niño) Lacan la denomina *estadio del espejo*. Se extiende entre los seis y 18 meses de vida y, tanto metafórica como literalmente, el niño pasa a estar capacitado para percibirse como un Ser en el mundo. Dice Lacan: “Basta para ello comprender el estadio del espejo como una identificación en el sentido pleno que el análisis da a este término: a saber, la transformación producida en el sujeto cuando asume una imagen” (Lacan, 2001).

En ambos casos, Freud y Lacan teorizan acerca del proceso de formación del Yo a partir del reconocimiento de la unidad en un otro. Ese Otro funciona como intermediario, como mediación del propio cuerpo, como abstracción. En el campo psicológico, al igual que en el religioso, la abstracción es el paso anterior que conlleva la separación del hombre con la naturaleza: separación del mundo y la técnica, del *Yo* y el *Otro*, de lo propio y lo ajeno.

### 2.3 Cuerpo versus alma

Hasta aquí es claro: el Ser dentro del primer momento teórico esbozado por Hans Jonas lo compone la vida no material del hombre (su alma, su espíritu, su conciencia). Pero el Renacimiento y la Modernidad traerán consigo una ruptura que produce un desdoblamiento del Ser y una dualidad: la unidad de la existencia ya no podrá ser comprendida de forma unilateral, sino que deberá incluir la naturaleza dual del ser humano; a saber, cuerpo y alma. El cuerpo orgánico, que antes era un cuerpo del mundo, que en tanto finito y objeto de la muerte no podía ser parte de la comprensión de la existencia del ser viviente, recupera su lugar junto al alma.

Ya desde Platón<sup>10</sup> y Aristóteles<sup>11</sup> se teoriza acerca de una existencia dual del ser humano. Ambos filósofos sostienen la presencia de un mundo sensible, por un lado, y de un mundo ideal, por otro. Para dichos autores el cuerpo es el vehículo del alma, pero también su cárcel. Mientras que el cuerpo estará íntimamente relacionado con la animalidad del hombre y por tanto con la esfera de la necesidad, el alma será aquel espacio puro que pertenece a la esfera de lo bello. El fin último del alma será ir en búsqueda de la verdad y las acciones del Ser serán tomadas para buscar su felicidad.

Sin embargo, fue René Descartes<sup>12</sup>, filósofo, matemático y físico francés, el principal exponente de este dualismo en el hombre. Dice Paula Sibilia: “(...) Descartes definió al hombre como una mezcla de dos sustancias completamente diferentes y separadas: por un lado, el cuerpo-máquina, un objeto de la naturaleza como cualquier otro, que podía y debía

---

<sup>10</sup> Platón fue un filósofo griego que vivió en el Siglo IV A.C. Fue discípulo de Sócrates y maestro de Aristóteles. Fue el padre fundador de la Academia, un centro de estudios del que fue maestro. Escribió famosos diálogos de reflexión acerca de diversas temáticas, entre ellas: filosofía, antropología, psicología, ética, lenguaje, política, etc.

<sup>11</sup> Aristóteles fue un filósofo griego que vivió en el Siglo IV A.C. Fue discípulo de Platón y estudió en la Academia fundada por él. Sus ideas y debates han influenciado de manera trascendental la historia intelectual de Occidente hasta el día de hoy. Reflexionó sobre temáticas similares a las de su maestro Platón.

<sup>12</sup> René Descartes fue un filósofo, matemático y físico francés nacido en 1596. Luego del auge de la antigua filosofía griega, en el esplendor del Renacimiento, Descartes es considerado el padre de la geometría analítica y de la filosofía moderna. Su frase más célebre fue el principio “cogito ergo sum” (“pienso luego existo”) con el cual fundó las bases del método cartesiano y el racionalismo occidental.

examinarse con el método científico (*res extensa*); por otro lado, la misteriosa mente humana, un alma pensante cuyos orígenes sólo podían ser divinos (*res cogitans*). Ambas sustancias interactuaban de algún modo; sin embargo, para el filósofo era imposible explicar cómo ocurría” (Sibilia, 2005). En la segunda etapa descrita por Hans Jonas, el dualismo, la forma de existencia del hombre ya no se reduce únicamente a su ser pensante ya que no se puede omitir la parte material del mismo. El Ser es la vida espiritual, pero también habrá vida del lado del “deber” material.

Esta dualidad es retomada por innumerables filósofos y funda las bases de la filosofía moderna. Durkheim<sup>13</sup>, el padre de la sociología, lo expone de manera clara: “Esta particularidad es la dualidad constitutiva de la naturaleza humana. Desde siempre, el hombre ha tenido un vivo sentimiento de esta dualidad. En todas partes, en efecto, se lo concibe como formado por dos seres radicalmente heterogéneos: por un lado, el cuerpo, por el otro, el alma” (Durkheim, 2001).

¿Pero qué sucede entonces con la identidad del hombre? ¿Cómo podemos hablar de Ser cuando al interior del hombre se abre una fractura que nos corta en dos partes? Esta dualidad se vuelve una escisión en la identidad del hombre: por un lado, nos compone una parte material relacionada con el cuerpo pero, también, con el mundo y la naturaleza. “El cuerpo forma parte integrante del universo material, tal como nos lo hace conocer la experiencia sensible (...)” (Durkheim, 2001). Y, por otro lado, nos compone una parte espiritual, relacionada con el alma, con el conocimiento y con el saber racional.

El hombre debe hacer una elección entre sus dos partes para percibirse como unidad; o, en otras palabras, para que el hombre se reconozca como autoconciencia debe volcarse sobre uno de esos dos mundos. “El hombre es autoconsciencia. Es autoconsciente; consciente de su realidad y de su dignidad humana, y en esto difiere esencialmente del animal, que no

---

<sup>13</sup> Émile Durkheim fue un sociólogo y filósofo francés nacido en el año 1858. Se graduó en la *École Normale Supérieure* de París en 1882 y trabajó como profesor de derecho y filosofía. Estableció formalmente la sociología como disciplina académica. Tomando la herencia de Augusto Comte, perfeccionó el positivismo y promovió el método científico hipotético-deductivo.

supera el nivel del simple sentimiento de sí.” (Kojève, 1982). Alexandre Kojève<sup>14</sup>, retomando la dialéctica del amo y del esclavo de Hegel<sup>15</sup>, se pregunta sobre cómo el humano adquiere esa consciencia-de-sí. El autor explica cómo el hombre debe negar su realidad/deseo animal en pos de su realidad/deseo humano. El animal está en relación con lo deseado desde su instinto y de forma objetiva. El fin de su deseo es la supervivencia como especie. El motor y el vacío que lo moviliza son acciones instintivas y guiadas por la naturaleza: necesidad de alimentarse, necesidad de reproducirse, etc. El humano, en cambio, se relaciona con su deseo atravesado por la cultura y de forma subjetiva. En la búsqueda de esa autoconciencia el humano necesita ser reconocido por un otro.

Entonces, podríamos decir que ambos mundos son necesarios para la existencia del hombre. No alcanza con la presencia de uno de los dos. Sin el deseo animal y la búsqueda de supervivencia el hombre no existiría. Son los dos los que componen la existencia del ser humano.

A diferencia de Descartes que desde su visión solipsista planteaba la unidad del hombre a través del pensamiento, Kojève, retomando a Hegel, entiende que la autoconciencia del hombre aparece cuando esa conciencia es reconocida en la presencia de otro. “Mas si el deseo animal es la condición necesaria de la autoconciencia, no es la condición suficiente de ella (...)” (Kojève, 1982).

Este proceso tiene consecuencias en el modo que el hombre tendrá de concebir y relacionarse con la naturaleza y el resto de los seres orgánicos dentro de ella. Dice Jonas que “el existencialismo contemporáneo, al igual que otras filosofías que le precedieron, dirige sus miradas solamente al hombre, como si hubiese sido encantado por él. Hace al hombre el homenaje, que es a la vez una carga, de atribuirle a él muchas cosas que tienen su raíz en la

---

<sup>14</sup> Alexandre Kojève fue un filósofo y político marxista-hegeliano nacido en Moscú en el año 1902. Influenció trascendentalmente la filosofía francesa del siglo XX a través de su rescate y reinterpretación de conceptos hegelianos.

<sup>15</sup> Georg Wilhelm Friedrich Hegel fue un filósofo alemán nacido en el año 1770. Fue un gran intérprete y re-pensador de las obras más importantes de la filosofía griega antigua como así también de Descartes, Kant, Rousseau y Spinoza. Es considerado el padre de la Dialéctica y su obra tuvo un impacto profundo en el materialismo histórico de Karl Marx.

existencia orgánica como tal. Al proceder así, el existencialismo priva a la comprensión del mundo orgánico de los resultados que alcanza la autopercepción humana, y por esa misma razón traza mal la verdadera línea divisoria entre el animal y el hombre” (Jonas, 2000).

Si bien en la etapa dualista el hombre reconoce que la vida orgánica forma parte constitutiva de su ser, que la materialidad cuerpo está presente dentro de su propia definición, se coloca desde una posición distante y superadora de la materialidad del mundo y de la naturaleza. “Al menos desde la época de Descartes, la humanidad moderna hizo del voto de supervivencia y de inmortalidad un elemento en un programa general de dominio y posesión de la naturaleza. Programó de este modo una ajenidad creciente de la naturaleza” (Nancy, 2006: 24). Las palabras de Jean-Luc Nancy<sup>16</sup>, filósofo francés, resumen la actitud frente a la naturaleza que tomó el hombre desde la época moderna.

#### **2.4 Dasein y techné**

El dualismo como etapa en la filosofía ontológica de Hans Jonas será el conector entre el *monismo panvitalista* y el *monismo panmecanicista*. Como ya hemos explicado, en el primer momento la muerte es aquello que requiere explicación y luego el dualismo pone a la vida en el centro del problema. ¿Qué tipo de vida puede tener el hombre? O ¿Con qué vestimenta puede disfrazarse el ser humano? Y dependiendo de esa concepción del hombre surge el interrogante de cómo será la forma de interactuar con el mundo.

Con la separación dual de la existencia del hombre nos encontramos con dos respuestas a esta pregunta: por un lado, el *Homo Sapiens* o “el hombre sabio”. Es decir, la vida del hombre, su ser, están definidos y condicionados por su posibilidad de producción de conocimiento. Aquí obviamente la razón juega un papel fundamental y desde esta perspectiva el mundo aparece como un fenómeno para la conciencia y es percibido únicamente a través de la razón como conector, aquella que mediará su existencia y percepción de las cosas. Pero, por otro lado, está el *Homo Faber*, el hombre que hace, que fabrica. Aquí la razón no es

---

<sup>16</sup> Jean-Luc Nancy es un pensador y filósofo francés nacido en el año 1940. Estudió filosofía en la Universidad de París y es considerado uno de los filósofos contemporáneos más influyentes. Sus trabajos rondan temáticas como el desarrollo de los nacionalismos, el fin de la modernidad o el análisis de la globalización.

aquella que vehiculizará la relación del hombre con el mundo, sino que es el cuerpo el que funcionará como conector de esa relación. Desde esta perspectiva, el hombre está en el mundo sin mediaciones y se relaciona con él de forma que, a través de la contemplación y reflexión sobre dichas creaciones, adquiere conocimiento.

Ambos conceptos nos sirven para introducir el tercer y último momento sobre el que teoriza Jonas. Nuevamente retorna a un *monismo*, pero esta vez la muerte es lo que se debe explicar. Y dicha explicación puede provenir desde dos corrientes que surgen como resultado del dualismo o desde dos formas de relacionarse el hombre con el mundo: el *monismo materialista* y el *monismo idealista*. Sin embargo, dice Jonas, solo uno de los dos es el heredero legítimo ya que sirve para el planteo del problema ontológico del hombre. “Como expresión de esta situación teórica post dualista, resulta patente que de las dos variantes de la ontología moderna, materialismo e idealismo, la primera es más interesante y seria que la segunda. En efecto, el materialismo da cabida en su ámbito de objetos, entre todos los demás cuerpos, también al cuerpo vivo, y dado que está obligado a someter también a este último a sus principios, se expone a una prueba ontológica real y a la posibilidad de fracasar; es decir, permite que se plantee el problema ontológico. En cambio, el idealismo puede hurtarse a ese problema. Desde el punto de vista de la conciencia pura, por artificial que este punto de vista sea, siempre puede interpretar en su horizonte de objetos al cuerpo vivo, al igual que a todos los demás cuerpos, como ‘idea’ o ‘fenómeno’ externo, y así negar su propia corporalidad: de esta manera, se ahorra tanto el problema de la vida como el de la muerte” (Jonas, 2000). Es el *monismo materialista* el que permitirá plantear el real problema de la existencia del *ser* en el mundo.

Lo expuesto anteriormente nos remite al concepto de *comprensión* sobre el que trabaja Martín Heidegger<sup>17</sup>. Siguiendo esta línea, el autor entiende que el conocimiento es un proceso consecuente del ser en el mundo. A diferencia del dualismo cartesiano objeto-sujeto, sobre el cual se sostiene el concepto moderno de ciencia, Heidegger plantea que el hombre es

---

<sup>17</sup> Martín Heidegger fue un filósofo alemán y discípulo de Husserl nacido en el año 1889. Es considerado como uno de los pensadores más influyentes del siglo XX y de la filosofía contemporánea. Su influencia abarcó diversos campos como la teoría literaria, social y política, el arte y la estética, la arquitectura, la antropología cultural, el diseño, el ecologismo, el psicoanálisis y la psicoterapia. Su obra principal “Ser y tiempo” escrita en el año 1927 pretende abordar la pregunta por el sentido del ser y de la existencia humana.

una presencia en el mundo y es justamente en su *ser ahí*, en su intercambio constante y apertura hacia otros seres y cosas, donde alcanza el *Dasein* o el porqué último de su existencia.

Tanto hombre e instrumentos, objetos y sujetos, coexisten como *Dasein* o presencias en el mundo; y esta existencia se descubre, a priori, de cualquier abstracción o pensamiento. Heidegger antepone al conocimiento científico (aquel abstracto y objetivo) un conocimiento previo o modo de relacionarse con el mundo que tiene que ver con lo experimental. El hombre antes de ser hombre sabio es hombre que fabrica; o más desafiante, justamente porque dado que el hombre descubre su presencia sensorial en el mundo es que luego puede producir conocimiento.

Sobre esto Jonas dice: “De hecho, sin el cuerpo vivo, a través del cual nosotros mismos formamos parte del mundo y experimentamos la naturaleza de la fuerza y de la efectividad en su ejercicio por nosotros mismos, nuestro saber acerca del mundo sería meramente ‘perceptivo’, intuitivo, y el mundo mismo sería entonces estrictamente exterior y no me ofrecería acceso real alguno hacia él” (Jonas, 2000). Para ejemplificar esto, Jonas recurre a la figura del *homo pictor* o tiene la capacidad de elaborar imágenes” (Jonas, 2000). Según Jonas, en la creación de imágenes se genera un proceso que es similar al del lenguaje: la creación de la imagen es la exteriorización de una percepción interior, la unión entre un concepto abstracto y uno real o material, el lugar donde *homo sapiens* y *homo faber* se unen.

Dice Merleau-Ponty<sup>18</sup>, filósofo francés, que “(...) el mundo está siempre ‘ya ahí’, antes de la reflexión, como una presencia inalienable” (Merleau-Ponty, 1945: 5). Esta visión fenomenológica, de la cual Merleau-Ponty se ha posicionado como un vocero, nos invita a pensar en la relación del hombre con el mundo previo al conocimiento abstracto. Y es ahí donde llegamos al concepto antiguo de técnica, *techné* en el mundo griego.

---

<sup>18</sup> Maurice Merleau-Ponty fue un filósofo y fenomenólogo francés nacido en el año 1908 y graduado de la École Normale Supérieure. Es comúnmente tildado de existencialista por su cercanía con Jean-Paul Sartre y Simone de Beauvoir, así también por sus influencias de Husserl y Heidegger.

La *techné* es definida como un saber práctico, un medio para un fin, un hacer del hombre. Este hacer del hombre tiene por objetivo la transformación de la naturaleza, la creación de algo nuevo a partir de algo que ya existía. “(...) la *techné* procede siempre a partir de lo que ya está ahí, es ensamblaje, ajustamiento recíproco, transformación apropiada de los materiales” (Castoriadis, 2003). Este concepto de *techné* esbozado por Castoriadis<sup>19</sup> alude a una relación del hombre con el mundo natural sin mediaciones. Distinto al concepto de *ciencia* que era entendido como búsqueda o contemplación de la verdad.

El concepto de *técnica* en Heidegger también es entendido como aquello que opera sobre lo que ya está ahí. “La técnica es un modo del desocultar” (Heidegger, 1997). El autor indaga también en el carácter instrumental de la técnica y, por tanto, en el concepto de *causalidad*. Distingue el significado de *causa* en el mundo griego y el mundo moderno: mientras que en el primero la causa está directamente relacionada con la responsabilidad sobre algo, en el segundo es simplemente aquello que tiene por consecuencia un efecto. Esta diferencia entre *techné* y técnica moderna se basa, sobre todas las cosas, en el modo que el hombre tiene de relacionarse con la técnica (y por ende con el mundo). Mientras que en el mundo griego la *techné* es un modo de producir con la naturaleza, en el mundo moderno la técnica es un modo de provocar a la naturaleza. Esa diferencia se hace carne en la posición del hombre respecto del mundo: en el primero toma una posición de *cooperación con* y en el segundo de *dominación a* la naturaleza.

Saliendo del punto de vista esencialista y al alejarnos de Heidegger podemos entender a la *techné* como aquello que parte del mundo natural, pero “(...) crea lo que la naturaleza se ve en la imposibilidad de llevar a cabo” (Castoriadis, 2009). Desde esta perspectiva debemos pensar a la técnica como la capacidad del hombre de transformar el entorno dado en un mundo artificial que se adapta a las propias necesidades del hombre para existir. Cuando aparece esta idea de artificialidad también aparece la idea de arbitrariedad: “Lo que la técnica conduce a ser (...) no es una imitación o una continuación de un modelo natural (...); es algo que, en relación con la naturaleza, es arbitrario” (Castoriadis, 2003).

---

<sup>19</sup> Cornelius Castoriadis fue un filósofo y psicoanalista greco-francés, nacido en Turquía en el año 1922. Estudió derecho, economía y filosofía en la Universidad de Atenas y militó en las juventudes comunistas. Era un sociólogo con un profundo análisis de las sociedades capitalistas y burocráticas, que elaboró una nueva comprensión del hecho social, además de economista, psicoanalista, historiador, científico y politólogo.

La idea de arbitrariedad pone en el centro del debate la responsabilidad ética del hombre. El diccionario de la Real Academia Española define “arbitrario” como aquello “Sujeto a la libre voluntad o al capricho antes que a la ley o a la razón”. Cuando algo es arbitrario no tiene un porqué que decante como consecuencia, sino que se debe encontrar una explicación que lo sustente. Volvemos a traer el concepto de *causalidad* de Heidegger y de *ser responsables de*. La diferencia radical entre el concepto antiguo de *techné* y el concepto moderno de técnica es que el primero no solo se centraba en el cómo relacionarse con el mundo natural, sino que también incluía el por qué de esa forma de relación.

“Lo que los hombres quieren aprender de la naturaleza es servirse de ella para dominarla por completo, a ella y a los hombres” (Adorno y Horkheimer, 1998). Este viraje en el modo de relacionarse con la naturaleza es explicado por los autores de la Escuela de Frankfurt<sup>20</sup> y está íntimamente relacionado con el surgimiento del paradigma moderno de Ciencia que nació con Galileo<sup>21</sup>. Con el principio de objetividad y de la producción de conocimiento científico a partir de la observación y experimentación con la naturaleza el hombre se separa y se vuelca por su parte racional. La pregunta por el porqué deja de ser una cuestión central en el relacionamiento del hombre con el mundo y eso nos transporta a los debates modernos acerca de dicha relación.

---

<sup>20</sup> Se conoce como Escuela de Frankfurt a un grupo de investigadores que adherían a las teorías de Hegel, Marx y Freud y cuyo centro estaba constituido en el Instituto de Investigación Social, inaugurado en 1923 en Fráncfort del Meno en Alemania. Algunos de los principales académicos que la integraron fueron: Max Horkheimer, Theodor W. Adorno, Herbert Marcuse, Friedrich Pollock, Erich Fromm y Jürgen Habermas. Se los considera fundadores y representantes de la teoría crítica.

<sup>21</sup> Galileo Galilei fue un astrónomo nacido en el Siglo XVI en Italia. Se lo conoce como el pionero del método científico experimental. Como profesor de Astronomía de la Universidad de Pisa, Galileo impartió la teoría aceptada hasta entonces, en la que el sol y todos los planetas giraban alrededor de la tierra. Más tarde, desde la Universidad de Padova, expuso una nueva teoría propuesta por Nicolás Copérnico, en la que la tierra y todos los planetas giraban alrededor del sol. Las observaciones realizadas por Galileo con su nuevo telescopio lo convencieron de la certeza de la teoría heliocéntrica de Copérnico.

### 3. LOS LÍMITES ENTRE EL HOMBRE Y LA TÉCNICA SE DESDIBUJAN

“El cuerpo mismo (...), lejos de constituir una unidad cerrada dentro de límites bloqueados e insuperables, es considerado un ecosistema que evolucionó con el paso del tiempo”  
(Roberto Espósito).

El tiempo presente está signado por lo difuso: los límites del cuerpo humano no están delimitados y no son excluyentes para con el mundo exterior. El cuerpo, perteneciente al orden biológico, ya no puede separarse completamente del mundo, perteneciente al orden de lo inerte. Ambos se conjugan entre sí para desafiar las concepciones que, hasta ahora, entendían al cuerpo como algo cerrado, como algo que terminaba allí donde los tejidos epiteliales de la piel lo determinan. Y esa separación entre cuerpo y mundo era tan radical porque ponía de manifiesto la separación de esos órdenes distintos que se ubican en el centro de la filosofía ontológica de Hans Jonas que abordamos en el primer apartado de esta tesina: el orden de la vida y el orden de la muerte.

Conforme pasó el tiempo, la concepción del cuerpo como aquello perteneciente al mundo de lo vivo fue mutando para dejar de entenderlo como algo inquebrantable, perteneciente únicamente a un orden. Y, si bien pasamos a este nuevo capítulo asumiendo esta *transformación*, no debemos dejar de lado nuestro otro eje: la *pregunta*. ¿Cómo fue este cambio de concepción? ¿Cómo se transformó la relación entre el cuerpo y la técnica? ¿Cuánto tiempo llevó poder comprender al cuerpo como algo intervenible y fronterizo?

Y la *pregunta* que más nos cautiva es: ¿qué implicancias tuvo la mutación del concepto de *cuerpo* en la identidad del hombre? El tercer momento presentado por Hans Jonas, el *monismo panmecanicista*, sitúa en el centro al hombre y hereda del dualismo la

identidad mixta del ser humano: idealismo y materialismo. El cuerpo es aquella organización particular de la materia donde se funden la identidad *extensa* y *cogitans* del hombre. Si las concepciones del cuerpo cambian, si los límites ya no son tan claros, ¿qué cambios podemos esperar en la concepción identitaria del ser humano?

Siguiendo con los 3 momentos expuestos por Hans Jonas, recordemos que al principio lo inexplicable era la muerte. Luego se produce un cambio y lo que requiere explicación es la vida. En el pasado, la vida podía equipararse directamente con el concepto de ser humano: la vida era la característica fundante del hombre. ¿Pero ante qué situación nos encontramos hoy en día? Ya no se puede hacer una ecuación igualitaria entre hombre y vida dado que la vida y la muerte se funden en el cuerpo del hombre.

Claro está que dichos cambios no fueron de un momento a otro, sino más bien un proceso. Lejos de poder abarcar todo este desarrollo nos proponemos, a lo largo de este capítulo, rescatar algunas situaciones que nos permitan dar cuenta de cambios de concepción que hemos vivido e, incluso, estamos viviendo.

Ejemplo de este cambio son los *cyborgs*. Como los define Donna Haraway<sup>22</sup>, profesora estadounidense, “un *cyborg* es un organismo cibernético, un híbrido de máquina y organismo, una criatura de realidad social y también de ficción” (Haraway, 1995: 253). Esta es la característica mixta del *cyborg*: su pertenencia al orden de lo vivo y de lo muerto al mismo tiempo. Y, si bien el *cyborg* no es el único ejemplo de este desdibujamiento de los límites físicos del cuerpo, lo retomaremos en varias oportunidades a lo largo de este capítulo para ir dando cuenta de las implicancias que tiene en la definición del cuerpo en la actualidad.

---

<sup>22</sup> Profesora emérita distinguida del programa de Historia de la Conciencia en la Universidad de California, es la autora de *Cyborg Manifesto* (1985) *Primate Visions: Gender, Race, and Nature in the World of Modern Science* (1989), *Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of Nature* (1991) y *When species meet* (2008).

Federico Kukso<sup>23</sup>, periodista y científico argentino, también entiende a los *cyborgs* en un sentido más amplio. Dice:

“Los seres humanos llevamos miles de años siendo lo que el teórico de la inteligencia artificial ruso, Alexander Chislenko<sup>24</sup>, llamaba ‘*cyborgs* funcionales’, es decir, organismos biológicos cuyas funciones están complementadas por extensiones tecnológicas. Desde el primer hombre o mujer de las cavernas que se puso un pedazo de piel de animal en la planta del pie y no quiso salir de su hogar sin eso, nos concebimos desnudos e incompletos sin nuestras herramientas: zapatos, vestidos, relojes, anteojos, lentes de contacto, dentaduras postizas, automóviles, computadoras con las que entramos en contacto con la conciencia global -la Web- y demás prótesis naturalizadas y utilizadas por 7500 millones de personas ya nos modificaron por fuera y por dentro.

En la última década, sin embargo, nuestra relación con la tecnología se ha vuelto aún más íntima. La distancia con nuestros dispositivos se ha acortado. Las computadoras entraron en las casas en los años 80, luego migraron a faldas, bolsillos y muñecas. Hoy los celulares parecen estar implantados en las manos de la mayoría de la gente. Día a día nos fusionamos -física y cognitivamente- con nuestros dispositivos. Se han vuelto ya extensiones no sólo de los sentidos sino también de mentes y emociones. En nuestros bolsillos o carteras contamos con pequeños artefactos que nos permiten ver desde la calle

---

<sup>23</sup> Federico Kukso es un periodista y científico argentino nacido en el año 1979. Estudió ciencias de la comunicación en la Universidad de Buenos Aires. Se desempeñó como editor del suplemento “Futuro” del diario Página 12 y en el diario Crítica. Escribe sobre ciencia y tecnología en Revista Ñ, *Le Monde Diplomatique*, Brando y demás.

<sup>24</sup> Alexander Chislenko es un investigador nacido en Rusia en el año 1959. Se desempeñó como teórico en el área de la inteligencia artificial y fue un miembro activo del movimiento transhumanista. En el año 1982 finalizó un máster en matemáticas y ciencias de la computación. Participó de varias compañías y emprendimientos dentro del ámbito de tecnologías de internet.

o arriba de un colectivo lo que ocurre a millones de kilómetros en otros planetas”.

Neil Harbisson<sup>25</sup>, artista vanguardista y activista *cyborg* inglés, nació con una patología visual que solo le permite ver en escala de grises. Por ello, tiene implantado, como él dice, un “ojo electrónico”; es, en realidad, una antena en la cabeza que le permite identificar los colores captando sus frecuencias. Esta antena tiene una conexión directa con el cráneo y consta de cuatro implantes distintos: dos implantes de antena, un implante de vibración y sonido y un implante para conectarse a Internet vía *bluetooth*. Dice que desde la edad de 21 años, en lugar de ver los colores, puede oírlos. El sensor de color implantado detecta la frecuencia y la envía a un chip ubicado detrás de su cabeza. Por eso, Neil escucha el color a través de conducción ósea. Este implante tuvo diversas críticas bioéticas, pero sobre estos debates volveremos más adelante.

El *cyborg* es esa realidad actual del cuerpo humano pero potenciada. El implante de la antena en la cabeza de Neil Harbisson nos recuerda al concepto de *techné* sobre el que hablamos en el capítulo anterior, como aquello que se inicia a partir de la naturaleza, pero produce lo que ella está en la imposibilidad de hacer. La idea de *cyborg* es la idea de la técnica operando sobre el mundo vivo, sobre la *res extensa* que compone a la persona. Pero, ¿qué efectos tiene esta intromisión de la técnica en el cuerpo, respecto de la *res cogitans*, de la definición misma del ser humano?

Desde el marco legal, este caso es un claro ejemplo de que la definición del ser humano se ve afectada por la fusión del cuerpo con la técnica. El caso de Neil Harbisson es mundialmente famoso ya que, si bien hay ejemplos previos, fue la primer persona reconocida como *cyborg* por un gobierno. En el 2004 el gobierno británico prohibió la renovación de pasaporte de Neil porque, según las normas de Reino Unido, ninguna persona podía salir en la foto con un objeto electrónico. Movilizado por esto, Harbisson manifestó que la antena

---

<sup>25</sup> Neil Harbisson es un artista vanguardista y activista *cyborg* de origen británico e irlandés residente en Nueva York. Nació en el año 1984 con una particularidad visual genética que lo imposibilita a ver las escalas de colores y solo percibe en escala de grises. Es la primera persona en el mundo reconocida como *cyborg* por un gobierno y la primera persona con una antena implantada en la cabeza. Estudió piano, bachillerato artístico y composición musical experimental en Dartington College of Arts (Inglaterra) y fotografía digital en la New York Institute of Photography. Es cofundador de la Fundación *Cyborg*.

implantada en su cabeza ya no era un objeto electrónico sino que formaba parte de su propio cuerpo. Con el apoyo de muchos de sus amigos y conocidos, logró que el gobierno reconociera la antena como parte de su cuerpo y por esta razón le permitieron renovar su pasaporte con la fotografía que retrata su rostro con la antena insertada. En sus palabras, la antena era “una nueva parte de mi cuerpo, una extensión de mi cerebro”<sup>26</sup>.

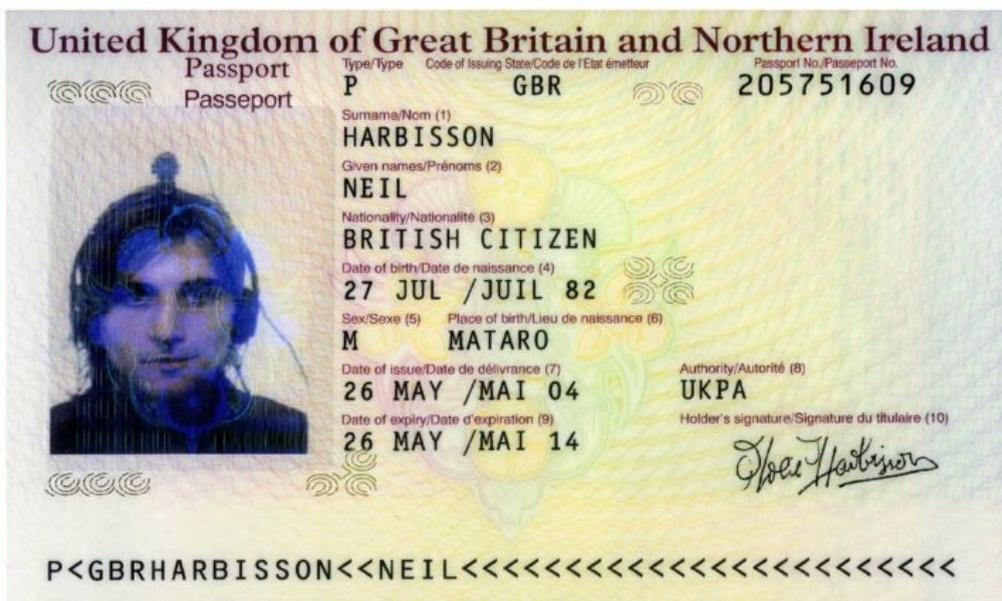


Imagen N°1: fotografía del pasaporte de Neil Harbisson.

¿Y por qué decimos, entonces, que los límites del cuerpo se vuelven difusos? Para Neil Harbisson, claro está, la antena implantada es parte de su cuerpo. El cuerpo de Neil Harbisson no está conformado únicamente por materia orgánica, sino también por materia inerte. Su cuerpo es el terreno en el que se funden la vida con la muerte.

Al comienzo, según declara, tuvo que memorizar los sonidos emitidos por las frecuencias captadas y asociarlos a los colores (o a los nombres de cada color, en realidad, para poder decir, como cualquier otro, “esto es amarillo”). Pero, con el paso del tiempo, dice que “el *software* y el cerebro se habían unido”: ya no tenía que estar pensando en qué color escuchaba, sino que simplemente “se convirtió en una percepción. No tenía que pensar en las notas”. Dejó de haber una representación consciente en cada acto perceptivo. Y, luego, se convirtió en sentimiento: empezó a tener colores favoritos o a soñar con colores. Lo

<sup>26</sup> Todas las citas de Neil Harbisson en el presente trabajo corresponden a su charla TED que se puede visualizar en el siguiente enlace: [https://www.ted.com/talks/neil\\_harbisson\\_i\\_listen\\_to\\_color?language=es](https://www.ted.com/talks/neil_harbisson_i_listen_to_color?language=es)

importante de destacar acá es que, como él declara, comienza a sentirse *cyborg* no a partir de la conexión de la antena y su cráneo, sino a partir de la unificación del *software* con su cerebro. Y es ahí, en esa unificación, donde podemos asegurar con firmeza que la antena es parte de su cuerpo, que la técnica y el cuerpo convergen en un todo.

Podríamos decir, entonces, y siguiendo a Merleau-Ponty<sup>27</sup>, filósofo fenomenólogo francés, que la antena implantada pasó a formar parte de su *esquema corporal*. Dicho término hace referencia a una concepción del cuerpo que excede los límites físicos del mismo. Para ejemplificar este concepto podemos remitirnos a lo siguiente: al querer pasar por una puerta con una guitarra colgada en la espalda, nuestro cuerpo se acomoda para considerar el espacio físico que ocupa esa guitarra y no golpearla. Esto es un claro ejemplo de que, en ese momento, nuestro cuerpo es más que los límites físicos; nuestro cuerpo, o esquema corporal, sería, entonces, el cuerpo físico sumado al volumen de la guitarra adherida a la espalda. En el caso de Neil, la antena implantada en su cabeza funciona como una parte de su cuerpo. El mismo ya no es ni está delimitado por el órgano más exterior: la piel. “El dispositivo cibernético no era más un dispositivo, sino que se había convertido en una parte de mi cuerpo, en una extensión de mis sentidos” (Harbisson, 2012).

Siguiendo a Murray Bookchin<sup>28</sup>, historiador, profesor y activista ecologista estadounidense de origen ruso, entendemos que “para la mentalidad moderna la materia constituye esencialmente el fundamento de un ‘ser’ irreductible (...). Vemos a la materia como el nivel básico de la sustancia, como el sustrato de la realidad” (Bookchin, 1999: 343). Por ello, Neil Harbisson y su antena, en tanto materia, son un todo, un cuerpo. El hecho de que le hayan aprobado la posibilidad de aparecer en una imagen de un documento oficial con la antena nada más lo objetiva, le da estatuto frente a la ley; porque, ya antes, era realidad, era parte de lo más irreductible de su materialidad: su cuerpo.

---

<sup>27</sup> Nacido en Rochefort-sur-Mer el 14 de marzo de 1908 y muerto en París el 5 de mayo de 1961, fue un filósofo fenomenólogo francés, fuertemente influido por Edmund Husserl.

<sup>28</sup> Murray Bookchin fue un historiador, profesor universitario, investigador, ideólogo y activista-ecologista estadounidense nacido en el año 1921. Se lo considera como el fundador de la ecología social y uno de los pioneros del movimiento ecologista. En 1974 co-fundó y dirigió el Instituto de ecología social en Plainfield, Vermont, el cual llegó a adquirir una reputación internacional por sus cursos avanzados sobre ecofilosofía, teoría social y tecnologías alternativas. Es autor de una extensa colección de libros sobre historia, política, filosofía, asuntos urbanísticos y ecología.

Nos encontramos entonces ante el primer debate ético que el ejemplo de Neil nos habilita: si el cuerpo de un *cyborg* es una fusión entre vida y muerte, si son uno mismo la *res extensa* del hombre y la *res extensa* del mundo, ¿cómo podemos marcar la frontera entre lo que es humano y lo que no lo es? Si la ley gobierna a las personas en tanto sujetos del derecho y las obligaciones, ¿cómo hacer para delimitar el terreno de la jurisprudencia entre lo que se le exige y lo que se le permite a un hombre y no al mundo?

Se nos hace difícil pensar un crimen que se pueda cometer con los ojos. Pero si en vez de la antena en el caso de Neil estuviésemos hablando de un brazo biónico. Y ese brazo tomara un arma y matara a una persona. ¿A quién se juzgaría por ese crimen cometido? ¿Sería al *cyborg* en tanto unidad? ¿Y si el *cyborg* dijera que el brazo disparó en contra de su voluntad? ¿Deberíamos juzgar al fabricante de esa prótesis robótica? Claro está que la respuesta no es sencilla ni unívoca, sino que este tipo de preguntas nos permite empezar a plantearnos toda una serie de implicancias que, en una primer lectura, no consideramos.

Amber Case<sup>29</sup>, antropóloga *cyborg* nacida en Portland, Oregón, Estados Unidos, por su parte, le dice al público de su charla TED<sup>30</sup> que todos son *cyborgs*, pero no como se imaginan (al estilo Robocop<sup>31</sup> o Terminator<sup>32</sup>), sino que lo son cada vez que miran un monitor o utilizan un dispositivo móvil. Su enfoque, claro está, es mucho más amplio, mucho más abarcativo, pero nos da el pie para pensar cómo nos relacionamos con muchos otros objetos propios de la técnica que, si bien no están anexados al cuerpo humano, interactúan con este a diario, lo complementan y lo expanden (el calendario del celular, sin más, podríamos pensarlo como un anexo que maximiza nuestra memoria). Ella define al *cyborg* como “un

---

<sup>29</sup> Amber Case es una antropóloga *cyborg* nacida en Estados Unidos en el año 1987. Se graduó en sociología en la Universidad Lewis & Clark. Es diseñadora de experiencias de usuario y da conferencias acerca de sus estudios de la interacción entre los seres humanos y la tecnología.

<sup>30</sup> [https://www.ted.com/talks/amber\\_case\\_we\\_are\\_all\\_cyborgs\\_now?language=es](https://www.ted.com/talks/amber_case_we_are_all_cyborgs_now?language=es)

<sup>31</sup> Robocop es una película estadounidense de acción y ciencia ficción del año 1987, dirigida por Paul Verhoeven. El film, que fue un éxito de cartelera, proporcionó a Verhoeven reconocimiento en Hollywood. El argumento trata temas amplios, como la manipulación mediática, la resurrección, la gentrificación, la corrupción política, la privatización, el capitalismo, la masculinidad y la naturaleza humana.

<sup>32</sup> Terminator es una película estadounidense de ciencia ficción y acción del año 1984, dirigida por James Cameron. Protagonizada por Arnold Schwarzenegger que interpreta al Terminator, un *cyborg* asesino enviado a través del tiempo desde el año 2029 a 1984 para asesinar a Sarah Connor, interpretada por Linda Hamilton.

organismo al cual se le han agregado elementos exógenos con el fin de adaptarse a nuevos entornos” (Case, 2010). El término, dice, fue acuñado en el año 1960 a raíz de los viajes en los cuales el hombre debía “agregarse” cosas al cuerpo para poder realizarlos ya que, como sostiene Case, “el espacio es un lugar incómodo donde no deberíamos estar, pero los seres humanos somos curiosos (...) y queremos poder ir a Los Alpes o ser un pez” (Case, 2010).

La definición de *cyborg* pone nuevamente en el centro del debate la definición de hombre. “Lo otro es la forma que adquiere el sí mismo allí donde lo interior se cruza con lo exterior, lo propio con lo ajeno, lo inmune con lo común (...). La técnica (...) no es otra cosa que la separación de la existencia respecto de sí misma” (Espósito, 2005). Con esta cita Roberto Espósito<sup>33</sup>, filósofo italiano, nos transmite la complejidad de la situación: la inclusión de un elemento exterior en el propio cuerpo nos pone incómodos al punto de volver a preguntarnos por la identidad del *Yo* que, como vimos, está directamente relacionada con la definición e identidad del *Otro*. El *cyborg* materializa la presencia del *Yo* y el *Otro* en la misma identidad; nos hace preguntarnos por los verdaderos límites del cuerpo.

La definición de *cyborg* que propone Amber Case encaja con exactitud en el caso de Neil: la inclusión de lo externo en el propio cuerpo para adaptarse a su propio entorno (por necesidad de percibir los colores) y la utilización de la técnica para transformar su propia naturaleza. Sin embargo, el planteo más amplio que realiza Amber Case se refiere a la adaptación a nuevos entornos donde lo que prima no siempre es la necesidad, sino también que se hace presente la curiosidad. A raíz de este planteamiento, a lo largo de este capítulo nos adentraremos en distintos enfoques y ámbitos donde hay una interacción del ser humano (y su cuerpo) con la técnica.

Para estructurar nuestro análisis iremos de lo más concreto hacia lo más general: comenzaremos por analizar y preguntarnos por los efectos de la fusión entre cuerpo y técnica al interior de los límites (o no límites) del hombre. Seguiremos por rastrear esas

---

<sup>33</sup> Roberto Espósito es un filósofo italiano nacido en Nápoles en el año 1950. Es considerado uno de los principales exponentes actuales en el campo de la filosofía política. Se desempeña como profesor de historia de las doctrinas políticas y director del departamento de filosofía y política del instituto italiano *Di Scienze Umane* de Nápoles. Autor de famosas obras como *Bios. Biopolítica y Filosofía*, *Communitas e Immunitas*.

consecuencias en la relación y percepción con el mundo. Luego nos iremos deteniendo en distintas arterias del mundo: el arte, la medicina, la ética y la religión. Todos estos ámbitos de análisis nos servirán como materia prima para imaginarnos futuros posibles que, luego, serán desarrollados en el transcurso del tercer y último capítulo.

### 3.1 Los verdaderos límites del cuerpo

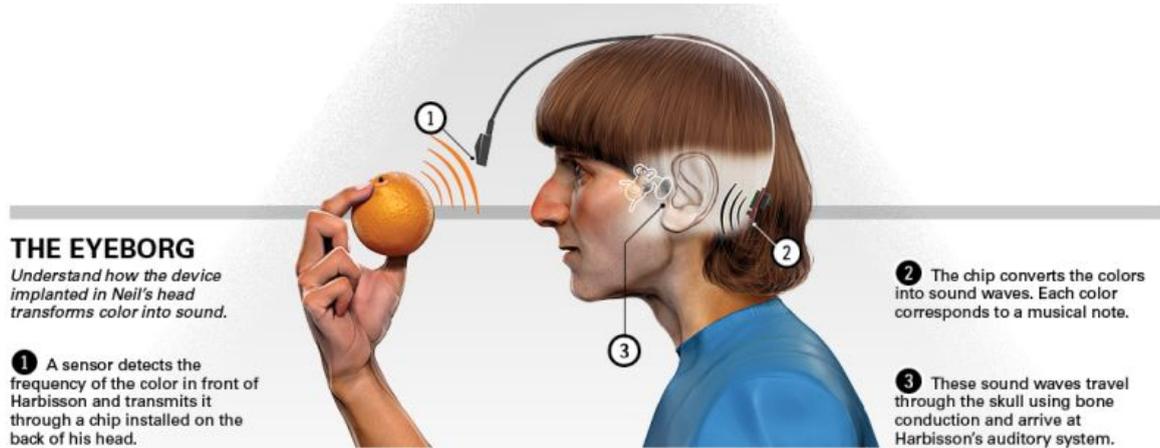
La figura del *cyborg* desafía los límites del cuerpo humano. Dice Donna Haraway que “(...) son literalmente monstruos, una palabra que comparte algo más que su raíz con la palabra *demonstrar*. Los monstruos poseen un significado” (Haraway, 1995: 52). También explica cómo los monstruos han definido los límites del ser humano. El monstruo lleva al extremo ciertas características de los hombres y al forzarlas hasta el límite el hombre marca su diferencia con el monstruo con una línea imaginaria que no está dispuesto a cruzar.

Recordemos la explicación que Hans Jonas da respecto del *monismo panvitalista* abordado en el primer apartado: la sustancia viva se separa del resto del mundo, en tanto sustancia inerte. Y el Ser se coloca del lado de la sustancia viva; todo lo que esté por fuera de la vida, o, en otras palabras, el mundo mismo, no será comprendido dentro del Ser. Con la aparición de los *cyborgs*, la definición del Ser se vuelve complicada y la diferencia entre vida y muerte deja de ser tan clara. Dicha aparición nos recuerda al tercer momento propuesto por Hans Jonas: el *monismo panmecanicista*. En dicho momento se produce una reivindicación de la materia y la vida se transforma en aquello que requiere una explicación.

¿Cómo podemos comprender el cambio entre dichos momentos? Para entender esta *transformación* recurrimos a Merleau-Ponty, quien define “esquema corporal” como un “sistema de equivalencias (...) mediante el cual las diferentes tareas motrices son inmediatamente trasladables. Es decir, no solamente es una experiencia de mi cuerpo, sino también una experiencia de mi cuerpo en el mundo” (Merleau-Ponty, 1945). De esta manera, cuerpo y mundo no son necesariamente algo separado, algo opuesto, sino que tienen un punto de convergencia. Ese punto es donde podemos evidenciar el cuerpo “abierto” al mundo. Un cuerpo que contiene dentro de sí mismo a la vida y la muerte. Volviendo al mismo ejemplo,

podría ser la antena de Neil Harbisson. El esquema corporal lo entendemos, entonces, como concepto superador: excede los límites físicos que tenía el cuerpo anteriormente.

Imagen N°2: explicación sobre cómo la antena implantada en la cabeza de Neil Harbisson transforma el color en sonido.



Como vemos en la imagen N°2, la antena implantada es parte de su cuerpo y funciona como mediación con el “mundo exterior”. Al comienzo, como dice Neil, este proceso tenía que ser pensado. Pero, luego de un tiempo, pasó a ser parte de su percepción, de su esquema corporal, y dejó de procesar cada vez que veía un color para, simplemente, percibirlo. Como dice Merleau-Ponty, el cuerpo “(...) tiene su mundo, o comprende su mundo, sin tener que pasar por ‘representaciones’, sin subordinarse a una ‘función simbólica’ u ‘objetivante’” (Merleau-Ponty, 1945). De lo contrario, deberíamos descomponer cada pensamiento en razonamientos que se conectan entre sí. Pero estas disposiciones se terminan internalizando en el esquema corporal y conforman un hacer sin pensar, un hábito: conseguimos, en tanto humanos, una “conciencia de ser en la cosa por intermedio del cuerpo” (Merleau-Ponty, 1945).

Otro ejemplo muy claro es el de un ciego que vive su cotidianeidad con un bastón (tomaremos esta comparación para los fines de este análisis aunque entendemos que la misma no puede ser igualmente trasladable). En el caso del bastón estamos hablando de un objeto completamente externo al cuerpo que no está insertado como lo está la antena. Por otra parte, el bastón sirve al ciego como instrumento de percepción: le permite imaginar cómo es la realidad exterior. El caso de la antena es diferente ya que permite percibir los colores a través

de su vibración sonora y no de su percepción visual. La antena modifica la forma de percibir los colores. Sin embargo, este ejemplo nos sirve para entender el concepto de *esquema corporal* de Merleau-Ponty como algo distinto al cuerpo. ¿Es este bastón un objeto externo? Sí, pero, ¿por qué no pensarlo como parte, como extensión del cuerpo? Como ejemplifica Merleau-Ponty, “el bastón de un ciego ha dejado de ser un objeto para él, ya no lo percibe en sí mismo, su extremidad se ha transformado en zona sensible, aumenta la amplitud y el radio de acción del tacto, se ha convertido en algo análogo a una mirada” (Merleau-Ponty, 1945). Tanto el bastón para el ciego como la antena para Neil son una expansión y modificación respectivamente de los sentidos del cuerpo. En el primer caso, se expande el tacto para compensar la falta de la vista; en el segundo caso, se modifica la percepción visual para convertirla en percepción sonora. En ambos casos, se conforma, como adelantamos antes, un hábito. “El hábito expresa la facultad que tenemos de dilatar nuestro ser en el mundo o de cambiar de existencia anexándonos nuevos instrumentos” (Merleau-Ponty, 1945). El bastón dilata nuestro esquema corporal y la antena lo modifica. De esta manera, ya no podemos de ningún modo hablar de un cuerpo y de un mundo separados, sino del “cuerpo como mediador de un mundo” (Merleau-Ponty, 1945).

Otro ejemplo de lo mismo, y muy anterior al fenómeno *cyborg*, es una persona en silla de ruedas. Podríamos decir que primero la silla, en sí misma, es un objeto técnico con el cual nuestro cuerpo tiene una experiencia cotidiana sin representación (sin decir ni pensar el apoyar el cuerpo sobre ella cada vez que sea la hora de la comida, de trabajar o de viajar en transporte público). Sin embargo, la silla de ruedas está no solo habilitando la movilidad de un cuerpo, sino suplantando, por ejemplo, la falta de respuesta o la ausencia total de las piernas. Merleau-Ponty dice que “(...) el cuerpo tiene su mundo, y (...) los objetos o el espacio pueden estar presentes en nuestro conocimiento sin estarlo en nuestro cuerpo” (Merleau-Ponty, 1945: 4). Las apraxias o las amputaciones son ejemplo de ello. Por ello, es importante que podamos separar la función simbólica de la motriz: en la apraxia se pierde la segunda, pero no la primera.

Es interesante recalcar, una vez más, a partir de los ejemplos, que tenemos una percepción del cuerpo en el mundo que excede nuestro límite físico. Antes, las herramientas eran una extensión física del cuerpo para potenciar capacidades (el martillo para golpear algo

más fuerte que la mano, por ejemplo). Ahora, la técnica inserta en el cuerpo no es una extensión, sino un modificador del cuerpo físico y del yo mental. Como dice Amber Case, si perdemos todo el material que tenemos guardado en nuestra computadora, por ejemplo (que físicamente equivale a muchos kilogramos de papel), sentimos que nos falta algo. Lo sentimos en el cuerpo; lo sentimos en nuestro esquema corporal. El dualismo cartesiano que marcó el camino de la filosofía moderna y fue el que sustentó gran parte del edificio científico como lo conocemos ya no puede mantenerse vigente sin al menos tambalearse frente a estos debates que se abren con la discusión *cyborg*. La división lineal entre *res extensa* y *res cogitans*, entre hombre y mundo, se diluye completamente y nos pone ante la incómoda posición de tener que responder: si el hombre ya no puede identificarse directamente con la vida, ¿cómo podemos identificar lo que es un hombre y lo que no es?

Por último, otro concepto que vale la pena retomar es el de “sistema sinestésico” de Susan Buck Morss<sup>34</sup>, pensadora, filósofa e historiadora estadounidense. Es otro enfoque superador que propone un todo donde el cuerpo es un sistema abierto al mundo que no coincide con los límites físicos del cuerpo. Un cuerpo que aprehende de su entorno y “se acostumbra” a responder para no tener que pasar, en cada acto motriz, por las representaciones que lo harían imposible.

Este responder “sin pensar” a los tantos estímulos de nuestra actualidad es fundamental para la supervivencia, para que el ciego pueda caminar solo por la calle, el paralítico moverse sin problemas y para que Neil pueda vivir en un mundo de colores. Por lo menos mientras esperamos que se terminen de desarrollar estas hibridaciones entre cuerpo y técnica, entre lo vivo y lo muerto, que entre agentes orgánicos y artificiales que “prometen devolverle la vista a los ciegos y la capacidad de caminar a los parapléjicos, gracias a la implantación quirúrgica de microprocesadores en los cerebros de los pacientes y otros dispositivos teleinformáticos conectados a los nervios, músculos u órganos específicos”

---

<sup>34</sup> Susan Buck-Morss es una pensadora interdisciplinaria estadounidense, formada como filósofa e historiadora intelectual. Se doctoró en la Georgetown University con una investigación que en 1977 se transformó en su libro *Origen de la dialéctica negativa*. Se ha interesado en particular por Walter Benjamin y Theodor Adorno. Ha sido profesora del programa de Gobierno en la Universidad de Cornell y del centro de posgrado en la Universidad de la Ciudad de Nueva York.

(Sibilia, 2006: 164). ¿Futuro lejano o cercano? Dejaremos esta discusión para el último capítulo de este trabajo.

### 3.2 Relación con el mundo

Además de intervenir o relacionarse con el cuerpo, la técnica modifica la relación para con el mundo. En otras palabras, la técnica no solo interviene la materia orgánica del hombre, sino que también condiciona la forma en la que el hombre tiene de relacionarse con la materia de la naturaleza y de percibir el mundo. Comenzaremos con tres ejemplos en los cuales se puede vislumbrar cómo cambia esa relación.

En el primer caso, Neil Harbisson dice que le cambió la percepción ya que no se viste para verse bien, sino para escucharse bien. De hecho, asiste a su charla TED con una vestimenta de colores fluorescentes que, visualmente y bajo nuestra percepción habitual, no combinarían unos con otros. Y le pregunta a su público, en chiste: “¿cómo creen que iría vestido a un funeral?” Esto nos da la pauta de cómo cambia su interacción con el mundo, su relación diaria. Los que disponemos de la percepción visual de los colores iríamos vestidos de negro, como se acostumbra. Pero Neil, como deja vislumbrar, iría vestido de algún color que, quizás, él escuche lúgubre y triste, aunque no necesariamente se condiga con un color oscuro o similar al negro.

La percepción de Neil cambia debido a la inserción de la técnica en su cuerpo. Ya no podemos hablar de un estereotipo o de un modelo de representación de la belleza, de lo correcto o de lo adecuado. Kant<sup>35</sup> decía que la belleza era tal, siempre y cuando tuviera la aceptación de todos, casi como si fuera una propiedad misma de las cosas. Decía que “(...) no debe llamarlo bello si sólo a él le place (...), al estimar una cosa como bella, exige exactamente a los otros la misma satisfacción (...)” (Kant, 1977: 73). La técnica al modificar y mediar la relación que los hombres tenemos con el mundo, hace también que dicha relación se convierta en única y peculiar para cada individuo, dependiendo de cuán inserta tengamos

---

<sup>35</sup> Immanuel Kant fue un filósofo de la Ilustración nacido en Prusia en el año 1724. Es considerado como uno de los pensadores más influyentes de la Europa moderna y de la filosofía universal y es considerado el último pensador de la modernidad anterior a la filosofía contemporánea. Entre sus escritos más destacados se encuentra *La crítica de la razón pura*.

la técnica en el cuerpo. Podemos decir que dicha relación ya era particular previamente, pero la técnica cumple el rol de visibilizar esa particularidad, de hacerla tangible.

El segundo ejemplo donde se puede entrever algo similar es en su percepción de las personas. Dice que también la relación con las personas le cambió y hace una demostración de “cómo escucha” él a la gente según cómo es físicamente. Expone diferentes sonidos con la audiencia, los cuales los obtiene al mirar las figuras de diferentes personalidades famosas. De esta manera, hay gente que es muy similar en cuanto a sonidos (o a cómo suenan), pero que nada tienen que ver en su aspecto visual, tal como lo percibimos nosotros.

Un tercer ejemplo que da Neil tiene relación con distintos discursos. A la inversa, lo que hizo fue “traducir” discursos en cuadros de colores y utilizó dos conocidos: uno de Martin Luther King<sup>36</sup> y otro de Adolf Hitler<sup>37</sup>. Y, luego de consultarle a muchas personas cuál veían más lindo o atractivo, el de Hitler obtuvo más respuestas positivas. Pues, entonces, una vez más, vemos cómo cambia su percepción y ciertas verdades del mundo en el cual vivimos.

Lo que podemos identificar en los tres ejemplos son, entonces, nuevas conexiones con el mundo. De alguna manera, la relación con este tiene la misma esencia: percibir los colores. Pero, en realidad, la percepción es de otra índole y eso hace que su experiencia/relación con el mundo sea de naturaleza distinta. No es fácil darle la misma entidad a su percepción cuando estamos tan acostumbrados a otras convenciones o patrones que nos transmiten significados: arbitrarios o no, estamos inmersos en un mundo de percepciones y vivimos todo el tiempo atravesados por ellas, sin pensarlo. Por ello, hay que hacer un esfuerzo de extrañamiento para poder entender el cambio en la relación con el mundo que experimenta alguien como Neil.

---

<sup>36</sup> Martin Luther King fue un pastor estadounidense nacido en el año 1929. Lideró y desarrolló una labor crucial en Estados Unidos en la defensa los derechos civiles para los afroestadounidenses. Participó como activista en numerosas protestas contra la Guerra de Vietnam y la pobreza en general.

<sup>37</sup> Adolf Hitler fue un político, militar y escritor alemán, de origen austríaco nacido en el año 1889. Con su ascenso al poder en el año 1933, se convirtió en el Führer de Alemania liderando el Partido Nacionalsocialista Obrero Alemán o Partido Nazi. Lideró un régimen totalitario conocido como Tercer Reich o Alemania nazi y dirigió a Alemania durante la Segunda Guerra Mundial.

De hecho, dice que llegó a percibir 360 colores como la visión humana; es decir, todos los grados del círculo cromático. Pero, luego, empezó a pensar que la visión humana no era lo suficientemente buena y que hay muchos colores alrededor que el ojo humano no puede percibir, pero el ojo electrónico sí. Entonces decidió ampliar su percepción del color agregando infrarrojos y ultravioletas a la escala de color traducida en sonido.

Poniendo el foco del análisis en la relación entre el hombre y el mundo, volvemos a mencionar la manera de entender la existencia del hombre como *Homo Faber*, hombre que hace. En un mundo con técnica, es decir en un mundo en el que el hombre está constantemente en interacción con el mundo a través de la técnica, el hombre no puede entenderse desde una visión solipsista de *Homo Sapiens* y atribuirle la existencia a su mera capacidad de pensamiento. El *Homo Faber* nos obliga a pensar en términos de acciones del hombre sobre el mundo, es decir en términos de *responsabilidad*. Retomaremos este concepto un poco más adelante.

No hace falta ser Neil Harbisson para evidenciar un cambio en esta relación cuerpo-mundo. De igual manera, hay quienes no perciben los colores visualmente o quienes los perciben con cierta diferencia (daltonismo), pero sí lo hacen con unos anteojos especiales. Si bien la relación con el mundo que consiguen tener es similar a la de una persona que no tiene esta incapacidad, en su experiencia subjetiva hay un cambio drástico en la relación con el mundo.

De igual modo, en un trasplante médico hay un cambio en la percepción. Dice Jean-Luc Nancy<sup>38</sup>, filósofo francés que fue trasplantado, que es difícil “la propia inmersión en mí de un ‘yo mismo’ que nunca se había identificado como ese cuerpo (...). Por ejemplo, al subir las escaleras, más adelante, cuando sentía las palpitations de cada extrasístole como la caída de una piedra en el fondo de un pozo. ¿Cómo se convierte uno entonces en una representación para uno mismo?” (Jean-Luc Nancy, 2007: 18). Antes del trasplante probablemente Jean-Luc no percibía las palpitations al subir una escalera. Pero la nueva

---

<sup>38</sup> Jean-Luc Nancy (Burdeos, 26 de julio de 1940) es un filósofo francés, considerado uno de los pensadores más influyentes de la Francia contemporánea, profesor emérito de filosofía en la Universidad Marc Bloch de Estrasburgo y colaborador de las de Berkeley y Berlín.

cotidianeidad y la presencia de un corazón ajeno lo lleva a sentirlo y pensarlo. Sobre las intervenciones de la medicina y los efectos en el entendimiento del cuerpo volveremos más adelante, en otro apartado.

Hay un temor al cuerpo mutilado, intervenido. Lo que está en juego es la rotura de los límites de ese cuerpo que era el que nos separaba del mundo. La inclusión de lo externo dentro del propio cuerpo (sea un pedazo de materia inerte o un órgano vivo de otra persona) es vista como una intromisión, como una invasión que desestabiliza la propia identidad y la conformación del sujeto.

Otro ejemplo que vale la pena mencionar y que nos transmite una idea clara de cómo la inclusión de la técnica en el cuerpo puede cambiar radicalmente nuestra relación con el mundo es el de Moon Ribas<sup>39</sup>. Esta artista vanguardista y bailarina catalana se implantó en su brazo un sensor sísmico que le permite percibir las vibraciones de la tierra. Cada vez que se produce un terremoto en alguna parte del mundo, su sensor conectado a Internet (o “sexto sentido” como ella lo llama) vibra y le permite inspirar sus danzas en los movimientos de la tierra.

El ejemplo de esta *cyborg* abre las puertas a nueva conexión del cuerpo del hombre con la tierra. Sentir en carne propia el “corazón del planeta” habilita un modo de relación con la naturaleza que antes era inexistente. Se expanden los sentidos del hombre y, así como podemos escuchar los sonidos de los pájaros o tocar el pelaje de un animal, un objeto técnico permite establecer un lazo nuevo con el planeta.

En un futuro, Moon Ribas quiere sumar un sensor de locación en su brazo izquierdo, que complemente el otro sensor para no solo percibir las vibraciones de la tierra, sino sentir qué tan cerca fue esta vibración del punto donde ella se encuentra. Citando a la artista:

---

<sup>39</sup> Moon Ribas es una artista vanguardista y activista *cyborg* española nacida en el año 1984. Es conocida por desarrollar e implantarse un sensor sísmico en el brazo que le permite percibir todos los terremotos del mundo a tiempo real mediante vibraciones. Estudió en el Dartington College of Arts, School for New Dance Development.

“Tengo cierto interés en la ciencia ficción, pero la naturaleza ya es sorprendente. (...) Si aplicamos estas cosas a nuestra realidad, nuestra comprensión del planeta también cambiará” (Moon Ribas, 2016). Es interesante cómo la inspiración de esta *cyborg* son habilidades o sentidos que ya tienen otros animales, pero el hombre no. Muchos animales perciben las vibraciones de la tierra y funcionaron como inspiración para Moon Ribas para superar los propios límites de su cuerpo.

### 3.3 Lo propio y lo común

Irremediablemente, este cambio de relación con el mundo genera también un cambio de relación con los otros. En el primer apartado, usamos las teorías freudianas y lacanianas para ejemplificar cómo el edificio psicológico teoriza el proceso de formación del sujeto a partir del reconocimiento del Otro. ¿Qué sucede en el presente, cuando la separación entre el Yo y el Otro no es para nada clara? ¿Qué sucede en el caso mencionado de un trasplante, cuando ingresa en el cuerpo un órgano ajeno? La naturaleza misma responde y la respuesta a la incompatibilidad, al reconocimiento que lo propio hace de lo ajeno, es el rechazo de ese órgano.

En este presente, la relación del hombre con la sociedad también se modifica. Se ven alterados el ámbito de lo público y la privado; se agrieta profundamente el concepto de *privacidad*. Al no poder identificarse de forma clara y divisoria el Yo del Otro, la presencia individual del sujeto en la comunidad toma otra tonalidad. Dice Espósito que “(...) el sujeto de la comunidad no es el ‘mismo’, [sino que] será necesariamente un ‘otro’. No un otro sujeto, sino una cadena de alteraciones que nunca se fija en una nueva identidad” (Espósito, 2008). El Yo pasa a ser también un Otro y su fijación identitaria se va modificando constantemente.

La profesora e investigadora Rosaria Caldarone<sup>40</sup> dice: “Que la comunidad sea de los otros, es decir, constitutivamente extraña a la dimensión de lo propio y la pertenencia; que

---

<sup>40</sup> Rosaria Caldarone es una investigadora académica italiana nacida en el año 1971. Se desempeña como profesora de Filosofía Teórica de la Facultad de Ciencia de la Formación en la Università di Palermo. Es autora de numerosos estudios del pensamiento griego y francés contemporáneo.

hacer parte quiere decir estar expuesto más bien que protegido y que, consiguientemente, lo “común” y lo “propio” sean irremediabilmente incompatibles (...)” (Caldarone, 2013).

Ejemplo de este peligro de pertenencia a la comunidad es la obra de teatro *Privacidad* escrita por James Graham & Josie Rourke, inspirada en el caso de Edward Snowden<sup>41</sup>. La obra es narrada por un escritor atormentado que reflexiona sobre la sociedad actual en la que vive. A través de conversaciones con un psicólogo se abren diálogos internos consigo mismo en el que interrumpen muchas voces expertas y estudiosos de la sociedad hiperconectada en la que vivimos. Esta reflexión por la que atraviesa el protagonista toma la forma de una exploración de pros y contras acerca de la utilización de la tecnología, la protección de los datos, el uso que de ellos hacen las autoridades gubernamentales y el acceso a la información.

Esta dramaturgia nos hace reflexionar acerca de la falta de privacidad en un mundo donde la accesibilidad es infinita y la necesidad y facilidad de utilizar las tecnologías para compartir la vida de los sujetos con la comunidad hace peligrar la privacidad de los hombres. La de teatro es un gran ejemplo y metáfora de este mundo actual en el que lo propio se funde con lo ajeno. La vida comunitaria, que actualmente se puede emparejar con la presencia online de los sujetos, con su participación en redes sociales, con sus perfiles de Facebook, Instagram, LinkedIn y demás, es presentada como un peligro. Al compartir parte de nuestras vidas con la comunidad, estamos llevando lo propio a lo ajeno. Y al absorber la vida de los otros, estamos también incluyendo dentro nuestro lo ajeno. El paradigma inmunitario puede presentar resistencia y luchar contra lo exógeno. Pero cuando la ajenidad es incorporada en dosis pequeñas y de forma gradual puede tomar su lugar y confundirse con lo propio fácilmente.

Lo que resta preguntarnos es si realmente hay un peligro en esa mezcla de exterioridad e interioridad que tiene lugar dentro de nuestro propio cuerpo. Pareciera que ser

---

<sup>41</sup> Edward Snowden es un consultor tecnológico estadounidense nacido en el año 1983. Estudió computación en el Anne Arundel Community College. Se desempeñó como empleado de la CIA (Agencia Central de Inteligencia) y de la NSA (Agencia de Seguridad Nacional) hasta el año 2009. En junio del 2013, Snowden hizo públicos, a través de los periódicos The Guardian y The Washington Post, documentos clasificados como alto secreto sobre varios programas de la NSA, incluyendo los programas de vigilancia masiva PRISM y XKeyscore.

uno mismo al tiempo que se es también el Otro es contradictorio y problemático. Nos encargaremos de cuestionarlo en el tercer capítulo del presente trabajo.

### **3.4 ¿De qué nos horrorizamos?**

Es el turno, ahora, del arte. O, más bien, del bioarte. Porque es allí, en el terreno artístico, uno de los lugares donde podemos pensar la relación entre el cuerpo y la técnica ya que las artes son regímenes de experimentación de lo sensible y nos permiten plantear la relación entre la vida y la técnica, es decir, la producción de lo viviente y la artificialidad.

El arte es entendido como una actividad o producto del ser humano con una finalidad estética o comunicativa. El arte nos permite discutir y pensarnos. Evidenciarnos. Y en el bioarte, como afirma Arlindo Machado<sup>42</sup>, doctor en comunicaciones y profesor en la Universidad de San Pablo, el artista busca “reorientar su arte hacia la discusión de nuestra propia condición biológica” (Machado, 2000: 254). O como dice Eduardo Kac<sup>43</sup>, artista y profesor brasileño, “el arte tiene que despertar nuestra consciencia sobre aquello que está firmemente fuera de nuestro alcance visual pero que, sin embargo, nos afecta directamente” (Kac, 2000). Ahora bien; Kac va más allá y se inmiscuye en el terreno del arte transgénico, “una nueva forma de arte basada en el uso de las técnicas de ingeniería genética para transferir material de una especie a otra, o de crear unos singulares organismos vivientes con genes sintéticos” (Kac, 2000). Dicho de esta manera, puede sonar drástico y destructivo. Pero veamos el siguiente ejemplo, la obra de bioarte transgénico “GFP K-9<sup>44</sup>” realizada por Kac y narrada por Machado:

---

<sup>42</sup> Arlindo Machado es un investigador, académico y profesor de origen brasileño nacido en el año 1949. Arlindo Machado. Es Doctor en Comunicación, Profesor del Departamento de Cine, Radio y TV de la Universidad de San Pablo y del Programa de Posgrado en Comunicación y Semiótica de la Universidad Pontificia de San Pablo.

<sup>43</sup> Eduardo Kac es un artista y profesor de origen Brasileño nacido en el año 1962. Actualmente reside en Estados Unidos donde enseña en el Art and Technology Studies at the School of the Art Institute of Chicago. Es mundialmente reconocido por sus instalaciones interactivas y por sus piezas de bio-arte. Su obra interpela y cuestiona la posición del sujeto en el mundo postdigital.

<sup>44</sup> Instalación de Eduardo Kac en el año 1998.

GFP refiere a *Green Fluorescent Protein*, proteína aislada de una medusa<sup>45</sup> de la región noroeste del Pacífico y que emite una luz verde brillante cuando se la expone a radiación ultravioleta. K-9 refiere a “canino” (*K nine*, en inglés). Kac aplicó esa proteína al embrión de un perro para generar un animal (perro también) capaz de responder con la emisión de rayos verdes a ciertas condiciones de iluminación del ambiente. Para justificar esta iniciativa, previamente realizó una investigación exhaustiva para probar que la evolución del perro en tanto animal doméstico también fue ampliamente influenciada por la presencia humana desde hace 15 mil años mediante la adopción selectiva de lobos con características inmaduras (proceso evolutivo conocido como “neotenia”) y, más modernamente, con el control de cruas y crianza de razas. El can que ilumina el ambiente con luz verde fluorescente podría ser una etapa más de la intervención del hombre en la evolución del animal que siempre estuvo cerca de él. Si bien lo del perro nunca se llevó a cabo, si se hizo sobre la coneja Alba. Pero cuando iban a exponer al público en el programa *Artransgénique* del festival Avignon Numérique, en el año 2000, el laboratorio lo prohibió. Esto hizo encender nuevamente el debate y poner de manifiesto todas las cuestiones que la intervención de Kac implicaba: consecuencias culturales y éticas de la ingeniería genética, complejidad de las cuestiones relacionadas con la evolución, biodiversidad, normalidad o pureza racial, heterogeneidad, hibridismo, alteridad, etc. Sin embargo, Kac siguió luchando por librar a Alba de su “prisión científica” para devolverla a la vida.

Vemos, en este ejemplo, un caso de intervención sobre el cuerpo de un animal (el perro) el cual haría que este se viera verde fluorescente. Tanto la comunidad científica como la sociedad en general se vieron disgustados por esta posibilidad. Pero, de alguna manera, Kac nos pregunta: ¿de qué nos horrorizamos? El perro, concebido como mascota doméstica, es en sí mismo pura intervención, decisión humana, arbitrariedad disfrazada de mimos, juegos

---

<sup>45</sup> *Aequorea Victoria*.

y *selfies* en la actualidad. Es que el perro en sus orígenes, como explica Kac, fue domesticado partiendo de lobos con desarrollo inmaduro, los cuales fueron introducidos en el interior del hogar y puestos a disposición de la familia creando, de esta manera, la mascota que hoy conocemos.

Aunque al principio el proyecto GFP K-9 pueda parecer que no tenga ningún precedente en absoluto, la creación de perros reales por parte humana tiene unas viejas raíces históricas. El término reproducción selectiva es la muestra de la intervención humana en el devenir de la naturaleza. La misma se presenta como un método, un procedimiento de acciones que tiene como fin último mejorar la raza y cambiar el curso de la naturaleza. La misma existencia del perro doméstico y las razas tal y como las conocemos actualmente, con unas 150 tipologías reconocidas, se deben a la cría selectiva inducida por los humanos desde hace mucho tiempo. Todo esto nos da la pauta de que, como advierte Kac, “(...) las criaturas híbridas cruzadas han formado parte de nuestro imaginario desde hace milenios” (Kac, 2000). Y muchas de estas prácticas son contemporáneas a nuestra actualidad.

Como dice Paula Sibilia en relación a la obra de Kac, “(...) el artista constata que su cuerpo material se está volviendo obsoleto” (Sibilia, 2005: 64). Y son estas intervenciones artísticas uno de los terrenos donde se ponen a prueba posibles articulaciones cuerpo-técnica. Sin embargo, en tanto arte (o bioarte), el fin último no deja de ser la creación de una obra que no tendría implicancias directas sobre el cuerpo o la vida de las personas. Se pueden pluricombinar seres humanos con objetos naturales o artificiales, con máquinas, con plantas, animales, letras o símbolos para multiplicar diseños hasta lo infinito, pero, como dice Xul Solar, “sobre el papel o en cine, por ejemplo, no traen los múltiples problemas que nos impone lo viviente viable”. Donde sí los tiene es en otro plano, mucho más sensible, el de la medicina, donde la técnica y el cuerpo se entrelazan en un sinfín de posibilidades desde hace largos años. Sobre esto volveremos en el próximo apartado.

El arte entendido como actividad del hombre vuelve a remitirnos al concepto de *Homo Faber*, hombre que hace y por consiguiente tiene una responsabilidad por sobre lo hecho.

Como explica José Eduardo de Siqueira<sup>46</sup>, profesor de medicina y bioética de la *State University of Londrina* y Presidente de la Sociedad Brasileira de Bioética en su artículo “El principio responsabilidad de Hans Jonas”, “todas las éticas tradicionales obedecían premisas que se interrelacionaban mutuamente y que son las siguientes: (1) la condición humana, resultante de la naturaleza del hombre y de las cosas, permanecía fundamentalmente inmutable para siempre; (2) con base en ese presupuesto, se podía determinar con claridad y sin dificultad el bien humano; (3) el alcance de la acción humana y de su consecuente responsabilidad estaba perfectamente delimitado” (Siqueira, 2001).

El problema de dichas éticas tradicionales es que el primer principio de inalterabilidad de la condición humana, como ya hemos visto, se transforma con la inclusión de la técnica en el cuerpo. Esto produce que la concepción de ética y responsabilidad del hombre se altere también. “(...) la técnica moderna ha introducido acciones de magnitudes tan diferentes, con objetivos y consecuencias tan imprevisibles, que los marcos de la ética anterior ya no pueden contenerlos” (Jonas, 2000).

La obra de arte de Kac pone de manifiesto que las acciones tomadas por el hombre por sobre la naturaleza, tienen un efecto sobre esta. El perro fluorescente es la mera manifestación del perro domesticado que no nos cuestionamos. Hans Jonas nos obliga a preguntarnos acerca de la responsabilidad de nuestras acciones sobre la naturaleza y de la intervención del hombre en el mundo a través de la técnica.

Podemos servirnos también de los ejemplos artísticos en el ámbito literario. Desde *Frankenstein o el moderno Prometeo* de Mary Shelly<sup>47</sup>, considerada la primer obra literaria

---

<sup>46</sup> José Eduardo de Siqueira es un médico brasileño graduado en la Pontificia Universidad Católica de San Pablo en el año 1967. Tiene un Máster en Bioética de la Universidad de Chile (1998) y doctorado en Medicina y Ciencias de la Salud por la Universidad Estadual de Londrina (1974). Actualmente es Coordinador del Curso de Medicina de la Pontificia Universidad Católica del Paraná.

<sup>47</sup> Mary Wollstonecraft Shelley fue una narradora, dramaturga, ensayista, filósofa y biógrafa británica nacida en el año 1797. Es mundialmente reconocida sobre todo por ser la autora de la novela *Frankenstein o el moderno Prometeo*. La obra nace como consecuencia de una propuesta que hizo Lord Byron mientras la autora y su esposo visitaban su residencia.

de ciencia ficción por Isaac Asimov<sup>48</sup> (Asimov, 1987), se ha ido repitiendo constantemente las temáticas de creación de vida artificial por parte del hombre en la literatura. Pero, ¿cuánto de ficción tiene la ciencia ficción? Donna Haraway<sup>49</sup> dice que “(...) las fronteras entre ciencia ficción y realidad social son una ilusión óptica. La ciencia ficción contemporánea está llena de *cyborgs* -criaturas que son simultáneamente animal y máquina, que viven en mundos ambiguamente naturales y artificiales” (Haraway, 1995).

Lo que resulta todavía más interesante es que dichos *cyborgs* han irrumpido en la literatura desde el lugar de monstruos. En esta línea, Peter Sloterdijk<sup>50</sup>, filósofo y catedrático alemán, define la Edad Moderna como “(...) una época en la que por autores humanos, por empresarios, técnicos, artistas y consumidores, se cometen actos monstruosos. Estos actos monstruosos no son enviados por los antiguos dioses ni están representados por los monstruos clásicos; la Edad Moderna es la era de lo monstruoso hecho por el hombre” (Sloterdijk, 2011). El *cyborg* en tanto creación del hombre, es un monstruo, palabra que significa desde su etimología mostrar, indicar o hacer visible. El *cyborg* saca a relucir y enfatiza lo que en palabras de Heidegger llamaríamos la esencia del hombre. Lo más monstruoso y terrorífico del *cyborg* es que está hablando de la humanidad; es ciencia ficción que de ficción tiene poco.

### **3.5 Articulaciones cuerpo-técnica en las ciencias médicas**

No hace falta ser un *cyborg* para experimentar la apertura del cuerpo al mundo. Luego de la primera guerra mundial, donde muchos soldados fueron víctimas de la guerra con heridas de proyectiles que desfiguraron sus rostros y cuerpos, se crearon centros especializados para la reconstrucción de heridos. El cuerpo no podía ser cuerpo si no estaban

---

<sup>48</sup> Isaac Asimov fue un escritor y profesor de origen ruso, nacionalizado estadounidense y nacido en el año 1920. Se desempeñó como profesor de bioquímica en la facultad de medicina de la Universidad de Boston. Es conocido por ser un prolífico autor de obras de ciencia ficción, historia y divulgación científica. Su obra más conocida es titulada como *Los límites de la Fundación* escrita en el año 1982.

<sup>49</sup> En “Manifiesto *cyborg*: ciencia, tecnología y feminismo socialista finales del S. XX”

<sup>50</sup> Peter Sloterdijk es un filósofo y catedrático alemán de la Escuela de Arte y Diseño de Karlsruhe, nacido en el año 1947. Se formó bajo los cimientos de la Escuela de Frankfurt y su obra se centra en una crítica que hace del humanismo como una utopía ingenua. Es conocida la discusión que mantuvo por este tópico con Jürgen Habermas y sus ideas fueron expuestas en su obra *Normas para el parque humano*.

todas sus partes y la medicina se puso al servicio de ello. Lo mismo sucedió 25 años más adelante, luego de la segunda guerra mundial, pero el campo de la cirugía plástica ya no estaba necesariamente confinada a la reconstrucción maxilofacial.

Ambos conflictos bélicos son los precursores de la cirugía plástica. No en el mismo sentido que la conocemos hoy (ligada a lo estético), claro está, pero sí como posibilidad técnica y, sobre todo, social. Como dice Amber Case en su charla, la tecnología no se adopta solo porque funciona, sino porque la gente la usa y porque está hecha por humanos. Raymond Williams<sup>51</sup> nos dice, en la misma línea, que la mera posibilidad técnica (primer estadio) no es suficiente, sino que debe haber allí siempre una necesidad social y es sobre esa necesidad social sobre la cual se construyen y crean las tecnologías (segundo estadio). De esta manera, la *tecnología* sería apropiación social de la *técnica*. Las primera no existe sin sociedad, sin gravitación social, sin personas que las usen (sería *técnica persé*, nada más).

Jean-Luc Nancy, como adelantamos en el apartado anterior, atravesó en carne propia la experiencia de ser trasplantado dado que padecía una miocardiopatía. Y sobre su experiencia es que teorizó y conceptualizó la experiencia de su propio cuerpo abierto al mundo. Dice: “No es que me hayan abierto, hendido (...). Es que esta hendidura no puede volver a cerrarse. (...) Estoy abierto cerrado. Hay allí una abertura por la cual pasa un flujo incesante de ajenidad (...)” (Jean-Luc Nancy, 2007: 36). Esa hendidura abierta, de hecho, tiene cierto significado literal dado que su esternón se encuentra unido (cosido) con ganchos de hilos de acero retorcido. Y por “flujo incesante de ajenidad” se refiere a su apertura al mundo en sentido simbólico, pero también a inmunodepresores, medicamentos contra efectos llamados “secundarios”, efectos sobre otros órganos, controles periódicos, entre otros flujos. Podemos ver allí, entonces, una hendidura real y otra simbólica.

En el caso del filósofo, como bien él explica, en su transplante “se produce un cruce entre una contingencia personal y una contingencia en la historia de las técnicas” (Jean-Luc

---

<sup>51</sup> Raymond Williams fue intelectual galés nacido en el año 1921. Perteneció, junto con Richard Hoggart, Edward Thompson y Stuart Hall, entre otros, al denominado Círculo o Escuela de Birmingham (marxistas británicos, de las décadas del '50 y '60). Tras estudiar en el Trinity College en Cambridge fue profesor de arte dramático en la Universidad de Cambridge.

Nancy, 2007: 15) que habilita la posibilidad (técnica y social) del trasplante. Dice que “antes, yo habría muerto; más adelante sería, por el contrario, un sobreviviente. Pero siempre ese ‘yo’ se encuentra estrechamente aprisionado en un nicho de posibilidades técnicas” (Jean-Luc Nancy, 2007: 15). Se puede entender el trasplante como una “aventura metafísica” o como una “proeza técnica” donde el Yo se convierte “en algo así como un androide de ciencia ficción” (Jean-Luc Nancy, 2007: 43). Tenemos que entender que “(...) la carne del hombre abierta a procesos de modificación, implantes, explantes hasta ayer absolutamente inimaginables” (Espósito, 2007: 209). Y hoy se encuentran en horizontes esperables, en nuestro marco de posibilidades técnicas. Como dice Sloterdijk y Jean-Luc compartiría, la esencia de la protética “es sustituir órganos imperfectos por máquinas capaces de mayor rendimiento” (Sloterdijk, 2011: 235).

Aquí también emerge la diferenciación entre la *necesidad* (un trasplante para sobrevivir o recuperar la fisonomía) y la *curiosidad* (disfrazada de *deseo* de querer tener otro aspecto, como en la cirugía estética actual). En ambos casos no hay una diferencia sustancial con la incorporación de la antena de Neil Harbisson, por ejemplo, a su cuerpo. ¿Cuál sería el punto donde poseer un brazo artificial es más válido (o ético) que la incorporación de la antena de Neil? Y la misma pregunta cabe hacerse respecto de quien decida adosarse mamas a su cuerpo por puro placer estético. Que el tiempo que llevan realizándose esas prácticas no nos embride ni nuble la vista: no hay mayor validez en ellas por estar nosotros más acostumbrados a verlos en la cotidianidad.

En relación a estos procedimientos, Kac dice que “los desarrollos (...) de las tecnologías médicas, tales como la cirugía plástica y las neuroprótesis, en definitiva nos han permitido extender esta plasticidad inmaterial a cuerpos reales. La piel ya no es la barrera inmutable que contiene y define el cuerpo en el espacio” (Kac, 2000). Esta, como cualquier otra gran transformación de nuestros cuerpos, nos suena como algo apocalíptico ya que reúne novedades controvertidas. Sin embargo, naturalización de por medio, las vamos aceptando y haciéndolas parte de una normalidad construida día a día. La cirugía plástica, tal como la conocemos hace años, evidencia la ruptura entre lo natural y artificial:

Un ejemplo [de lo difuso de las fronteras entre natural y artificial] es la joven elegida Miss Brasil en 2001, cuyo título fue cuestionado cuando se supo que su cuerpo había sufrido decenas de cirugías plásticas, revelándose súbitamente como una construcción de la tecnociencia: en vez de un auténtico exponente de la “belleza natural femenina”, más parecía una obra de arte tallada con bisturís y modelada en siliconas, o bien un catálogo publicitario viviente de los servicios de algún cirujano plástico (Sibilia, 2006: 70).

Como ya hemos preguntado líneas atrás, los trasplantes de órganos (cuando no funciona un riñón)... ¿en qué difieren de la antena colocada (cuando no hay percepción del color)? En ambos casos podemos volver al *cyborg* por definición: se está potenciando o suplantando una falencia del cuerpo humano. Después de todo, como afirma Sloterdijk, “los inválidos son los precursores del hombre de mañana” (Sloterdijk, 2011: 236). ¿Qué nos hace sentir la antena como algo exógeno y peligroso? ¿Que no es un órgano “natural” (como lo es mi riñón o el del otro) del cuerpo? En ambos casos, hay algo que se está expandiendo: el cuerpo y/o sus sentidos/percepción. La articulación del cuerpo con la técnica, como dice Espósito, no refiere siempre a “prolongaciones funcionales de miembros naturales”, sino también a “la real presencia en el cuerpo de algo que no es cuerpo” (Espósito, 2007: 209).

Dice también Cabrera que “antropológicamente considerada, la técnica es una reacción a la experiencia del límite” (Cabrera, 2007). También dice que “potencia, prolonga y proyecta al ser humano” y que “cada tecnología extiende o amplifica algún órgano o facultad del usuario”. Es bajo esta perspectiva que la medicina tiene el aval de inmiscuirse en el cuerpo para modificarlo y reinventarlo día a día.

La siguiente cita de Sloterdijk allana el camino y el entendimiento de la protética médica al despojar muchos de estos procedimientos de una intención macabra y hostil:

“La protética ha alcanzado un nivel técnico que ha vuelto mucho menos terrible la perspectiva de tener que amistar con piezas de repuesto para los órganos; los tiempos de la pata de palo y del garfío

pertenecen al pasado lejano. En este sentido, se podría llegar a hablar de una convergencia entre lo humano y lo maquinal. En la medida en que este desarrollo se confirme, la dolida queja humanística contra la máquina debería un día convertirse en su absolución, a causa de la probada ausencia de intención por parte de la máquina de humillar al hombre” (Sloterdijk, 2011: 232).

Hasta aquí los ejemplos de la medicina transformando el cuerpo actual del ser humano. Pero nos queda todavía explorar los debates éticos de la medicina interviniendo el cuerpo mismo antes de que este sea creado. El ejemplo más transparente de esto es el Proyecto Genoma Humano<sup>52</sup> cuyo “(...) objetivo era descifrar el mapa genético de la especie humana, con la intención de detectar el origen de las enfermedades genéticas y aplicar terapias preventivas” (Sibilia, 2016: 61). Hoy las personas pueden elegir y programar su propia descendencia, con el conocimiento previo de las estadísticas para procrear un bebé saludable o no.

La medicina allanó el camino para la intervención del cuerpo desde las diferentes aristas que venimos exponiendo a lo largo de este capítulo. Cerrado al mundo y sagrado, antes el cuerpo no era intervenible. Como expone Paula Sibilia, “la medicina y las demás áreas del nascente saber científico de clara vocación prometeica, estaban ahí para reparar sus mecanismos [los del cuerpo] y perfeccionarlos aún más” (Sibilia, 2006: 75). Si bien esto es verdad, primero “había que dejar de lado los antiguos escrúpulos religiosos y poner las manos en la masa corporal” (Sibilia, 2006: 75). De esta manera, el cuerpo humano debió convertirse en cadáver ya que “solamente el cadáver desprovisto de fuerzas vitales y divinas podía ser abierto, auscultado y husmeado por los científicos” (Sibilia, 2006: 75). Anteriormente, ese biopoder era administrado por entidades a las que Sibilia se refiere como “anónimas y trascendentales” (los dioses, el azar y las leyes de la naturaleza). Ahora, sin embargo, el desafío “parece haberles llegado su turno a los hombres” (Sibilia, 2006: 190).

---

<sup>52</sup> Cita textual de la tesina de Daniela Braverman: “(...) el Proyecto Genoma Humano tuvo como objetivo fundamental precisar la secuencia de pares de bases químicas que componen el ADN para determinar la función de los genes y conocer cómo influyen las mutaciones genéticas en la síntesis de las proteínas. De ahora en más, y tal como reza el sitio web oficial del *National Human Genome Research Institute* de EE.UU.<sup>#</sup>, se podrían combatir enfermedades genéticas, prevenir malformaciones, predecir disposiciones y allanar el camino para la creación de nuevas secuencias, con el solo cambio de lugar de algunos genes “desviados”.

### 3.6 Debates éticos de la relación entre técnica y cuerpo

Todo cambio genera resistencias y los cambios en la relación entre el cuerpo y la técnica no escapan a esto. Como ya hemos visto en los ámbitos anteriores, el bioarte y en particular esta obra de bioarte de Eduardo Kac o las intervenciones médicas sobre el cuerpo generan distintos cuestionamientos. Como dice Machado sobre la obra del artista, “el uso de la genética en arte ofrece la oportunidad de una reflexión en torno de los nuevos desarrollos, pero desde un punto de vista ético y social” (Machado, 2000: 255). Y es por eso que la obra de arte nos permite pensar y debatir las implicancias éticas de la relación entre el cuerpo y la técnica.

Si nos ponemos pragmáticos, “(...) también el lenguaje, en cuanto expresión, ya es suplemento, exterioridad, prótesis. Pero prótesis justamente natural, no artificial como un marcapasos cardíaco, un microchip de silicio implantado bajo la piel o una cámara televisiva fijada en las cercanías del cerebro” (Espósito, 2007: 209). Quizás por eso, por su apariencia de naturalidad, es que no despierta debates cotidianos. Todos lo utilizamos y estamos de acuerdo en su utilización para poder vivir, para poder comunicarnos. Un marcapasos también tiene un alto grado de aceptación dado que su fin es noble: salvar o mejorar una vida. Ahora bien; si consideramos con la misma vara un chip implantado bajo la piel emergen posibles cuestionamientos en relación a la privacidad del hombre dado que existe la posibilidad técnica de seguir con exactitud todos sus pasos, por ejemplo, y eso nos aterra.

Como dice Bookchin, “el hecho de que los instrumentos que nuestras mentes idearon y nuestras manos crearon puedan volverse fácilmente en nuestra contra nos deja perplejos, ya que lo que se pone en juego es nuestro bienestar, y más aún, nuestra supervivencia misma como especie” (Bookchin, 1999: 333). No es un planteo exagerado. Basta con prestar atención, por ejemplo, a las guerras y todo lo que el hombre ha generado. “Solo en las secuelas del segundo de estos conflictos mundiales [la segunda guerra mundial], con sus aterrorizadores resultados, comenzamos a comprobar una incertidumbre popular acerca de la sabiduría de la innovación técnica” (Bookchin, 1999: 334). Las armas nucleares crearon un

“temor popular por un enloquecimiento técnico”. Este miedo, entonces, reside en la incertidumbre y es esa misma incertidumbre la que hace que la ética se ponga al servicio de ella en el debate y emerjan diversos cuestionamientos.

Sin dudas que vale la pena hacer esos planteos éticos y tener esas discusiones, pero no por una “sospecha [infundada] de nihilismo contra los artefactos” (Sloterdijk, 2011: 250). Como ya hemos dicho, la artificialidad es propia de la humanidad porque es creación humana. Pero lo que sucede es que ahora nos vemos abatidos por ella, dominados, humillados. “La humillación es el dolor de haber sido traspasado por algo que de forma momentánea o duradera resulta ser más poderoso que la homeostasis narcisista” (Sloterdijk, 2011: 222). Tenemos que ser capaces de sobreponernos a tales “experiencias de desventaja y de integrarlas en estados de madurez superior” (Sloterdijk, 2011: 222), tal como lo hizo Neil Harbisson al integrar la antena a su cuerpo. Recién ahí podremos tener un debate serio sobre las implicancias éticas de la técnica en nuestra corporalidad.

Citando a Sloterdijk, “(...) hace tiempo que vivimos en mundos tecnologizados en los que las máquinas clásicas y cibernéticas son determinantes para moldear nuestra existencia. A la vista de estas evidencias resulta fácil interpretar la modernización como artificialización. La ley de la Modernidad es el empleo creciente de lo artificial en todas las dimensiones esenciales constitutivas de la existencia” (Sloterdijk, 2011: 250). Pero no hay allí nada perjudicial si lo entendemos como mera *transformación*, como un estadio más de la historia desprovisto, en términos de Sloterdijk, de una intencionalidad de humillación. Esta humillación la tenemos que entender despojada de su connotación negativa. Refiere al mero hecho donde el cuerpo es traspasado por la técnica, donde es y se deja ser intervenido; son, como dice, “las informaciones invasoras que atraviesan el escudo narcisista de un organismo psíquico” (Sloterdijk, 2011: 221). El debate ético, en cambio, debería surgir en relación a posibles perjuicios que estas “invasiones” podrían generar. Por ejemplo, adelantándonos a un futuro posible, Paula Sibilia nos advierte que “la re-planificación de la especie humana, posibilitada por la *postevolución* autodirigida, es un tema sumamente problemático que acarrea graves connotaciones éticas y políticas” (Sibilia, 2006: 183). Sobre todo, dice, vuelve el miedo de la eugenesia, que ya parecía olvidada y superada por completo” (Sibilia, 2006: 183). La intervención del cuerpo del hombre y la decisión arbitraria sobre posibles

modificaciones no es algo totalmente desconocido para la historia de la humanidad: “el uso de herramientas tecnocientíficas para ‘mejorar la raza humana’ fue un componente importante del programa nazi” (Sibilia, 2006: 186). Pero, sin embargo, el tema fue tabú y parece estar resurgiendo, “aunque ahora sin referencias nacionalistas o raciales explícitas” (Sibilia, 2006: 183).

Lo que nos pone en estado de advertencia, como dice Paula Sibilia, es que “(...) la humanidad parecería encontrarse ante una encrucijada exigiendo decisiones políticas y éticas que implicarían consecuencias irreversibles en el futuro de la especie” (Sibilia, 2006: 12). Pues, entonces, las decisiones y definiciones que tomemos en la actualidad son importantes, sino irreversibles, porque van a condicionar nuestro futuro. Estamos, por así decir, y para estar en línea con el presente trabajo, sobre el final del tiempo presente y adentrándonos en el futuro. Y, justamente, lo que haremos en el desarrollo del último apartado será esbozar futuros posibles a partir de los imaginarios pasados y presentes que venimos exponiendo.

## 4. UNA HISTORIA DE SUPERACIÓN

“El verdadero acto de descubrimiento no consiste en salir a buscar nuevas tierras, sino en aprender a ver la vieja tierra con nuevos ojos”  
(Marcel Proust<sup>53</sup>).

Iniciamos la introducción de este trabajo haciendo referencia al incansable hambre de curiosidad del ser humano. El motor de la humanidad fue la *pregunta*, ese vacío angustiante que movilizó al hombre a buscar respuestas. Y en esa búsqueda el descubrimiento no existe una única respuesta constante a través del tiempo. Las respuestas van mutando, se van *transformando*; y con ellas, el hombre también lo hace.

---

<sup>53</sup> Marcel Proust fue un novelista, ensayista y crítico francés nacido en el año 1871. Nació en el seno de una familia de origen judío y desde niño presentó ataques de asma. Su extensa obra incluye la autoría de *En busca del tiempo perdido*.

Pensando a futuro, un enfoque interesante emerge alrededor del concepto de *superación*. Es que si analizamos la *transformación* que fue sufriendo el cuerpo como objeto y en su relación con el mundo, nos surge la *pregunta*: ¿cuál es el móvil de dicho proceso? ¿Por qué en la historia de la humanidad el cuerpo fue “abriéndose” al mundo? Como ya vimos con Williams, las innovaciones y modificaciones que surgen desde la técnica no son meramente una posibilidad devenida realidad. Hay apropiación social, necesidad humana. Todo está enraizado en lo más profundo de nuestra constitución social y de nuestra cultura. Y el autor diferencia ambos estadios desde la materialidad lingüística: *técnica* remite a la mera posibilidad dada por un estadio innovativo; *tecnología* es esa técnica apropiada y puesta al servicio de lo social.

Si tenemos que pensar, entonces, el proceso que viene atravesando el cuerpo, nuestro cuerpo humano, con relación al mundo, lo podemos ver enraizado, como dijimos, en la *superación*. Como afirma Paula Sibilia, “la tecnociencia contemporánea (...) anhela superar todas las limitaciones derivadas del carácter material del cuerpo humano a las que entiende como obstáculos orgánicos que restringen las potencialidades y ambiciones de los hombres” (Sibilia, 2006: 52). Esto es bien claro y evidente en casos como el de Neil Harbisson, quien frente a una limitación u obstáculo claro (la no percepción de los colores visualmente) consigue superar el carácter material del cuerpo humano (el problema en sus ojos) y potenciar transformando su percepción con la antena que escucha los colores. Por ello, podemos afirmar, también siguiendo a Paula Sibilia, que “la carne molesta” y que “la materialidad del cuerpo se ha convertido en un obstáculo que debe ser superado” (Sibilia, 2006: 99).

Esta historia de superación en el ser humano nos lleva a preguntarnos por el futuro. ¿A dónde nos arrojarán los vientos de la curiosidad humana? ¿Cuál será la próxima *pregunta* que inquietará al hombre? Con Hans Jonas habíamos descrito las tres etapas que propone para explicar la filosofía ontológica: (1) el *monismo panvitalista*, donde lo que requiere ser explicado es la muerte; (2) el *dualismo*, donde lo que requiere ser explicado es la vida (espiritual y material); (3) y el *monismo panmecanicista*, donde lo que requiere ser explicado es la materia inorgánica, el mundo. Los primeros dos se enfocan en el hombre. El centro y motor del conocimiento humano estuvo basado en la explicación de la muerte y luego de la

vida. El tercer momento es radicalmente distinto y saca del centro al hombre para enfocarse completamente en el mundo por fuera de él.

Nos atrevemos a decir que la inclusión de la técnica en el cuerpo nos habilita a pensar en un futuro cuyo centro de la existencia no pase por el hombre o por el mundo, sino justamente por la fusión de ambos; por el hombre (y su cuerpo) como mediador de ese mundo, un *ser en el mundo*. Esta idea es el centro del movimiento *transhumanista*<sup>54</sup> que busca conseguir la superación del ser humano, en términos materiales y espirituales, a través del uso de la técnica. En otras palabras, los transhumanistas defienden el derecho de las personas de utilizar la tecnología para extender sus capacidades físicas y mentales con el fin de mejorar sus vidas más allá de las limitaciones biológicas actuales. Sobre esta corriente volveremos más adelante.

En el apartado anterior decíamos que el uso de las herramientas técnicas en el pasado representaba una extensión de las capacidades del hombre. Por otro lado, la inserción de la técnica misma en el cuerpo no representa sólo una extensión sino, también, una transformación de las capacidades del ser humano. Rescatando las palabras de nuestra compañera Daniela Braverman en su tesina<sup>55</sup> respecto de los tipos de saberes hegemónicos sobre el cuerpo en los que indaga Paula Sibilia, “la respuesta, que desarrolla a lo largo de su escrito retomando a Hermínio Martins<sup>56</sup> está dada por un tipo de saber ligado a la tecnociencia fáustica cuya meta consiste en superar la condición humana, en oposición a una tecnociencia anterior de inspiración prometeica consagrada a mejorar las condiciones de vida de los seres humanos (...)” (Braverman, 2018). La técnica ya no intenta solamente mejorar las condiciones de vida de los hombres, sino que intenta superarlas, ir más allá de las barreras de la naturaleza. El ejemplo que utiliza Braverman en su tesina es claro: la utilización de la técnica en el pasado, la técnica por fuera del cuerpo, puede asemejarse con la medicina ortopédica, aquella que crea artefactos que mejoran la calidad de vida del humano. La

---

<sup>54</sup> El término *transhumanismo* fue utilizado por primera vez por el biólogo Julian Huxley en 1957, pero el movimiento toma forma hacia fines del siglo XXI, cuando en 1998 los filósofos Nick Bostrom y David Pearce fundan la World Transhumanist Association.

<sup>55</sup> “La inscripción corporal de la técnica. Sujeto, cuerpo y prótesis”. Tesista: Daniela Braverman. Tutora: Ingrid Sarchman. Entregada en el mes de febrero de 2018 y defendida en julio de 2018.

<sup>56</sup> Herminio Martins fue un sociólogo y escritor portugués-británico nacido en Mozambique en el año 1934. Se trasladó a Gran Bretaña donde realizó sus estudios y luego fue profesor de la Universidad de Oxford.

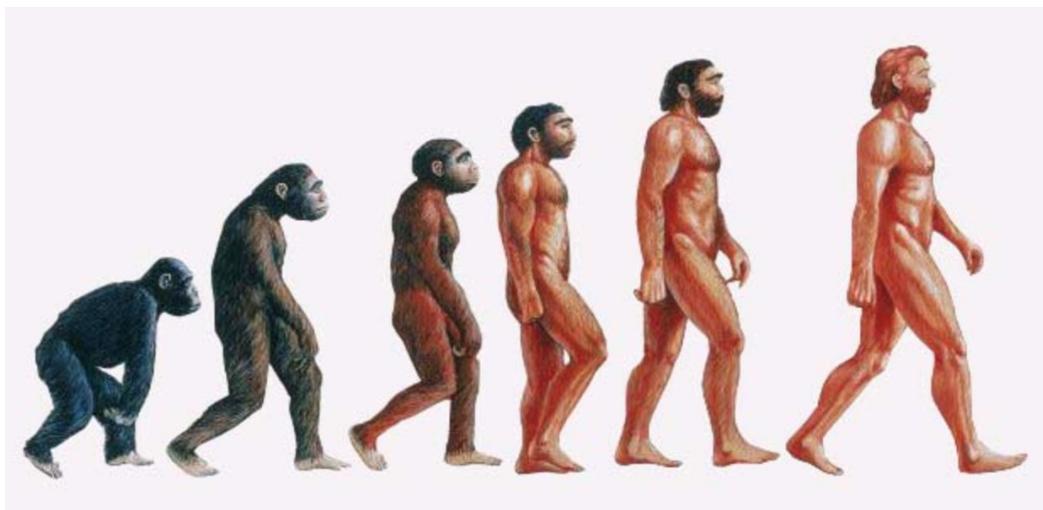
utilización de la técnica en el presente, la técnica insertada en el cuerpo, se asemeja a la medicina protésica, aquella que crea prótesis o “(...) estructuras artificiales que sustituyen, completan o potencian, parcial o totalmente, una determinada prestación del organismo” (Maldonado, 1998), en palabras de Maldonado.

Tomando en cuenta esto, y si tenemos que proyectar un futuro, este estará signado por la superación constante de nuestros límites. Es probable que las limitaciones más objetivadas que hoy vivenciamos resulten desacreditadas. Las promesas de la técnica no tienen un horizonte claro. La única certeza es que la potencialidad del hombre como especie se transformará. Nos proponemos analizar, entonces, los futuros posibles en base a esta suposición pensando las maneras en que la técnica podrá transformar el modo de ser en el mundo y superar los límites que en el presente tenemos. A continuación, señalaremos seis tipos de superación que imaginamos: superación del cuerpo actual del hombre, superación de la mente, superación de la muerte, superación de la vida, superación de la humanidad y superación de la técnica en sí misma.

#### **4.1 Superación del cuerpo**

Ya conocemos la famosa imagen que muestra los cambios que se sucedieron en el cuerpo del Homo Sapiens hasta llegar al cuerpo actual del hombre:

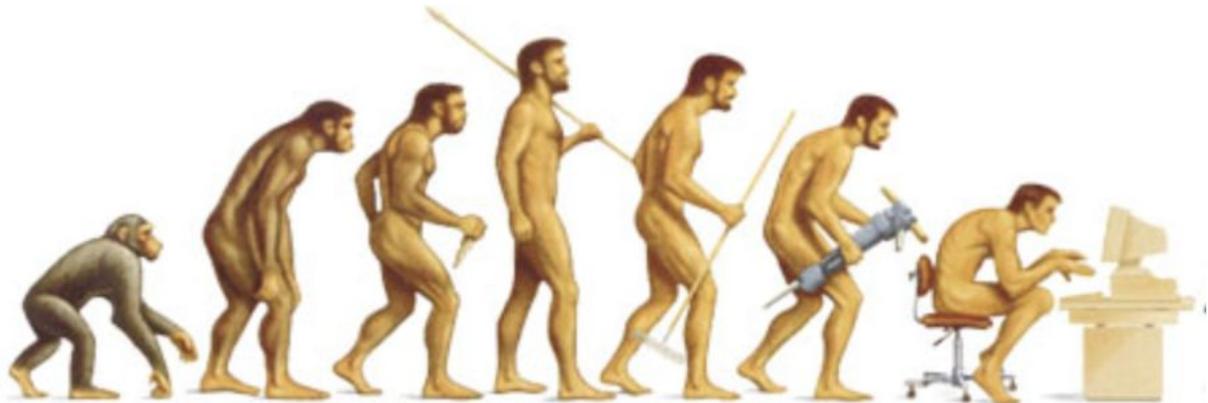
*Imagen N°3: evolución del cuerpo humano desde el Homo Sapiens hasta la actualidad.*



Dichos cambios fueron producto de adaptaciones biológicas y del proceso de evolución que fue moldeando el cuerpo humano según sus necesidades y entorno. También sabemos que hay ciertos elementos de nuestro cuerpo que vienen “incorporados” y que no tienen una función específica o determinante. Es el caso de las muelas de juicio, el apéndice o el dedo meñique; y hay corrientes teóricas que afirman que en el proceso evolutivo estos irán desapareciendo.

Hace algunos años, como parodia de la imagen anterior, se agregaron algunas etapas en la cadena:

*Imagen N°4: nuevos estadios en la evolución del cuerpo humano.*



Esta la imagen N°4 se evidencian, de forma explícita, los cambios que particularmente la técnica y su uso generaron en el cuerpo del hombre. Utilizamos esta imagen de forma metafórica para introducir la reflexión acerca de los futuros cambios que, imaginamos, tendrá el cuerpo del hombre por su fusión con la técnica.

Hace algunos años, una persona que sufría un accidente y debía someterse a un procedimiento de amputación de una pierna debía acostumbrarse a la idea de usar muletas, silla de rueda o cualquier otro artefacto que le permitiera desplazarse, quizás de por vida. Lo cierto es que el cuerpo del ser humano (y la naturaleza en general) tiene sus fallas. La regeneración del propio cuerpo tiene sus límites y más allá de la cicatrización de algunas heridas o el sistema inmunitario que nos defiende de amenazas externas, la falla existe. Esta

idea no convenció a Hugh Herr<sup>57</sup>, un escalador y profesor de biofísica estadounidense que sufrió un accidente escalando y por congelamiento perdió sus dos piernas. Motivado por la idea de que la falla del cuerpo podía solucionarse con el avance de la tecnología, comenzó a desempeñarse en el campo de la biomecánica y desarrolló dos piernas biónicas que suplantaron a la falta de sus piernas biológicas. ¿Solamente suplantaron? Podemos preguntarnos. “Las partes artificiales de mi cuerpo son maleables, pueden tomar cualquier forma, cualquier función, para crear estructuras que podrían incluso ir más allá de las capacidades biológicas” (Herr, 2014). La electromecánica implantada en el cuerpo del ser humano abre las puertas a la imaginación de derribar cualquier obstáculo o limitación actual del hombre.

¿Qué sucedería si esas piernas biónicas tuvieran un propulsor que le permitiera a quien las usara despegarse del suelo y volar? O, yendo más lejos, ¿por qué no imaginar un chip que podamos insertarnos y que le permita al cuerpo regenerarse, hacer crecer nuevas piernas en el caso de una amputación? Todos estos futuros posibles parecen todavía lejanos, pero por el ritmo de desarrollo técnico que estamos evidenciando no deberían de sorprendernos.

Lo cierto es que parte de nuestro futuro estará signado por la conjunción de materia viva con artefactos “externos” propiciados por la técnica. En esta misma línea, Paula Sibilia expone que “(...) los dispositivos en desarrollo son auténticos ejemplos de una hibridación profunda que mezcla materias orgánicas e inorgánicas en los mismos aparatos usados en los laboratorios” (Sibilia, 2006: 92). Y también se refiere a los *biochips* o *wetchips*, “un nuevo tipo de microprocesador en cuya composición intervienen circuitos electrónicos y tejidos vivos” (Sibilia, 2006: 93). Siguiendo a Eric Sadin<sup>58</sup>, escritor y filósofo sobre el devenir digital del mundo, hoy en día, estaríamos en “la última etapa antes de la infiltración generalizada de chips en el interior de los tejidos biológicos, que operará así una conectividad permanente

---

<sup>57</sup> Hugh Herr es un escalador, ingeniero y profesor de biofísica estadounidense nacido en el año 1964. Se hizo famoso por sus avances en ingeniería biomecánica diseñando prótesis de tecnología avanzada (producto de su incentivo personal por avanzar en dicha tecnología por haber perdido sus piernas en un accidente de montañismo). Obtuvo el Premio Princesa de Asturias de Investigación Científica y Técnica en 2016.

<sup>58</sup> Eric Sadin es un ensayista y filósofo de origen francés nacido en el año 1973. Es una de las personalidades francesas más renombradas de la actualidad entre quienes investigan la denominada “subjetividad digital”. Se ha ocupado en diversos escritos de trazar un diagnóstico de la sociedad contemporánea y de sus prácticas en función del impacto que los artefactos tecnológicos producen en la humanidad. Es autor del libro *La realidad aumentada*.

entre organismos y ‘servidores deductivos’ consagrados a orientar, ‘para bien’ y en toda ocasión, el curso de la vida (Sadin, 2017: 11). Asistimos a un “número creciente de superficies del cuerpo que están siendo cubiertos por flujos digitales y más todavía por la generalización anunciada de la incorporación de chips dentro de los tejidos fisiológicos, lo que supone a la larga una forma de entrelazamiento indisoluble entre organismos biológicos y robotizados” (Sadin, 2017: 43).

Aquí el panorama se hace cada vez más incierto. Si la convergencia entre computadoras y cuerpos es viable, si hablaran un lenguaje (código) en común bajo la misma lógica electrónica, digital y fisiológica, entonces también podrían interactuar e intercambiar datos indistinta e indiscriminadamente, en ambas direcciones, y operar conjuntamente. ¿Qué pasará con los procesos de aprendizaje tradicionales? ¿Adquiriremos conocimiento solamente haciendo un *update* de nuestra memoria? ¿Podremos eliminar recuerdos nuestros traducidos en ceros y unos? ¿Qué pasará con las instituciones educativas, entre ellas la escuela?

Esta convergencia es y será cada vez más auténtica y crea(rá) una nueva naturaleza. Como manifiesta Roberto Espósito, “el organismo, si se lo adiestra precozmente, puede aprender a reconocer como propios componentes originariamente ajenos” (Espósito, 2005: 238). En la actualidad ya hay, por ejemplo, proyectos de impresión 3D que comenzaron a inmiscuirse en la impresión de tejidos vivos. Por ejemplo, es posible imprimir cartílagos que no se regeneran de la rodilla para quien necesita ser intervenido quirúrgicamente; o también cartílagos de la oreja para quien, por algún accidente, perdió parte de ella. En pocas palabras, ya es posible imprimir el cuerpo humano.

Estamos imaginando futuros cambios en el cuerpo, pero ¿qué sucede con las sensaciones? En el caso de Hugh Herr mencionamos la creación de las piernas biónicas como respuesta a la falta de las mismas por su accidente. ¿Y el dolor que sintió ante la pérdida? Kevin Warwick<sup>59</sup>, científico e ingeniero inglés, que se desempeña como profesor de Cibernética en la Universidad de Reading dice que “será posible recrear digitalmente el dolor,

---

<sup>59</sup> Kevin Warwick es un científico, ingeniero y profesor de Cibernética en la Universidad de Reading, nacido en el Reino Unido en el año 1954. Es conocido por sus investigaciones sobre interfaz cerebro-computadora que comunican el sistema nervioso humano con diferentes tipos de computadores y por sus trabajos en el campo de la robótica.

por ejemplo; y una vez descifrada esa sensación, el objetivo es enviar impulsos electrónicos capaces de anularlo, como una especie de anestesia local hecha de información” (Sibilia, 2006: 168). Un grupo de científicos israelíes, de hecho, descubrió que una molécula de ADN puede incluso almacenar bits y procesar instrucciones lógicas. Es este un claro puntapié para que la hibridación e integración entre el cuerpo y la técnica sea cada vez más pronunciada. Esto nos habilita también a pensar en otros tipos de cambios que podrían suceder en consecuencia, cambios sociales y culturales. ¿Qué pasará con la disciplina médica, en tanto quehacer profesional? ¿Qué pasará con la industria farmacéutica? Todas preguntas que están vigentes en la actualidad y en busca de respuestas.

#### 4.2 Superación de la mente

Dice Sherlock Holmes<sup>60</sup> en *The Lying Detective*<sup>61</sup>: “He teorizado antes que si uno pudiera atenuar todos los datos disponibles en el mundo a la vez sería posible anticipar y deducir casi cualquier cosa”. Sin embargo, esto no es algo actualmente alcanzable por la mente humana, pero sin embargo, como advierte Eric Sadin, existe una “ambición liminar de producir dispositivos no ya productores de bienes sino concebidos para exceder nuestras facultades mentales de cálculo y memorización gracias a procedimientos armonizados y eficaces de codificación, de clasificación y de conservación de las informaciones” (Sadin, 2017: 17). De esta manera, estaríamos “habilitados” para realizar operaciones “que los humanos son incapaces de llevar a cabo de modo fiable y en ‘tiempo real’” (Sadin, 2017: 17) y podríamos “operar tratamientos informacionales según medidas que exceden la capacidad de abstracción de las personas, inaugurando una forma de complementariedad cognitiva que combina indefinidamente cerebros humanos y cómputos automatizados” (Sadin, 2017: 18).

Entonces no hace falta ser Sherlock Holmes ni tener un sobrenatural uso del razonamiento deductivo para dar cuenta de que con mucha información y datos a disposición se puede llegar a infinitas inferencias y conclusiones. Sin embargo, como este escenario

---

<sup>60</sup> Referencia al personaje Sherlock Holmes interpretado por Benedict Cumberbatch en la serie televisiva británica (basada en la novela original escrita en 1887 por Arthur Conan Doyle) que sigue los pasos del detective Sherlock Holmes y su compañero, el doctor John Watson, pero ubicados en el Londres del siglo XXI.

<sup>61</sup> Episodio estrenado en 2017 de la serie televisiva.

hipotético escapa a las posibilidades de procesamiento mental humano, es allí donde las TICs, en general, y los procedimientos de *Big Data*<sup>62</sup>, en particular, emergen como posibilidad y/o como amenaza, según desde qué óptica se analice el fenómeno. Como posibilidad, ya que estas operaciones procesan infinitas cantidades de datos que, de otro modo, serían imposibles de abarcar. Como amenaza, porque surgen muchos cuestionamientos éticos acerca de estos procedimientos ya que muchas veces la información que utilizan como materia prima son datos sensibles e información personal de las personas.

Cuando hablamos de *Big Data* nos referimos a enormes cantidades de datos e información, conjuntos de datos cuyo tamaño (volumen), complejidad (variabilidad) y velocidad de crecimiento (velocidad) dificultan su captura, gestión, procesamiento y/o análisis mediante tecnologías y herramientas convencionales. No está claramente definida la cantidad mínima de datos para empezar a hablar del *Big Data*, pero algunos expertos se refieren a conjuntos de datos que van desde los 30 *Terabytes* a varios *Petabytes*<sup>63</sup>. Ahora bien, para tomar referencia en algún punto de cuánta información estamos hablando, retomamos el documental *Do you trust this computer?*<sup>64</sup> que lo evidencia de esta manera:

“En el 2012 IBM estimó que, en promedio, los humanos dejamos 500 *megabytes* de ‘huellas digitales’ cada día. Si quisiéramos almacenar solamente un día de datos producidos por la humanidad y los imprimiésemos en hoja tamaño carta, doble faz, con fuente 12, y los apilásemos, llegaría desde la superficie de la tierra al sol cuatro veces. Esto cada día”.

Hoy en día nuestra vida es preponderantemente digital. Estamos inmersos en esta creación de datos constantemente, aunque muchas veces no lo sepamos. Somos creadores y

---

<sup>62</sup> Big data, macrodatos, datos masivos, inteligencia de datos o datos a gran escala es un concepto que hace referencia a un conjuntos de datos tan grandes que aplicaciones informáticas tradicionales de procesamiento de datos no son suficientes para tratar con ellos y los procedimientos usados para encontrar patrones repetitivos dentro de esos datos.

<sup>63</sup> <http://www.powerdata.es/big-data>

<sup>64</sup> Traducido “¿usted confía en esta computadora?” es un documental dirigido por Chris Paine y escrito por Mark Monroe que fue estrenado en abril de 2018 y evidencia, a la vez que denuncia, cómo la tecnología, en general, y la inteligencia artificial, en particular, afectan y afectarán cada vez más nuestras vidas cotidianas.

productores de mucha esta información y de muchos estos datos que el *Big Data* agrupa. La complejidad radica en la amplia variedad de información generada por las tecnologías modernas: *web logs*, los sensores incorporados a dispositivos, la maquinaria, los vehículos, las búsquedas en Internet, las redes sociales, las computadoras portátiles, los teléfonos inteligentes, los dispositivos GPS, entre otros. Lo valioso del procesamiento de todos estos datos (y muchos otros) son las conclusiones a las que pueden llegarse. Los patrones en común arrojan revelaciones a las cuales la mente humana no podría llegar o tardaría mucho más tiempo para hacerlo. Por eso, podemos entender al *Big Data* como superación de la mente. No es tan lejano pensar, entonces, un siguiente estadio de la “evolución humana” donde la inteligencia y el procesamiento de información se vean potenciados por dispositivos técnicos; y por qué no, que estos dispositivos técnicos tengan un espacio de convergencia con el cuerpo físico y se ubiquen, incluso, en el mismo lugar del cuerpo en el cual actualmente está el cerebro: la cabeza. Si queremos ser precavidos y no “arriesgar” futuros inciertos, ya en la actualidad podemos encontrar ejemplos de implantación de *chips* o *microchips*. Estamos hablando de introducir objetos técnicos en nuestro cuerpo para extender los límites que el propio presenta. Es que, como evidencia Eric Sadin, “la miniaturización creciente de los objetos y los chips electrónicos favoreció la expansión continua de la economía digital” (Sadin, 2017: 20). Otro ejemplo: un chip en nuestro cerebro que nos dé la posibilidad de acceder y ordenar todos nuestros recuerdos con una facilidad similar a la de un computador. Ya lo muestra el episodio *The entire history of you* de la serie *Black Mirror*. El episodio se desarrolla en una realidad alternativa en la que todos los hombres tienen insertado un chip en el cerebro que les permite grabar todo lo que viven y acceder a estos recuerdos cuando gusten.

Como condición de posibilidad, el *Big Data* requirió del *Data Mining* o “Minería de datos”. Retomamos a Sadin para hacer más claro de qué se trata esta materia prima para el procesamiento de datos:

“Esta disposición se extendió o se radicalizó en el transcurso de la primera década del siglo XXI bajo el doble vocablo de *Data Mining*, que nombra la capacidad adquirida por los sistemas para adivinar correlaciones entre series de hechos que hasta ese momento

permanecían opacos a la percepción humana. Es una configuración capaz de captar los vínculos que operan en la superficie de las cosas pero que son aprehensibles únicamente en la profundidad compleja de las masas de datos heterogéneas. Es un procedimiento que se asemeja al de un extractor/revelador de vínculos entre fenómenos que se logra gracias al poder deductivo de algoritmos capaces de descryptar las “afinidades secretas” entre acontecimientos que hasta entonces se consideraban desvinculados (...). Los procesadores se presentan como sustratos externos destinados a ampliar o a profundizar nuestra intuición general de las cosas, concediéndoles no la capacidad de pensar según una dimensión reflexiva, sino la de develar la naturaleza compleja de algunas de nuestras acciones, percibiendo con mayor precisión quizás ciertas cuestiones decisivas e insospechadas de nuestras realidades. Günther Anders<sup>65</sup>, filósofo crítico de la modernidad técnica, había evocado hace medio siglo la ‘vergüenza prometeica’ que sentimos con respecto a nuestra finitud comparada con la potencia creciente de las máquinas” (Sadin, 2017: 25).

El horizonte no es claro. Pero tan solo con imaginar futuros posibles podemos darnos cuenta del impacto que esto tendrá. Por ejemplo en los procesos de aprendizaje y las instituciones educativas. Si se vuelve posible la transmisión de datos del exterior al cerebro que haría que en pocos segundos podamos adquirir un conocimiento, como ya nos veníamos preguntando... ¿qué sentido tendrían los colegios y las universidades? Las aplicaciones y posibilidades del *Big Data* se manifiestan hoy en múltiples disciplinas. El marketing online, por ejemplo, pone el procesamiento de enormes variables de información de los usuarios a disposición de anunciantes que eligen mostrar u ofrecer sus productos o servicios a aquellos que cumplen con determinada segmentación o perfil sociodemográfico (edad, género, ubicación geográfica) pero, también, hábitos, gustos, intereses, intenciones y mucho más. La

---

<sup>65</sup> Günther Anders es un filósofo e intelectual de origen judío nacido en Polonia en el año. Preocupado principalmente por los nuevos desafíos éticos que supusieron los avances técnicos desarrollados a partir de la Segunda Guerra Mundial, fue pionero de la filosofía de la técnica y de los medios.

información personal es la materia prima y por eso despierta muchos debates éticos que los nunca leídos términos y condiciones no logran clarificar.

Otra aplicación del *Big Data* en la actualidad se hace sobre la disciplina deportiva. Muchos profesionales (por ejemplo, directores técnicos de los equipos de fútbol más importantes del mundo) confían en las revelaciones que los datos tienen y toman sus decisiones (por ejemplo, determinan cierta táctica) basados en las conclusiones que estos arrojan. Se estudian variables como la velocidad de los jugadores, tiempo de permanencia con la pelota, cantidad de contactos, zonas del campo de juego más transitadas, y muchos otros. Para ser explícitos con un ejemplo no necesariamente realista, podríamos pensar en la posibilidad (al menos técnica) de inferir un resultado positivo (un gol) si ciertas condiciones objetivas se diesen en simultáneo: cada vez que Messi pasase con la pelota a 10 cm de su pie izquierdo por determinada coordenada del campo de juego y a determinada velocidad, la jugada terminaría en gol.

Lo que nos arroja el segundo ejemplo es la posibilidad de predicciones; y aquí sí la incertidumbre se hace presente en la relación cuerpo-técnica. Es que si de alguna manera podemos predecir, en base a múltiples variables combinadas, el advenimiento de un gol... ¿por qué no podemos pensar en predecir, también, una inminente o futura enfermedad en base a la correlación de múltiples datos y variables arrojados por estudios médicos? Estaríamos, entonces, y por primera vez en la historia de la humanidad, frente a un diagnóstico que sabe más que los diagnósticos médicos, temática sobre la cual volveremos en otro apartado.

Como cuenta la programadora y socióloga Zeynep Tufekci<sup>66</sup> en su charla TED<sup>67</sup>, una colega suya desarrolló un *software* que permite, utilizando información de las redes sociales, predecir casos de depresión posparto antes de que aparezcan los síntomas. La pregunta que se hace Zeynep es escalofriante: “¿qué pasaría si el sistema elimina a las personas con alta

---

<sup>66</sup> Zeynep Tufekci es una escritora, académica y socióloga de la técnica de origen turco y nacida en el año. Es conocida por sus investigaciones en las implicaciones sociales de las tecnologías emergentes. Es profesora de la School of Information and Library Science en la Universidad de Carolina del Norte.

<sup>67</sup> *La inteligencia artificial hace que la moral humana sea más importante.*

probabilidad futura de depresión?” *Gattaca*<sup>68</sup>, película estadounidense de ciencia ficción lanzada en 1997, planteó un escenario muy similar hace más de 20 años: las personas eran sometidas a un análisis de sangre al nacer y, en base a los resultados, se determinaba cómo iban a ser sus vidas, qué enfermedades iban a contraer y a qué trabajos podían aspirar, entre otras cosas.

Como dice Rana El-Kaliouby<sup>69</sup>, científica egipcia y estadounidense en computación, en el documental *Do you trust this computer?*, “la magia está en los datos. Son montones de datos. Datos que nunca antes habían existido y que nunca habíamos tenido”<sup>70</sup>. Pero dada la inmensa cantidad de datos y la necesidad de procesamiento masivo de ellos es que recurrimos a tecnologías capaces de abarcarlos, categorizarlos y analizarlos; y es ahí donde nuestra mente es superada, en sentido positivo. Como dice Ray Kurzweil<sup>71</sup>, director de ingeniería en Google, también en el mismo documental, “la aplicación primaria de todas estas máquinas será la de extender nuestra inteligencia” (Kurzweil, 2018)<sup>72</sup>. En la misma línea, Eric Sadin, dice que “las computadoras ‘no sienten’ ninguna disposición hacia la rebelión ya que están exclusivamente consagradas a garantizar la importante tarea de asistirnos bajo modalidades cada vez más fiables y variadas (Sadin, 2017: 6).

Lo cierto es que asistimos a una era sin precedentes donde, como dice Sadin, la “sofisticación algorítmica y los cálculos automatizados que operan bajo volúmenes y velocidades sin medida común con nuestras facultades de abstracción naturales” nos permiten

---

<sup>68</sup> *Gattaca* es una película estadounidense de ciencia ficción-drama de 1997 escrita y dirigida por Andrew Niccol y protagonizada por Ethan Hawke, Uma Thurman y Jude Law. Dicho film es un ícono dentro de los ejemplos filmicos de películas futuristas y distopías transhumanistas.

<sup>69</sup> Rana El-Kaliouby es una científica y emprendedora nacida en Egipto en el año 1978. Uno de sus grandes aportes científicos tiene que ver con una tecnología capaz de captar las expresiones faciales y atribuírselas a diferentes estados de ánimo para que los dispositivos técnicos tengan “conocimiento” acerca de nuestras emociones.

<sup>70</sup> Cita textual en inglés: *The magic is in the data. It's a ton of data. I mean it's data that's never existed before. We've never had this data before* (Rana El-Kaliouby).

<sup>71</sup> Raymond Kurzweil es un inventor, músico, empresario, escritor y científico nacido en Estados Unidos en Massachusetts en el año 1948. Actualmente se desempeña como director de Ingeniería en Google y presidente de la empresa informática Kurzweil Technologies, la cual se dedica a elaborar dispositivos electrónicos de conversación máquina-humano y aplicaciones para personas con discapacidad. Es impulsor de Singularity University de Silicon Valley en tanto experto tecnólogo de sistemas e Inteligencia Artificial.

<sup>72</sup> Cita textual en inglés: *“The primary application of all these machines will be to extend our own intelligence”*.

construir una “megaestructura multiforme, de cimientos imperceptibles (...), que obedece a nuestros deseos, pero que está elaborada para actuar según márgenes de conducta cada vez más ‘libres’” (Sadin, 2017: 22). Estamos “dominados” por los datos. Y “los *Big Data* dan testimonio de la ‘capa inmaterial’ que recubre nuestros intercambios con la realidad explotada sin cesar por los protocolos electrónicos. La amplitud inconmensurable de los datos, perceptible en la misma expresión, inhibe de facto toda aprehensión humana y manual, dando por sentada su penetración y utilización sólo por parte de sistemas deductivos” (Sadin, 2017: 32)”.

Por último, también Sadin dice que “el objeto técnico representaba, para Simondon, el ‘mediador entre el sujeto y el mundo’; pero se ha operado un deslizamiento desde entonces, y son los datos los que aparecen ahora como la instancia de interferencia decisiva” (Sadin, 2017: 33).

### 4.3 Superación de la muerte

Nos preguntamos junto a Paula Sibilia... “¿la propia muerte estaría amenazada de muerte?” (Sibilia, 2006: 54).

“Durante varios siglos se entendió la muerte como la interrupción lisa y llana del funcionamiento del corazón y los pulmones, algo que se podía comprobar fácilmente midiendo el pulso o los latidos. Pero los respiradores artificiales pusieron en duda esta definición, ya que son capaces de mantener tales órganos funcionando aun cuando el cerebro haya dejado de emitir las órdenes necesarias para que el cuerpo logre hacerlo de manera autónoma” (Sibilia, 2006: 55).

Volviendo al ejemplo del *film* Gattaca se advierte un futuro que parecía lejano en ese entonces<sup>73</sup> donde la gente era sometida a análisis de sangre al nacer y sus resultados se proyectaban para anticipar posibles enfermedades que se podían padecer. Una de las

---

<sup>73</sup> Lejano ya que la película fue estrenada en 1997.

principales polémicas reside en que la posibilidad de predecir futuras enfermedades termina siendo ponderada y utilizada por las empresas, por ejemplo, para contratar gente que cumpla con determinados requisitos y que no vaya a contraer determinadas enfermedades. Se pone en debate, mucho tiempo antes, la misma discusión ética frente a la que nos encontramos en la actualidad. Entonces... ¿por qué desconfiar? ¿Por qué resistirnos al avance técnico sobre el cuerpo si el panorama parece favorecernos? Lo cierto es que cada una de estas innovaciones requiere un cuidadoso tratamiento y es ahí donde el debate ético cumple su función. Porque también Gattaca se encarga, desde la ficción, de advertir una posible consecuencia de esta posibilidad técnica: que las empresas contraten (o dejen de contratar) gente de acuerdo a su configuración genética.

El escenario positivo y posible al que podemos llegar en un futuro no muy lejano es que los diagnósticos en manos de las tecnologías de procesamiento de datos sean más certeros, precisos e, incluso, rápidos que los diagnósticos médicos. Como declara Paula Sibilía, “la meta es que estos dispositivos pronto permitan detectar los tumores y otros problemas de salud antes de que los síntomas aparezcan, o incluso antes de que surjan como enfermedades; para lograrlo, se supone que bastará solo con leer las instrucciones inscriptas en el código del paciente” (Sibilía, 2006: 94). Esto, sin demasiadas vueltas ni interpretaciones, es exactamente lo mismo que se proyecta como futuro en Gattaca. Y en la misma línea Paula Sibilía agrega que estamos frente “proyectos que hasta hace poco tiempo pertenecían exclusivamente al terreno de la ciencia ficción” (Sibilía, 2006: 12). Predecir el futuro nunca antes fue posible. Pero, ahora, no debemos confiarnos. Después de todo, como afirma Sibilía, “en un futuro próximo, posiblemente los tests e informes genéticos sean obligatorios” (Sibilía, 2006: 247).

Asimismo, y como expone el doctor estadounidense Brian Herman<sup>74</sup> en el documental titulado *Do you trust this computer?*, en el centro de atención de cáncer todas las cosas que realiza un radiólogo en dos minutos, una computadora puede hacerlas instantáneamente. Mediante procedimientos de *Big Data*, como dice el doctor, la computadora ha mirado un millón de mamografías, previamente, y aplica esa información a la imagen actual

---

<sup>74</sup> Brian Herman es un neurólogo de origen estadounidense que actualmente se desempeña como jefe de radiología en Eisenhower Medical Center.

instantáneamente. Esto provoca que en el mismo acto podamos tener un diagnóstico médico profundo.

Además, en el mismo documental se presenta al robot *Da Vinci*, una máquina que es utilizada en gran variedad de cirugías por su precisión y la “habilidad de evadir las inevitables fluctuaciones de la mano humana”. La técnica, en estos casos, tiene más precisión y control de sus movimientos, por ejemplo, que la propia mano humana. De alguna manera, “la humanidad está descansando en las manos de estos robot”. Se dice que es el futuro; pero no: es el presente.

De alguna manera, los padecimientos que tuvo la humanidad están a un paso de ser absueltos. Se podrá “(...) desprogramar las enfermedades y la muerte, anular el envejecimiento y desactivar el dolor. En fin: controlar el destino, restringir el enorme abanico de posibilidades contenidas en el juego de dados del futuro.” (Sibilia, 2006: 150).

#### **4.4 Superación de la vida**

Yendo un poco más lejos, podemos imaginar que la superación de los límites del hombre no solo se puede entender como la lucha contra la muerte, sino también la generación y manipulación de la vida. Ya vimos en el apartado anterior como el uso actual y presente de la técnica permite al hombre programar su descendencia genética para prevenir enfermedades y para retrasar la muerte. ¿Qué nos prohíbe pensar que en un futuro el hombre no se dará a la tarea de crear el *hombre perfecto*?

Una de las posibilidades de superación de la materialidad del cuerpo humano estará en mano de los programadores. La materia prima de la información digital y la información genética es la misma: el código. En el primer caso, el código de programación informático y los diferentes lenguajes (como Javascript, PHP, Ruby, etc.); en segundo lugar, la cadena de ácido-desoxirribonucleico (ADN) conformado por nucleótidos y sus componentes: Adenina, Timina, Citosina, Guanina. En ambos casos, si los consideramos como dos lenguajes diferentes, lo que restaría para que sean intercambiables es homologarlos, traducirlos, generar

integraciones entre ambos. Como afirma Kac, “los procesos biológicos se han vuelto programables; ahora también son capaces de almacenar y procesar datos de maneras que no difieren demasiado de las computadoras digitales” (Kac, 2000).

Una vez interiorizada, vemos esta “(...) posibilidad tan fascinante como aterradora: que los hombres puedan alterar el código de la vida con el objetivo de provocar determinados efectos” (Sibilia, 2006: 142). Cambiaría el devenir de la historia humana ya que, por primera vez, el hombre podría intervenir adrede y manualmente el curso de su desarrollo. Como advierte Paula Sibilia, “quedó dispensada, así, la dependencia histórica de la evolución natural, con sus poco confiables mutaciones aleatorias y sus lentos procesos de selección. Esto es lo que empieza a denominarse *evolución postbiológica o postevolución*” (Sibilia, 2006: 142). Esta *postevolución* se desarrolla a otra velocidad e intensidad. Y, además, está cargada de intencionalidad.

Muchas películas lo han imaginado ya. Y las posibilidades técnicas para hacer esto (si es que se puede hablar de algo así como el *hombre perfecto*) ya existen hoy en día. Lo único que nos separa de ese estadio no es un avance técnico o un desarrollo científico que todavía falte, sino un dilema ético.

Lo interesante y lo novedoso, y lo que hace que la evolución adquiriera un ritmo sin precedentes, es el hecho de que todo esto podrá ser transmitido y retransmitido de una generación a otra. Dice Kac que el arte tendrá el rol de crear “(...) criaturas vivas, dotadas en sí mismas de capacidad para reproducirse y preservar la nueva forma para las próximas generaciones” (Machado, 2000: 255). Y lo mismo, pero no solamente aplicado sobre el arte, afirma Machado cuando dice que “la convergencia actual de la telemática con la biotecnología promete, para dentro de un tiempo, que la vida podrá programarse en su nivel más fundamental, el nivel de los genes que transmiten las informaciones sobre la vida” (Machado, 2000: 253).

Lo que advierte Paula Sibilia es que cualquier mínimo error en ese código generaría grandes problemas: “(...) una diferencia mínima en las instrucciones de la secuencia -o sea, un error en la programación genética- puede determinar la presencia o ausencia de una

determinada enfermedad o de un cierto atributo de la personalidad” (Sibilia, 2006: 87). Lo mismo sucede actualmente, tanto con el código informático como con el código genético, con sus respectivos *bugs* o enfermedades genéticas, respectivamente. Y en la misma línea Sadin advierte que “la biología sintética busca evitar cualquier posible interpenetración virtualmente riesgosa entre células sintéticas y naturales por la modificación de una letra de su ADN, de manera de evitar toda cruza con efectos inciertos” (Sadin, 2017: 47).

Vale la pena preguntarse, ahora, cuál es el límite. “Con poderes que antes solo concernían a los dioses, los ingenieros de la vida pretenden reformular el mapa de cada hombre, alterar el código genético y ajustar la programación” (Sibilia, 2006: 59). Ahora este “poder” está en manos de los hombres. Y eso conlleva una gran responsabilidad. Lawrence Lessig, abogado y académico americano especializado en derecho informático, afirma que en el ciberespacio hay cuatro regulaciones bajo las cuales los usuarios se rigen y que son análogas a las que guían nuestra vida en la sociedad. La última de ellas es la “arquitectura” y dice que tanto en una ciudad (las calles, avenidas, edificios, etc.) como en el ciberespacio (la arquitectura construida por la programación) determinan nuestras posibilidades (por dónde movernos o navegar, respectivamente). Por ello, también habrá cierto sesgo en el acceso a quienes dominen ambos lenguajes de programación.

#### **4.5 Superación de la humanidad**

Ya analizamos diferentes ámbitos donde la técnica evidenciaría una superación sobre nuestro propio cuerpo. Es difícil proyectar tiempos y tener certeza del impacto de estas articulaciones con lo técnico. Superación del cuerpo, de la mente, de la vida y la muerte. Y también podemos hablar de la superación de la humanidad. Estamos ingresando en una etapa que podríamos incluso llamar “el fin de la humanidad”, al menos en el modo y ritmos de evolución que conocemos. Estamos aboliendo al ser humano y haciendo comenzar una nueva historia más allá de lo humano. Es difícil dar cuenta de este hito cuando estamos nosotros mismos inmersos en este proceso de *transformación*; sin embargo, es necesario, al menos conceptualmente, hacer de esta toma de conciencia una cristalización para poder ser estudiada como parte de un proceso histórico. Como advierte también Eric Sadin, “probablemente no

captamos en su total medida la dimensión históricamente excepcional de nuestro tiempo presente, que reviste aspectos futuristas que nuestras capacidades de adaptabilidad integran ‘a la velocidad de la luz’, adquiriendo siluetas rápidamente banalizadas” (Sadin, 2017: 11). Y en relación a esto Machado opina que también podremos “(...) crear formas ‘alternativas’ de vida, con sistemas nerviosos de otra naturaleza, inclusive con procesos mentales diferentes de los que conocemos” (Machado, 2000: 253).

Lo novedoso es que el tecno-narcisismo se ha modificado y ha abandonado la forma humana, siguiendo a Eric Sadin. Se forman redes incorporales que acumulan información y se fortalecen de ella. Esto habilita que se pueda calcular no solo lo que está dentro de un sistema (lo programado, lo lineal, lo manejable); los factores externos comienzan a jugar un rol importante. Como afirma Sadin, “el verdadero perfeccionamiento de las máquinas, aquel del cual se puede decir que eleva el grado de tecnicidad, corresponde no a un aumento del automatismo, sino, por el contrario, al hecho de que el funcionamiento de una máquina preserve un cierto margen de indeterminación. Es este margen el que permite a la máquina ser sensible a una información exterior” (Sadin, 2017: 8). El *Machine Learning* y la inteligencia artificial son el cerebro de una técnica que aprende y responde. En su apartado titulado “Advenimiento de una forma de superioridad cognitiva de la técnica”, Sadin dice que la virtualidad tecnológica está construyendo una “humanidad paralela<sup>75</sup> encargada de trabajar por la ‘buena conducta’ del mundo” (Sadin, 2017: 9), aunque aclara que esta es de naturaleza radicalmente distinta<sup>76</sup>. Con velocidades de cálculo que son inalcanzables para el ser humano es que los diagnósticos médicos, como expusimos, ya comienzan a evidenciar cambios paradigmáticos; también que humanos como Neil Harbisson puedan potenciar sus falencias o incluso ampliar el horizonte de percepción aún más allá. O, siendo más extremistas, que no

---

<sup>75</sup> “Por otra parte, mediante la ampliación ininterrumpida de la inteligencia adquirida por los procesadores, que ya no sólo son capaces de interpretar y de actuar en función de nuestros gestos o de una infinidad de situaciones, sino que se exhiben como ‘seres racionales’ no antropomórficos, aptos para vivir cada vez más libremente su existencia. Es una autonomización progresiva que señala un distanciamiento de los robots inmateriales hacia una suerte de región propia, ciertamente constituida siempre según nuestro interés, pero que imperceptiblemente se va liberando, haciendo que descubramos una ‘humanidad paralela’ que se despliega a nuestro lado” (Sadin, 2017: 43).

<sup>76</sup> Como sucede a menudo con la cibernética, es difícil decidir si son las máquinas las que se humanizan o si son los seres vivos los que piensan como máquinas. Esta *transformación* es, sin dudas, “responsabilidad” de ambas partes.

tenga sentido que sigamos hablando de “humanos”. Como dice Federico Kukso, periodista científico argentino, “producto de esta simbiosis silenciosa del humano con las máquinas emergen nuevos modos de ser. Se sacuden categorías ya consolidadas como identidad, cuerpo, individualidad y el significado de ser humano” (Kukso, 2017).

El artista australiano Stelarc<sup>77</sup>, conocido por explorar en su propio cuerpo las fronteras entre la humanidad y la tecnología, dice que “llegó el momento de preguntarnos si un cuerpo bípedo, que respira, con visión binocular y un cerebro de 1400 centímetros cúbicos es una forma biológica adecuada [ya que] no puede con la cantidad, complejidad y calidad de las informaciones que acumuló. El cuerpo no es una estructura ni muy eficiente, ni muy durable: con frecuencia funciona mal. Hay que re proyectar a los seres humanos, tornarlos más compatibles con sus máquinas” (Kukso, 2017).

Hasta hace no tanto tiempo, la técnica, como ya vimos, se entrometía en el cuerpo para superarlo, potenciarlo, expandirlo. Pero como ponen en evidencia algunos autores, actualmente empezamos a ver que la intervención de la técnica sobre el cuerpo es de otra naturaleza. Sadin, por ejemplo, advierte que “desde hace medio siglo se está produciendo una mutación a la vez discreta y decisiva del estatuto concedido a la técnica: mientras que su vocación ancestral consistía en colmar las insuficiencias del cuerpo según una dimensión prioritariamente protésica, progresivamente asumió la carga inédita de gobernar de forma más masiva, rápida y ‘racional’ a los seres y las cosas” (Sadin, 2017: 8). De esta manera, y siguiendo su enfoque, la técnica no solo llegó para superar la humanidad, sino también para gobernarla, aunque esta gobernanza no necesariamente sea algo negativo ni que tengamos que entender en términos de dominación.

De esta manera, y para concluir respecto de la superación de la humanidad, retomamos y coincidimos con Sadin cuando dice que “la historia del siglo XXI [la cual ya estamos transitando] será en parte aquella de la redefinición de las líneas, será la historia del *Homo Sapiens* intentando reivindicar su especificidad en un terreno movedizo, atrapado entre

---

<sup>77</sup> Stelios Arcadiou es un artista de performance nacido en Chipre en el año 1946 pero criado en Melbourne, Australia. Su obra se enfoca principalmente en la extensión de las capacidades del cuerpo humano. En 1972 se cambió legalmente su nombre a Stelarc.

el animal y la máquina, entre la carne y las matemáticas” (Christian<sup>78</sup>, 2011). Y esto se acelera en la segunda década del presente siglo cuando emerge la por él denominada “antrobología: una nueva condición humana aún más secundada o duplicada por robots inteligentes” (Sadin, 2017: 10).

Debemos ir acostumbrándonos a la presencia del individuo contemporáneo como dotado de una “subjektividad ampliada”, en palabras de Eric Sadin, que está continuamente secundada por protocolos deductivos dentro de un entorno global que magnifica las virtudes de la oferta altamente ajustada e hiper individualizada.

Una de las cosas que nos diferencia de un Ser técnico, que nos hace ser diferentes, es la afectividad. Pero incluso asistimos a “la construcción de una ‘informática afectiva’ que busca dotar a los procesadores de una forma de percepción ampliada, quizá destinada a largo plazo a apoderarse incluso de otras prerrogativas nuestras, las que hasta ahora se suponía que dependían solamente de nuestra condición humana” (Sadin, 2017: 49). El laboratorio *Affective Computing Group* del MIT desarrolla nuevos tipos de sensores y algoritmos asociados capaces de permitir una “comprensión mutua de sentimientos” entre máquinas y humanos:

“Asistimos a la humanización perturbadora de las máquinas, no ya bajo la forma de un antropomorfismo ingenuo sino mediante la adquisición de cualidades que hasta entonces se consideraban privativas del género humano bajo maneras más fiables y ampliadas. La extensión de la receptividad otorgada a los procesadores no necesita solamente de mayor espacio de almacenamiento, velocidad de procesamiento y sofisticación algorítmica, sino que requiere también la instauración de capacidades sensoriales adecuadas que las disponga a reaccionar a una mayor variedad de situaciones y al

---

<sup>78</sup> Brian Christian es un escritor y poeta de origen estadounidense nacido en el año 1984 en Delaware. Es conocido particularmente por dos de sus libros convertidos en *best-sellers*: *The Most Human Human* (2011) y *Algorithms to Live By* (2016).

entorno, a través de la implementación de nuevos tipos de sensores”  
(Sadin, 2017: 50).

Los investigadores comenzaron a tomar en serio la eventualidad de que sus máquinas puedan un día despertar al pensamiento consciente y a los sentimientos, posible futuro cercano que la serie televisiva *Westworld* se encarga de presentar en su formato “ficcionario”. Como dice Sadin, “después de todo, el cerebro es sólo una máquina de carne” (Sadin, 2017: 49) e incluso inferior a las creadas por la técnica ya que estas últimas “no se dejarían desestabilizar por las emociones; en síntesis, podrían tomar mejores decisiones éticas que los humanos” (Sadin, 2017: 50).

#### 4.6 Superación de la técnica

Por último, nos adentramos en lo que hemos decidido identificar como superación de la técnica en sí misma. Hasta ahora solo veníamos exponiendo diferentes planos donde la técnica generaba una superación: sobre el cuerpo, sobre la mente, sobre la vida, sobre la muerte y, por último, sobre la humanidad en sí misma. Pero, además, podemos decir que asistimos a una etapa donde la técnica se supera a sí misma y se hace eco de sus desarrollos. Ejemplo de ello son los avances en materia de *Machine Learning*<sup>79</sup> y de inteligencia artificial. Pero... ¿a qué nos referimos con *Machine Learning*? ¿Y respecto de inteligencia artificial? ¿Son términos intercambiables? ¿Designan algo comprensible? ¿Qué es ciencia y desarrollo y qué queda del lado de la ficción?

Para empezar a esbozar algunas de estas respuestas, Cassie Kozyrov, ingeniera de Google, dice que “esencialmente, el *Machine Learning* es un etiquetado de cosas” (Kozyrov, 2018) y no una caja mágica como muchas veces se piensa. “El *Machine Learning* es un nuevo paradigma de la programación, una nueva manera de comunicar nuestros deseos a las computadoras” (Kozyrov, 2018). Asimismo, dice que la inteligencia artificial no es lo mismo

---

<sup>79</sup> El *Machine Learning* o también denominado “aprendizaje automático” o “aprendizaje de máquinas” es una subdisciplina de las ciencias de la computación que tiene como objetivo desarrollar técnicas que le permitan a las computadoras aprender. Su sustrato o materia prima es información suministrada en forma de ejemplos a partir de los cuales puede extraer patrones en común y generar conocimiento con procedimientos de tipo lógicos inductivos.

(aunque a veces se utilicen como términos intercambiables), sino que refiere más bien a un tipo de *Machine Learning*.

Por ejemplo, dice que al ver nosotros la fotografía de un gato identificamos enseguida su naturaleza. No hace falta más que milésimas de segundos para que nuestro cerebro etiquete esa foto como “gato”. Pero la ingeniera se pregunta qué pasaría si esa definición hubiese estado en manos de una computadora con programación tradicional. Seguramente, el/la programador/a debería haber pensado la manera de traducir *pixels* en etiquetas, de definir los criterios de análisis, de comunicarse, de inspirarse, para, luego, hacer un modelo de asimilación. Por eso, se pregunta si no sería mucho más fácil darle muchas fotografías a la computadora y decirle que todas esas contienen gatos, de modo tal que pueda aprender e identificar un gato por sí misma. La diferencia principal radica en que ahora no se programa dando instrucciones, sino dando ejemplos para encontrar patrones en esos ejemplos y convertirlos, ahora sí, en instrucciones que no podríamos nunca llegar a escribir ya que se necesita previamente una capacidad exponencial de procesamiento de información. Es por esto último que afirmamos que es ahora la técnica quien propicia la superación de la misma técnica.

## 5. CONCLUSIONES

“No podemos quedar fijados en el pasado  
ni tampoco deleitarnos en la mirada del abismo.  
En este camino sin salida que enfrentamos hoy la recreación  
del hombre y su mundo se nos aparece no como una  
elección entre otras sino como un gesto tan impostergable  
como el nacimiento de la criatura cuando es llegada su hora”

Ernesto Sábato

A lo largo de esta tesina hemos recorrido la relación del hombre con el mundo, de su cuerpo con la técnica, durante el transcurso de la historia. Tomando los cimientos de dicha relación en el pasado pudimos *preguntarnos* por la *transformación* que tuvo esta relación y

qué modos toma en el presente. A través de ese presente es que hemos, también, imaginado y dado rienda suelta a nuestra fantasía sobre las posibilidades futuras. Estos estadios no son más que cristalizaciones teóricas que nos sirven para poder ser abordar y estudiar la temática.

Transitamos muchos autores y perspectivas. Retomamos ejemplos y citas que nos ayudaron a recorrer ese modo de relacionamiento. Lejos de querer ser simplistas y con el objetivo de terminar de darle forma a nuestro análisis, podemos agrupar las distintas visiones en dos grandes grupos: aquellas que consideran que la inserción de la técnica en el cuerpo va en contra de la esencia propia del hombre y aquellas que consideran que tal esencial no existe y que el hombre va tomando forma en cada contexto socio-cultural (y técnico) particular. Y, de hecho, nosotros en tanto hombres también vamos *transformando* y dándole forma a nuestro pensamiento según cada contexto. Este conflicto, esta oposición entre las dos visiones (positivista y negativista acerca de la técnica), se sucede, muy frecuentemente, dentro de nosotros mismos. En palabras de Bookchin, “por un lado, las grandes promesas de las innovaciones técnicas nos excitan, y por otro, nos vemos profundamente desencantados con sus resultados” (Bookchin, 1999: 33). Y ambos enfoques, ambos pareceres, coexisten.

Sin embargo, viéndonos en la posición de arriesgar por una postura, circunscribimos más bien a la visión de la técnica que la toma desde un enfoque positivo. Y a la hora de esbozar una conclusión partimos del entendimiento de la técnica como parte del cuerpo, no como agente externo y patógeno, ni como algo “monstruoso” hecho por el hombre, en términos de Peter Sloterdijk. En línea con este enfoque, la técnica sería parte constitutiva del cuerpo y del ser humano y por tanto se atiene a las mismas reglas que nos guían, reglas del cambio y *transformación* constante, reglas de una esencia inexistente. Retomando a Williams, “(...) los inventos técnicos se dan siempre dentro de las sociedades y las sociedades son siempre algo más que la suma de relaciones e instituciones de las cuales los inventos técnicos han sido excluidos mediante una definición falsamente especializada” (Williams, 1992).

Muchas veces, detractores de la técnica o visiones más bien alineadas con una postura más negativista recurren al concepto de *naturaleza* para que las críticas cobren fuerza y ganen sustento, validación. Dicho concepto pareciera remitir a un núcleo fijo e inalterable, incapaz

de someterse al cambio. Sin embargo, como ya hemos remarcado contables veces, conceptos como *hombre*, *cuerpo*, *técnica* y *naturaleza* son para nosotros anteojos que nos ofrecen una visión parcial de las cosas. Parcial en el sentido de que conforme pasa el tiempo la lente cambia y también lo hace dicha visión.

Una vez más estamos frente a un proceso de *transformación*. Estamos en el umbral, en el límite y frente a ese abismo debemos empujarnos a hacernos (pero, también, respondernos) algunas *preguntas*. A continuación, y para comenzar a delinear los puntos más importantes que nos arroja esta tesina, retomamos nuestros ejes: la *pregunta* y la *transformación*.

## 5.1 Pregunta

Comenzábamos este trabajo exponiendo que “desde el momento de su nacimiento el hombre se pregunta por sí mismo. Y así la pregunta por el ser es, quizás, la pregunta más recurrente a lo largo de la historia filosófica”. Y ahora, luego de haber transcurrido diferentes etapas y posturas, nos alineamos a Sloterdijk para afirmar que “es hora de ponerse de acuerdo sobre el estatus de realidad que corresponde a todos estos hermanastros ontológicos del hombre” (Sloterdijk, 2011: 236). La técnica, la máquina y el *cyborg* responden a la *pregunta* inicial que nos hacíamos sobre la identidad del hombre.

Stelarc lo formula de esta manera: “Llegó el momento de preguntarnos si un cuerpo bípedo, que respira, con visión binocular y un cerebro de 1.400 cm<sup>3</sup> es una forma biológica adecuada” (Stelarc, 1997). Intentamos responder esta *pregunta* en el transcurso del apartado futurista cuando expusimos las diferentes esferas donde la técnica propiciaba una superación sobre el cuerpo humano. Siguiendo a Kac podemos afirmar que “(...) la misma noción de lo que significa ser humano está en juego. Sin embargo, esto no constituye una crisis ontológica. Ser humano significará que el genoma humano no es una limitación, sino un punto de partida” (Kac, 2000). En esta redefinición o cuestionamiento acerca de la identidad del ser humano, podemos adoptar dos posiciones completamente distintas. Podríamos adherir a una visión negativista que sugiere que “El hombre empieza a sobrepasar infinitamente al hombre.

Se convierte en lo que es: el más terrorífico y perturbador técnico” (Jean-Luc Nancy, 2007: 44). Pero no es nuestro caso. Elegimos adoptar más bien una visión optimista que plantea que el cuerpo humano y la técnica no son opuestos, sino más bien que pueden conjugarse para conseguir esos estadios de superación. Por eso, y bajo esta premisa, es que el cuerpo humano es un punto de partida. No es que las máquinas estén tomando el control, sino que nos están ayudando a ser más humanos. Con el avance de la técnica, la genética, la robótica, en los últimos años, están quedando menos razones para oponernos y encontrar limitaciones en las formas de vidas técnicas. “La esencia de lo humano parecía residir justamente allí donde el robot fallaba y mostraba sus límites. Pero con la evolución de la robótica, de la bio-robótica y de la vida artificial, el autómatas fue de manera progresiva asumiendo competencias, talentos e incluso hasta sensibilidades que suponíamos específicas de nuestra especie, forzándonos a un desplazamiento constante y a una continua redefinición de nuestra humanidad” (Machado, 2000). Esa redefinición se traduce en forma de aumento, una superación de nuestra humanidad. Y esto es, en esencia, algo positivo, pero lo que sucede es que, como advierte Machado, “estamos ya habituados a los modelos generalizados por la ciencia ficción más ordinaria donde los robots son retratados como esclavos o como rivales de los humanos” (Machado, 2000: 57). Pero una vez más toca que la realidad supere a la ficción y nos demos cuenta que “(...) la máquina y el robot, tantas veces representados en la ciencia ficción como intrusos y usurpadores del lugar de los hombres, en el futuro podrán estar dentro nuestro, es decir, podrán ser nosotros mismos.” (Machado, 2000). Después de todo, y retomando una vez más a Sloterdijk, “una cultura que ha buscado su oportunidad en la máquina no debería asombrarse del extrañamiento técnico del mundo” (Sloterdijk, 2011: 235).

La respuesta a la *pregunta* no la tenemos. Simplemente podemos expresar nuestra postura y esbozar: lejos de un rechazo y oposición a la técnica, el abrazo e inclusión de la misma seguirá *transformando* y superando la identidad del hombre y mantendrá eso que Sibilia destaca como característica intrínseca del hombre, “la proverbial plasticidad del ser humano” (Sibilia, 2005).

## 5.2 Transformación

Durante este trabajo, la *pregunta* por el hombre, el cuerpo, la técnica y el mundo nos llevó a vislumbrar y desenmascarar la volatilidad de dichos conceptos. No podemos remitirnos a ellos sin hacer referencia nuevamente a los procesos de *transformación* que sufrieron a lo largo de la historia. Y ahora, en palabras de Espósito “(...) nos hallamos en una reestructuración radical de lo que hasta ahora hemos llamado ‘cuerpo’” (Espósito, 2005: 210). A través de sus obras de arte, Machado dice que Kac nos reubica en el corazón de una nueva ecología en la cual conviven personas y máquinas. Una ecología de intercambios simbióticos donde las máquinas se vuelven cada vez dispositivos más híbridos, incorporando elementos biológicos para funciones sensoriales y metabólicas, y donde, al mismo tiempo, los dispositivos tecnológicos atraviesan las fronteras de la carne. “La obra de Kac parece sugerir que formas emergentes de interfase hombre-máquina están cambiando [o *transformando*] profundamente las bases de nuestra cultura antropocéntrica y deberán reconciliar al cuerpo humano no solo con toda la biosfera, sino también con la tecnosfera” (Machado, 2000: 57).

Si bien parece claro y suena a obviedad, estamos muy de acuerdo con la advertencia de Bookchin cuando dice que “lo que nos olvidamos durante el proceso [de transformación] es que nosotros también ocupamos el mismo mundo que hemos tratado de mecanizar” (Bookchin, 1999: 354). Muchas veces se analiza la técnica (y sus ventajas o perjuicios) como algo externo (no en el sentido material, sino simbólico), como algo que viene dado y con lo cual tenemos que lidiar; pero, sin embargo, es importante tener presente que nosotros, en tanto humanidad, somos condición de posibilidad para esa técnica y que todos sus avances nos afectan e interpelan. La técnica forma parte también de la naturaleza del hombre. Si adoptamos esta visión, no tenemos otro remedio que igualar o al menos nivelar nuestro cuerpo natural con los objetos técnicos que insertamos dentro del mismo. “Las máquinas son (...) prótesis, y como tales están destinadas a complementar y reemplazar la primera maquinaria, fingida por la naturaleza, por una segunda maquinaria, procedente del espíritu de la técnica” (Sloterdijk, 2011: 235). O, como dice Le Breton, “el cuerpo, ya no es más el rostro de la identidad humana, sino una colección de órganos, una posesión, una especie de vehículo al que el hombre utiliza y cuyas piezas son intercambiables” (Le Breton, 2002: 222).

Una vez que entendemos esto y nos hacemos cargo, podemos coincidir en que “la técnica ahora plantea la apocalíptica necesidad de detener su avance, de redefinir sus metas, de reorganizar sus formas, de re-equilibrar sus dimensiones y, sobre todo, de devolverla a las formas orgánicas de vida social y a las formas orgánicas de subjetividad humana” (Bookchin, 1999: 355). De esta manera, podremos convivir en armonía con todos los avances que venimos exponiendo.

Y el concepto de *hombre* no escapa a esta ola de *transformación*. Dice Michel Foucault que “(...) el hombre no es el problema más antiguo ni el más constante que se haya planteado el saber humano” y la razón de esta inconstancia como problema del ser humano es que “el hombre es una invención cuya fecha reciente muestra con toda facilidad la arqueología de nuestro pensamiento” (Foucault, 1968). En *Las palabras y las cosas: una arqueología de las ciencias humanas* Michel Foucault teoriza acerca de el concepto de *hombre* como un producto del saber y de la ciencia. Pone de manifiesto que el hombre no es más que lo que de él se diga y se produzca conocimiento en determinado momento de la historia. Ignacio Bárcenas Monroy, máster en filosofía por la Universidad Autónoma de México, dice en su tesis *Diagnóstico y estrategia como tareas de la filosofía a partir de la propuesta de Michel Foucault* que “el hombre como forma comienza a existir en el momento en que se convierte en el objeto de un saber posible” (Bárcenas Monroy, 2006). Y, en tanto objeto de un saber, se ubica dentro de determinado contexto teórico que hace que se llene de un sentido particular. Como afirma Jean-Luc Nancy, el Yo “se convirtió en el índice formal de un encadenamiento inverificable e impalpable” (Jean-Luc Nancy, 2007: 37). Podríamos agregar, un encadenamiento en *transformación* continua.

No solamente los conceptos de *hombre*, *cuerpo*, *técnica* y *mundo* se fueron transformando, sino también algunos conceptos que los acompañan. Es el caso del concepto de *naturaleza* que, como mencionamos algunas líneas atrás, muchos recurren para sustentar la visión pesimista de la técnica. Pero, sin embargo, y acordando con Paula Sibilia, “lo que entendemos por naturaleza no es algo fijo e inmutable. Se trata de un concepto, una invención de la humanidad, una idea que varía en las diversas sociedades según los tipos de saberes generados por cada época” (Sibilia, 2006: 138). O, en otras palabras, y siguiendo a Clément

Rosset<sup>80</sup>, filósofo francés, podemos afirmar que “la naturaleza no existe (...) o es tan solo aquello que las circunstancias hacen que sea” (Clément Rosset, 1973). Y, por último, también retomamos a García Aguilar cuando afirma que “los conceptos de naturaleza y cultura deben ser reexaminados a la luz del nuevo estatus ontológico del cuerpo objeto” (García Aguilar, 2008: 126). La naturaleza, entonces, es también una construcción que está enraizada en contextos socioculturales específicos. Es por eso que carece de validez cualquier tipo de argumentación que intente ir en contra de los avances técnicos por esta vía.

### 5.3 Propuesta superadora: el *transhumanismo*

Llegamos al momento en el que luego de nuestro análisis debemos hacernos las últimas *preguntas*: ¿por qué seguimos hablando del hombre? ¿Por qué seguimos obsesionados por indagar ciertos conceptos cuando bien sabemos que ellos van mutando a lo largo de la historia? No son estancos, no son fijos. Entonces, ¿por qué tanto esfuerzo en analizarlos? “Esta pregunta nace de la intención de seguir manteniendo la palabra ‘humanismo’. Pero yo me pregunto si es necesario. ¿O acaso no es evidente el daño que provocan todos estos títulos?” (Heidegger, 2001: 261).

El *humanismo* que pregonaba por la devolución del hombre al hombre mismo a su esencia original, a su estado anterior a la técnica, es superado por una visión *transhumanista*. Se invierte el orden: el *humanismo* hacía referencia a que la esencia del hombre precedía a su existencia: había algo original y anterior a cualquier acción. En cambio el *transhumanismo* considera que la existencia precede a la esencia; y dado que la existencia se conforma en el actuar mismo del hombre y por tanto se circunscribe a un momento y contexto particular, dicha esencia es efímera y se destruye con el concepto de *existencia*.

“La intervención del cuerpo con partes tecnológicas durante la segunda mitad del siglo XX; la manufactura de huesos artificiales, sangre sintética, cultivo de piel humana fuera

---

<sup>80</sup> Clément Rosset fue un filósofo francés nacido en el año 1939 en París y fallecido en el año 2018. Estudió en la École Normale Supérieure y sus tempranos veinte años fue profesor de filosofía. Su recorrido filosófico se basa en dos conceptos: *idiotéz* (dio su propia definición de la palabra idiotéz. Sobre la base de su etimología (idios, "propio" en griego) y la vio como una característica propia al ser humano) y *lógica de lo peor* (se refiere aquello que pensamos inaceptable e injustificable)

del cuerpo; la inclusión de diferentes implantes, entre ellos el marcapasos, justo en el momento en que las prótesis dejan de ser externas y fueron incorporadas dentro de nuestros cuerpos; en esa amalgama de cuerpo y tecnología (...) surge una criatura híbrida que pone en tela de juicio la ontología clásica y obliga a pensarla con parámetros diferentes” (García Aguilar, 2008: 127). Justamente dicha ontología o forma de existencia es única y hablar de una ontología clásica pierde sentido. Cuando hablamos de hombre, no podemos usar términos como *clásico*, *antiguo*, *contemporáneo*. El hombre siempre es nuevo, siempre es diferente.

Según la Asociación Transhumanista, “el transhumanismo o H+ (Humanidad Plus) es un movimiento cultural e intelectual que afirma la posibilidad y necesidad de mejorar la condición humana, basándose en el uso de la razón aplicada bajo un marco ético sustentado en los derechos humanos y en los ideales de la Ilustración y el Humanismo. Esta mejora se llevaría a cabo desarrollando y haciendo ampliamente disponibles tecnologías que aumenten las capacidades físicas, intelectuales y psicológicas de los seres humanos. Muchas de estas tecnologías ya existen o están en vías de desarrollo, y su aplicación a gran escala sin duda modificará a la sociedad de muchas formas, de modo análogo a la aplicación de las tecnologías informáticas en tiempos recientes. Es por ello que una extensa discusión sobre las formas en que la tecnología modificará a la sociedad es necesaria para prever con acierto los escollos que puedan surgir y sus potenciales soluciones”.

Como hemos adelantado, nuestra postura comparte esta visión *transhumanista*. ¿Por qué debemos cuestionarnos la utilización de la técnica en el cuerpo para ampliar las posibilidades humanas si no nos hemos cuestionado la utilización de la técnica en el mundo para mejorarlo? La técnica sirvió a la aceleración de tiempos y procesos en la época industrial y posibilitó las realidades y dimensiones de nuestro mundo actual. El cuarto principio de la Declaración Transhumanista versa “Los transhumanistas creemos que siendo generalmente receptivos y aceptando las nuevas tecnologías tendremos una mayor probabilidad de utilizarlas para nuestro provecho que si intentamos condenarlas o prohibirlas”. Y creemos que de eso se trata: de aceptar el curso de nuestra propia historia y, a partir del mismo, mejorar nuestra propia existencia.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

**ADORNO**, Theodor y **HORKHEIMER**, Max. *Dialéctica de la Ilustración*. Valladolid, Editorial Trotta, 1998.

**ASIMOV**, Isaac y **FRENKEL**, Karen. *Robots: Máquinas a imagen y semejanza del hombre*. Barcelona, Plaza & Janes Editores S.A, 1987.

**BAJTIN**, Mijail. *La cultura popular en la Edad Media y en el Renacimiento. El contexto de Francois Rabelais*. Editorial Alianza, Madrid, 1990.

**BÁRCENAS MONROY**, Ignacio. “El hombre como pliegue del saber: Foucault y su crítica al humanismo”, CIENCIA ergo-sum, Revista Científica Multidisciplinaria de Prospectiva [en línea], Universidad Autónoma del Estado de México, 2007. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10414104>

**BÁRCENAS MONROY**, Ignacio. “Diagnóstico y estrategia como tareas de la filosofía a partir de la propuesta de Michel Foucault”, Tesina de Master, UNAM, 2013.

**BRAVERMAN**, Daniela. “La inscripción corporal de la técnica. Sujeto, cuerpo y prótesis”, Tesina de Grado, UBA, 2018.

**BOOKCHIN**, Murray. “Dos imágenes de la tecnología” y “La matriz social de la tecnología” en *Ecología de la libertad*. Madrid, Editorial Nossa y Jara, 1999.

**BOURDIEU**, Pierre. "Espacio social y poder simbólico", en *Cosas dichas*, Barcelona, Gedisa, 2007.

**CALDARONE**, Rosaria. “La comunidad de los otros a partir de Jean-Luc Nancy” en *Thémata*, 2013.

**CASTORIADIS**, Cornelius. *Los dominios del hombre: las encrucijadas del laberinto*. Barcelona, Gedisa, 2009.

**CASTORIADIS**, Cornelius. “Técnica” en revista *Artefacto. Pensamientos sobre la técnica*. Buenos Aires, nº 5, verano de 2003-2004, pp. 50-66.

**CABRERA**, D. “Reflexiones sobre el sin límite tecnológico” en *Artefacto. Pensamientos sobre la técnica N°6*, 2004.

**DARWIN**, C. “Afinidades y genealogía del hombre” en *El origen del hombre. La selección natural y la sexual*, Trilla y Serra editores, Barcelona, 1880.

**DELEUZE**, Gilles (1995). “Post-scriptum sobre las sociedades de control” en *Conversaciones, Pretextos, Valencia*.

**DURKHEIM**, Émile. “El dualismo de la naturaleza humana y sus condiciones sociales”. Revista *entramado y perspectivas*. 1-1: 189 – 200. Disponible en línea: <http://revistadesociologia.sociales.uba.ar/index.php/revistadesociologia/article/view/37/23> (1914), 2001.

**ESPÓSITO**, Roberto. “El implante” en *Immunitas. Protección y negación de la vida*. Buenos Aires, Amorrortu, 2005.

**ESPÓSITO**, Roberto. *Nihilismo y política: con textos de Jean-Luc Nancy, Leo Strauss, Jacob Taubes*. Buenos Aires, Manantial, 2008.

**FOUCAULT**, Michel. *Las palabras y las cosas: una arqueología de las ciencias humanas*. México, Siglo XXI, 1968.

**FREUD**, Sigmund. “Lo ominoso” en *Obras completas, Volumen 18*. Amorrortu, Buenos Aires, 1979.

**GARCÍA AGUILAR**, Teresa. *Ontología cyborg: el cuerpo de la nueva sociedad tecnológica*. Gedisa, Barcelona, 2008.

**GARCÍA GÓMEZ-HERAS**, J. M. “Comprender el mundo: la valencia hermenéutica del binomio “Lebenswelt” (Husserl) e “In-der-Weit-Sein” (Heidegger)” en *Anales del Seminario de Metafísica. Número Extraordinario en Homenaje a S. Rabade*, Madrid, Ed. Complutense, 1992, pp 285-319.

**HARAWAY**, Donna J. “Manifiesto para cyborgs: ciencia, tecnología y feminismo socialista a finales del siglo XX” en *Ciencia, cyborgs y mujeres. La reinención de la naturaleza*. Cátedra, Madrid, 1995.

**HEIDEGGER**, Martín. “La pregunta por la técnica” en *Filosofía, ciencia y técnica*. Editorial Universitaria, Chile, 1997.

**HEIDEGGER**, Martín. *Hitos*. Alianza, Madrid, 2001.

**HERR**, Hugh. Charla TED *La nueva biónica que nos permite correr, escalar y bailar*, 2014. Disponible en: [https://www.ted.com/talks/hugh\\_herr\\_the\\_new\\_bionics\\_that\\_let\\_us\\_run\\_climb\\_and\\_dance/transcript?language=es](https://www.ted.com/talks/hugh_herr_the_new_bionics_that_let_us_run_climb_and_dance/transcript?language=es)

- HOTTOIS**, Gilbert. *El paradigma bioético: una ética para la tecnociencia*. Barcelona, Anthropos Editorial, 1991.
- IACUB**, Marcela. “Las biotecnologías y el poder sobre la vida” en Didier Eribon (comp), *El infrecuente Michel Foucault. Renovación del pensamiento crítico*.
- JONAS**, Hans. “El problema de la vida y del cuerpo en la doctrina del ser” en *El principio vida. Hacia una biología filosófica*. Madrid, Editorial Trotta, 2000.
- JONAS**, Hans. “Gnosis Und Spätantiker Geist” en *Erstel Teil: Die mythologische Gnosis*. Alemania, Editorial Vandenhoeck Ruprecht, Göttingen, 1988.
- KAC**, Eduardo. “El arte transgénico” en *Futuros emergentes: Arte, Interactividad y Nuevos Medios*, Angela Molina and Kepa Landa (eds.). Valencia, Institución Alfons el Magnànim-Diputación de Valencia. Centre Cultural la Beneficencia, 2000, pp. 59-66.
- KANT**, Immanuel. “Crítica del juicio”. Madrid, Espasa Calpe, 1977.
- KOJÈVE**, Alexandre. *La dialéctica del amo y del esclavo en Hegel*. Buenos Aires. La Pléyade, 1982.
- LACAN**, Jaques. “El estadio del espejo como formador de la función del yo [je] tal como se nos revela en la experiencia psicoanalítica” en Lacan, Jacques, Escritos 1, México, Siglo XXI, 2009.
- LACLAU**, Ernesto y **MOUFFE**, Chantal. "Más allá de la positividad de lo social: antagonismo y hegemonía" en *Hegemonía y estrategia socialista*, Buenos Aires, Siglo XXI, 1987.
- LESSIG**, Lawrence. “Las leyes del ciberespacio”. Conferencia Taiwan Net ‘98, mimeo, Taipei, 1998.
- LE BRETON**, David. Antropología del cuerpo y modernidad. Buenos Aires, Editorial Nueva Visión, 2002.
- MACHADO**, Arlindo. *El paisaje mediático*. Libros de Rojas, Buenos Aires, 2000.
- MACHADO**, Arlindo. “Por un arte transgénico” en *De la pantalla al arte transgénico*.
- MALDONADO**, Tomás. *Crítica de la razón informática*. Paidós, Barcelona, 1998.
- MERLEAU-PONTY**, Maurice. “Prólogo”, “La libertad”, “La espacialidad del cuerpo propio y la motricidad” y “El prójimo y el mundo humano” en *Fenomenología de la percepción*. Éditions Gallimard, Paris, 1966.
- MERLEAU-PONTY**, Maurice. *Las relaciones con el prójimo en el niño*. París, Verdier, 1997.

**MUMFORD**, Lewis. “Preparación cultural” en *Técnica y civilización*. Madrid, Alianza 1982.

**NANCY**, Jean-Luc. *El intruso*. Amorrortu, Buenos Aires, 2007.

**PARENTE**, Diego. *Del órgano al artefacto. Acerca de la dimensión biocultural de la técnica*. Buenos Aires: Editorial de la Universidad de La Plata, Edulp, 2010.

**RODRÍGUEZ**, Pablo. Historia de la información. Buenos Aires, Editorial Capital Intelectual, 2012.

**SADIN**, Erik. *La humanidad aumentada. La administración digital del mundo*. Madrid, Caja Negra, 2017.

**SIBILIA**, Paula, *El hombre postorgánico. Cuerpo, subjetividad y tecnologías digitales*, Buenos Aires, Editorial Fondo de Cultura Económica, 2005.

**SIBILIA**, Paula. *La intimidad como espectáculo*. Buenos Aires, Editorial Fondo de Cultura Económica, 2008.

**SIMONDON**, Gilbert. El modo de existencia de los objetos técnicos. Buenos Aires, Prometeo, 2013 [Introducción y selección de la tercera parte].

**SIQUEIROS**, Juan Eduardo. “El principio Responsabilidad de Hans Jonas” en *Revista Bioethikos*, Sao Paulo, 2009.

**SLOTERDIJK**, Peter. “La humillación por las máquinas. Sobre la significación de la novísima tecnología médica para la época” en *Sin salvación. Tras las huellas de Heidegger*. Madrid, Akal, 2011, pp. 221-240.

**SLOTERDIJK**; “La época (criminal) de lo monstruoso (acerca de la justificación filosófica de lo instrumental)” en *Sin salvación. Tras las huellas de Heidegger*. Madrid, Akal, 2011, pp. 241-255.

**SLOTERDIJK**, Peter. “El hombre operable. Notas sobre el estado ético de la tecnología génica” en *Revista Artefacto*. Buenos Aires, 2001. [www.revista-artefacto.com.ar](http://www.revista-artefacto.com.ar).

**STELARC**. “De las estrategias psicológicas a las ciberestrategias: la protética, la robótica y la existencia remota”, en Diana Domingues (comp.), *El arte en el siglo XXI. La humanización de las tecnologías*, San Pablo, UNESP, 1997, pp. 54-59.

**SZTANJNSZRAJBER**, Dario (2013). “Notas sobre lo humano. Entre el animal y la técnica”.

**WILLIAMS**, Raymond (1992). “Tecnologías de la información e instituciones sociales” en *Historia de la comunicación*. Editorial Bosch, Barcelona, p. 182-210.

**XUL SOLAR.** “Propuestas para una vida futura. Algo semitécnico sobre mejoras anatómicas y entes nuevos” en *Revista Lyra 5.*: Selección en *Pequeña teoría del cartel.*

**ZUAZO, Natalia.** *Guerras de Internet.* Editorial Debate, 2015.

## 7. OTROS RECURSOS

- “Hasta qué punto los algoritmos condicionan nuestra visión del mundo” en “Ideas”, Diario La Nación, Domingo 11 de febrero del 2018.  
<https://www.lanacion.com.ar/2107683-hasta-que-punto-los-algoritmos-condicionan-nuestra-vision-del-mundo>
- **CASE, Amber:** “Todos somos *cyborgs*”.  
[https://www.ted.com/talks/amber\\_case\\_we\\_are\\_all\\_cyborgs\\_now?language=es](https://www.ted.com/talks/amber_case_we_are_all_cyborgs_now?language=es)
- **HARBISSON, Neil:** “Yo escucho el color”.  
[https://www.ted.com/talks/neil\\_harbisson\\_i\\_listen\\_to\\_color?language=es](https://www.ted.com/talks/neil_harbisson_i_listen_to_color?language=es)
- **GÓNGORA, Elizabeth:** “Humano demasiado humano: cyborgs, eyeborgs y protésica”.  
<https://maestriadicom.org/articulos/humano-demasiado-humano-cyborgs-eyeborgs-y-protésica/>
- **PAINE, Chris** (productor) y **MONROE, Mark** (escritor). 2018. *Do You Trust This Computer*. Estados Unidos.
- **ZEYNEP, Tufekci:** “La inteligencia artificial hace que la moral humana sea más importante”.  
[https://www.ted.com/talks/zeynep\\_tufekci\\_machine\\_intelligence\\_makes\\_human\\_morals\\_more\\_important?language=es](https://www.ted.com/talks/zeynep_tufekci_machine_intelligence_makes_human_morals_more_important?language=es)