

PERSONAS TRANS Y PROCESOS DE TECNIFICACIÓN DE LA EXISTENCIA. APROPIACIONES E INNOVACIONES EN TORNO AL USO DE ARTEFACTOS

*Transgender people and processes of technification of existence. Appropriations and innovations around the use of artifacts*

**María Alejandra Dellacasa**

[maledellacasa@yahoo.com.ar](mailto:maledellacasa@yahoo.com.ar)

*Concejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas  
CONICET - Argentina*

*Recibido: 01-03-2020*

*Aceptado: 08-05-2020*

### **Resumen**

Iniciamos este análisis identificando una serie de aristas políticas asociadas a las tecnologías de intervención corporal para el caso de personas trans. Ello constituye una invitación abierta a repensar, por un lado, el papel de los pacientes/ usuarios/ consumidores y, por otro, los efectos sociales que se desprenden de la actualización de los sentidos y los propósitos con que fueron idealmente concebidos los artefactos. Sostenemos que la Ley de Identidad de Género en Argentina propició un proceso de politización de las demandas y las subjetividades de las personas trans. Al tiempo que habilitó una instancia de democratización de las tecnologías de intervención corporal, tanto en lo que respecta al acceso, como a la direccionalidad y los fines con que son utilizadas.

**Palabras clave:** tecnologías corporales; innovación; personas trans; ley de identidad de género argentina.

### **Abstract**

We begin this analysis by identifying a series of political edges associated with body intervention technologies in the case of transgender people. This constitutes an open invitation to rethink, on the one hand, the role of patients / users / consumers and, on the other hand, the social effects that arise from the updating of the senses and the purposes with which the artifacts were ideally conceived. We maintain that the Gender Identity Law in Argentina promoted a process of politicization of the demands and subjectivities of transgender people. At the same time, it enabled an instance of democratization of body intervention technologies, both in terms of access, as well as the directionality and the purposes for which they are used.

**Keywords:** embodiment technologies; innovation; transgender people; argentine gender identity law.

## 1. Introducción

Coincidimos con el planteo de Foucault (1998) acerca de que la tecnología no es una simple técnica, sino que se conforma como un dispositivo complejo de saber, poder y verdad, en el que se imbrican instrumentos, textos, discursos y regímenes del cuerpo, que atraviesan y modelan el placer y la subjetividad. En este trabajo abordamos una reflexión acerca de diferentes procesos de tecnificación de la existencia -cirugías genitales, prótesis peneanas y testiculares, prótesis mamarias y terapias hormonales- a las que recurren algunas personas trans. El recorte, se desprende de un campo de estudio más amplio, en que las ciencias sociales y humanas han reflexionado acerca de las implicancias socioculturales y políticas de las tecnologías aplicadas al cuerpo y a la vida. En ese sentido, se ha discutido en torno a los desafíos que dichas tecnologías imponen a los dualismos clásicos de la ciencia moderna -naturaleza/artificio, cuerpo/mente, sexo/género, normal/anormal, varón/mujer, etc.- que atraviesan las concepciones acerca del cuerpo, la ideantidad, la salud y la sexualidad (Haraway, 1995; Laqueur, 1990; Latour, 1993). Las intervenciones corporales, en el caso de las personas trans, visibilizan la precariedad y plasticidad de la ‘naturaleza’ humana; interpelan las categorías de cuerpo e identidad, al tiempo que introducen estados y artefactos ‘híbridos’ que dificultan una categorización de acuerdo a los cánones científicos duales que enumeramos.

No desconocemos la situación de exclusión, discriminación y falta de acceso a recursos que atraviesan las personas no conformes con la identidad de género que les fue asignada al nacer en gran parte del mundo. Sin embargo, y a pesar de una marcada desigualdad que responde a diferentes realidades locales, en los últimos años se han logrado una serie de avances en lo que atañe a los derechos de las personas LGBTIQ. Mejoras en el acceso a derechos básicos, nuevas medidas de protección ante la vulneración y la promulgación de nueva legislación en pos del reconocimiento de identidades no heteronormativas, son algunos de los logros que, con distintos matices, se han alcanzado en diferentes países<sup>1</sup>.

El caso de Argentina es paradigmático a nivel mundial. La ley 26.743 (2012), conocida como Ley de Identidad de Género, autoriza por primera vez el acceso a tecnologías de adecuación corporal -de acuerdo al género autopercebido- para las personas que lo soliciten; sin requerir evaluación diagnóstica, ni autorización judicial previa. En este sentido, el Estado garantiza el acceso a intervenciones quirúrgicas parciales o totales, colocación de prótesis y terapias hormonales, así como a una salud integral y de calidad de forma gratuita. Sostenemos que el nuevo escenario inaugurado en Argentina por la Ley de Identidad de Género<sup>2</sup>, propició un proceso de politización de las identidades

<sup>1</sup> International Lesbian, Gay, Bisexual, Trans and Intersex Association: Chiam, Z., Duffy, S. and González Gil, M., *Trans Legal Mapping Report 2017: Recognition before the law* (Geneva: ILGA, November 2017).

<sup>2</sup> Luego de varios proyectos el Congreso argentino aprobó en 2012 la Ley 26.743 que es el producto de una co-producción entre diferentes organizaciones y colectivos activistas. Recién en el año 2015, dicha Ley efectivamente se reglamentó para garantizar su cumplimiento.

de las personas trans. Al tiempo que habilitó una instancia de democratización de las tecnologías de intervención corporal (prótesis mamarias, mastectomías, vaginoplastías, prótesis peneanas y testiculares y tratamientos hormonales, entre otras) tanto en lo que respecta al acceso, como a la direccionalidad y los fines con que son utilizadas.

El principal objetivo de este trabajo es indagar las implicancias políticas que se desprenden de las intervenciones tecnológicas en los cuerpos para el caso de las personas trans. Ello se inscribe en el marco de una meta más amplia, que apunta a reflexionar en torno a las relaciones entre ciencia y tecnología, sociedad, género, identidad y derechos, desde un enfoque relacional que identifique dimensiones políticas e históricas. En ese sentido, nos proponemos trabajar en torno dos cuestiones, por un lado, las nuevas instancias de democratización del acceso a una serie de intervenciones corporales en el marco del sistema público de salud, como en el caso de la implementación de la Ley de Identidad de Género en Argentina. Por otro lado, y en relación a esa posibilidad de acceso, buscamos indagar acerca de la agencia de las personas trans, en tanto usuarixs y consumidores de tecnologías y artefactos destinados al cuerpo. Partiendo de esa perspectiva, nos centramos en una breve descripción del proceso histórico de diseño y uso de tres artefactos tecnológicos que han sido reapropiados y se utilizan en intervenciones corporales de personas trans; resignificando el sentido y alterado la direccionalidad con que fueron inicialmente concebidos. A través de reconstruir la trayectoria de las prótesis mamarias, las prótesis peneanas y las hormonas sintéticas, analizamos aspectos vinculados al diseño, lxs usuarixs y la direccionalidad inicialmente concebida para dichas tecnologías, que promovieron fuertes lazos de significación entre esos artefactos y las nociones dominantes de masculinidad y femineidad. Al mismo tiempo, consideramos las posteriores reapropiaciones y usos que han dado lugar a ciertas “consecuencias no esperadas”, excediendo incluso, la propia noción de “flexibilidad interpretativa” (Bijker y Pinch, 1984). Un sector de lxs usuarixs, organizado en tanto colectivo político, ha logrado habilitar y legitimar un uso ‘alternativo’, que analizamos como una modalidad de innovación tecnológica. A partir de un cuestionamiento de la mirada patologizante de la experiencia trans, lxs usuarixs promovieron una posible autonomía en la construcción de un proyecto corporal subjetivo, que excede los intentos biomédicos de ‘readecuación’ y ‘normalización’. Entendemos que dichas instancias de innovación y disputa de los sentidos políticos de los artefactos, entrañan procesos más amplios de negociación de las relaciones de género y de las propias identidades.

La noción de artefacto tiene una larga tradición en los estudios CTS, de acuerdo a Hill (1997) un artefacto tecnológico es un objeto cultural con significados simbólicos. La interacción entre el artefacto y el actor social está dada por su interpretación en un discurso precodificado de los objetos de un sistema cultural y la forma de relacionarse con éste. Al ubicar nuestro análisis en la perspectiva de la Construcción Social de la Tecnología (Bijker y Pinch, 1984), los seres humanos dejan de ser los únicos portadores de agencia, al tiempo que la dimensión política de los artefactos se torna evidente. En este trabajo visibilizamos los procesos mediante los que ciertos desarrollos tecnológicos existentes pueden ser activamente interpretados y reapropiados por distintos actores sociales, como una vía de innovación (Tuomi, 1999; Fischer, 1992).

En este artículo de reflexión teórica, presentamos parte de una serie de discusiones que se desprenden del trabajo de campo realizado entre los años 2010 y 2017, con profesionales de la salud que se desempeñan en la atención de personas trans en Argentina. De ese trabajo surgió la tesis doctoral: “Categorizaciones, dispositivos y prácticas de intervención tecnológica en la ‘transexualidad’. Un análisis desde la antropología de la ciencia: Entre lo global y lo local” (Dellacasa, 2017, realizada en el marco parte de una beca doctoral y posdoctoral del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - CONICET).

## 2. Hacia un proyecto corporal subjetivo: la biología no es destino

Los avances en el campo de la biomedicina, los descubrimientos en el campo de la genética y un creciente arsenal de nuevos desarrollos tecnológicos vinculados al campo de la salud y la vida han dado lugar a una ampliación de las posibilidades de intervención corporal, así como a un extenso mercado de recursos disponibles. En este sentido, dicha tendencia ha favorecido, a la vez, la difusión del conocimiento, los usos y la comercialización de distintas tecnologías de intervención corporal; borrando cada vez más la distinción, ya un tanto imprecisa, entre tratamiento y *enhancement* (Russo, Rohden y Giami, 2014). El concepto de *enhancement* o *upgrade* –se podría traducir como perfeccionamiento, realce o mejora- incorpora una nueva dimensión “estética” y/o un “plus” funcional que va más allá de la noción de ‘tratamiento’, al menos en los términos tradicionales vinculados a la ‘normalización’ de la disfunción, la atención y la ‘cura’ de la enfermedad. Por un lado, dicho concepto incorpora una concepción integral de salud: en términos de un “ideal” de cuerpo, persona y modo de vida en el que sería posible revertir el envejecimiento e incluso eliminar desórdenes, alteraciones u otras “anormalidades”; por otro lado, contempla un alto grado de autonomía de los sujetos para decidir respecto de qué alternativas seguir y qué tecnologías o artefactos consumir para alcanzar dicho “ideal”. Ambas cuestiones instalan una noción de bienestar, cuyo parámetro es la propia subjetividad<sup>3</sup>. De este modo se invisibiliza cada vez más la frontera entre las nociones terapéuticas asociadas a la “reparación” o el “equilibrio” del cuerpo natural y las ideas que proponen “trascenderlo” y “perfeccionarlo”. La distinción moderna entre lo ‘natural’ y lo ‘artificial’ comienza a resquebrajarse. Tal como lo anuncia Donna Haraway (1995) en el *Manifiesto Cyborg*, estamos cada vez más comprometidos con las posibilidades de simular, reemplazar y aumentar nuestras capacidades corporales mediante diferentes artefactos tecnológicos y dispositivos ortopédicos. ¿Dónde quedó la ‘naturaleza humana’, si es que existió alguna vez? Las normatividades

---

<sup>3</sup> Para profundizar esta perspectiva se vuelve necesario indagar de qué modo los conceptos de *enhancement* o *upgrade* reformulan, desplazan e incrementan los parámetros y estándares biomédicos de normalidad. En el mismo sentido, se hace imprescindible incorporar un análisis que contemple los factores político ideológicos y económicos que moldean las nociones de ‘bienestar’, ‘buena salud’ y ‘cuerpo perfectible’.

que prometía restaurar la biomedicina y que estaban inscriptas en las ‘leyes de la vida orgánica’, ahora resultan manipulables e incluso -en muchos países- son objeto de elección y consumo.

En este sentido, se ha comenzado a concebir a las y los “pacientes” como “consumidores-usuarixs”. Por una lado se plantea un cuestionamiento abierto al modo tradicional de concebir la relación médico-paciente: unidireccional y paternalista (Parsons, 1984). Por otro lado, los “pacientes” se presentan emancipados como (bio)ciudadanos a los que les cabe una cierta responsabilidad por la propia existencia. En términos de Rose (2012), este tipo de subjetividad implica el conocimiento y la responsabilidad del sujeto por la gestión de su propia salud y bienestar. Sin embargo, entendemos que las versiones del paciente emancipado en un (bio)ciudadano celebrando un contrato implícito con los profesionales de la salud, se ciñen a nociones liberales de ciudadanía y libertad que refieren a sujetos abstractos. En el mismo sentido, la noción de un “paciente-consumidor”, lo presenta optando libre e informadamente por prácticas, intervenciones y tecnologías disponibles en el mercado para dar forma a un proyecto corporal del que se vuelve responsable y por el que debe velar y decidir.

Los factores económicos, sociales y culturales afectan profundamente las decisiones y las elecciones respecto del uso de tecnologías. Por ejemplo, para el caso de las personas trans, la posibilidad de negociación en torno a un proyecto corporal subjetivo, se presenta necesariamente atravesada, disciplinada y configurada por el contexto geográfico, económico y social en que viven. Las posibilidades de acceder a diferentes modalidades de intervención que apuntan a esculpir un ideal corporal subjetivo, se ven seriamente limitadas por los recursos económicos con los que se cuenta.

La oferta del mercado es amplia y diversa en técnicas y desarrollos vinculados a la transformación del cuerpo trans: desde parches hormonales de simple aplicación dérmica, a complejas intervenciones quirúrgicas que incluyen implantes mecánicos y el traslado de tejidos desde diferentes partes del cuerpo, u otras más simples como la operación de las cuerdas vocales. En este sentido, por ejemplo, algunas personas trans para exhibir senos más desarrollados pueden recurrir a inyectarse aceite en forma “casera” (ya sea de cocina o de uso industrial), o bien pueden recurrir a colocarse prótesis mamarias de siliconas de la más alta calidad en clínicas privadas, con la consecuente disparidad de costos y de riesgos para la salud implicados en cada uno de esos procesos.

### **3. Tecnología, género, cuerpo e identidad**

En las sociedades contemporáneas el cuerpo ha cobrado un protagonismo inusitado, la expresión de la persona se identifica con el cuerpo transformándolo en un ámbito de intervenciones que requiere de inversión y disciplina. El mantenimiento, el mejoramiento y la manipulación calculada de nuestra individualidad somática a lo largo de la vida, se ha convertido en la base potencial de una nueva ontología. El cuerpo ‘es’ el yo, es una parte fundamental de nuestra experiencia, parte de nuestra identidad individual y colectiva, y parte también, de nuestra responsabilidad biológica. La

tecnología adquiere protagonismo en la construcción de identidades y de corporalidades, en tanto brinda soporte material y desliza el parámetro de normalidad hacia dimensiones subjetivas; articulando una reescritura de la naturaleza a partir del mercado y el consumo.

En las Tecnologías del yo, Foucault (1991) hace referencia a la constitución de una subjetividad coactiva a partir de recurrir a una serie de técnicas internas y externas de disciplinamiento y control, con el fin de moldear una estética de la existencia individual. Este “ocuparse de uno mismo” al que refiere Foucault (1991: 48) habilita a las personas a administrar e intervenir su cuerpo, su alma, sus pensamientos, su conducta, su manera de ser, con la intención de transformarse y alcanzar un estado de felicidad, de pureza, de sabiduría, de perfección. En este sentido, las intervenciones de todo tipo -los implantes mamarios, las hormonas, las prótesis penianas, etc.- no son sólo anexos o agregados del cuerpo; sino que lo configuran dando forma a un proyecto subjetivo que habilita todo un abanico de posibilidades de ‘ser’ y de una vida que merezca ‘ser vivida’.

Las tecnologías son objetos con proyectos de identidad afirman Nelly Oudshoorn y Trevor Pinch (2003). Coincidimos en que las identidades también se conforman “tecnológicamente” a partir de un juego de confrontaciones, un proceso dinámico que da lugar a personalidades contingentes, en tanto los actores performan el proceso al mismo tiempo que, llegan a “ser” a través de él. En las sociedades occidentales contemporáneas las construcciones de ‘lo femenino’ y ‘lo masculino’ que son dominantes –así como las de ‘belleza’–, son también fuertemente ‘normalizadas’. Para construir argumentos y prácticas efectivos contra la coercitividad de estas formas, sostenemos que es primeramente necesario reconocer que son dominantes. Si bien la concepción de los humanos como sujetos totalmente pasivos y ‘víctimas’ de la tecnología es inadecuada; la idea muy sobrevalorada de que todos los individuos son capaces de intervenir activamente en el sistema y construir significados que contradigan aquellos que enarbola la ideología sexual dominante (binaria y heteronormativa), puede ser poco realista. Mientras los sujetos reinterpretan a menudo las prácticas culturales en sentidos coincidentes con las significaciones dominantes, la realidad muestra que algunos significados continúan predominando sobre otros, porque no todas las personas tienen igualdad en el acceso o control sobre los recursos que necesitan para dar cuenta de sus interpretaciones.

Las posibilidades que habilitan las tecnologías en relación a la transformación de “sí mismo”, a la manipulación y reproducción de la naturaleza y al control sobre la vida, no hacen más que reformular la clásica afirmación de que “la biología no es destino”. En los últimos años, algunas personas trans y colectivos activistas de diferentes países del mundo adquirieron un marcado protagonismo como usuarixs/consumidores de tecnologías de intervención corporal. Se han involucrado, por un lado, en la lucha por el acceso democrático; por otro, en la disputa por la interpretación y los sentidos políticos que adquieren las tecnologías vinculadas al cuerpo<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> El antecedente más importante en este sentido es el movimiento Stop Trans Pathologization (STP) que viene organizando diferentes actividades con el objetivo de impulsar acciones de despatologización trans. Inicialmente, las primeras campañas surgieron de activistas españoles y a partir del año 2009 la plataforma virtual cobró relevancia internacional incorporando progresivamente más de 370 redes y organizaciones de los cinco continentes.

#### **4. Ley de Identidad de Género en Argentina, hacia una democratización de tecnologías de intervención corporal**

Hasta hace algunos años en Argentina, las personas trans que solicitaban cambio de nombre o sexo en los registros documentales y/o intervenciones de transformación corporal, lo hacían mediante la presentación de un recurso de amparo. En esos casos, se iniciaba un largo proceso judicial (que podía llevar entre 2 y 8 años) que incluía, entre otras cosas, pericias médicas, psiquiátricas, psicológicas y ambientales. Considerando las opiniones de distintos especialistas, e incluso de un comité de bioética, el juez emitía un fallo en el que autorizaba o denegaba dichas modificaciones; recién a partir de ese momento se podían iniciar los tratamientos en el hospital (generalmente se comenzaba con terapias hormonales, para luego, en algunos casos, pasar a las intervenciones quirúrgicas). Finalmente se reescribía el nuevo nombre y el sexo en la documentación.

A través de la sanción de la ley 26.743 en el año 2012, el Estado argentino reivindica el derecho a la identidad de género en dos sentidos: en términos jurídicos al autorizar el cambio de nombre y sexo en los registros oficiales, y en vinculación al campo biomédico -para aquellas personas que lo requieran- a partir de proveer acceso gratuito a una atención de la salud integral, incluidas intervenciones quirúrgicas y hormonales<sup>5</sup>. El Estado se presenta como garante del derecho a una identidad, cuya “verdad” ya no está anclada en el sexo genital y en el plano biológico, sino que se encuentra radicada en lo más profundo de la intimidad de las personas. El concepto de autopercepción que menciona el texto de la Ley se vincula con la idea de realización personal. En este sentido, el reconocimiento que se expresa de la diversidad se refleja en la capacidad de autonomía de las personas para la toma de decisiones y para el acceso a tecnologías, con el fin de dar forma a un proyecto corporal subjetivo

Si bien inicialmente, el lenguaje biomédico y la emergencia de nuevas categorías diagnósticas<sup>6</sup> promovieron subjetividades patológicas para las personas trans. No es menos cierto, que la paulatina y creciente conformación de espacios colectivos de intercambio, organización y lucha, les han aportado- y lo siguen haciendo, un marco de pertenencia grupal; brindando innumerables y valiosas herramientas para la participación y el empoderamiento en la lucha por sus derechos, modelando y politizando dicha subjetividad.

En Argentina, el proceso de organización y debate previo a la sanción de la Ley de Identidad de Género, así como todas las dinámicas vinculadas a la reglamentación y efectiva implementación

---

<sup>5</sup> Además, la nueva Ley reconoce los tratamientos hormonales y las cirugías de reasignación dentro del Programa Médico Obligatorio, lo que garantiza la gratuidad de las intervenciones en los hospitales públicos, a la vez que la cobertura de esas prestaciones por parte de obras sociales y prepagas.

<sup>6</sup> A fines de los años '70 y principios de los años '80 la experiencia trans es categorizada como 'transexualidad' y clasificada como un trastorno psiquiátrico vinculado a la identidad. Ingresa en dos manuales diagnósticos de referencia internacional: el el International Classification Disease (ICD-9, OMS) y el Diagnostic of Statistical Manual of Mental Disorders (DSM III, OMS).

en hospitales públicos, movilizó enormemente a las personas trans y a las distintas organizaciones de lucha por los derechos. Además, la sanción de la Ley trajo aparejadas otras cuestiones como la inclusión del tema de las diversidades sexuales en la agenda pública –lo que otorgó gran visibilidad a distintas organizaciones LGBTIQ-, a la vez que volvió imprescindible la implementación de estrategias que permitieran garantizar ese acceso a una atención de la salud integral y no patologizante, en términos reales. En este sentido, sostenemos que, para el caso argentino, la sanción de la Ley implicó el inicio de proceso de democratización de las tecnologías de intervención corporal, al tiempo que permitió visibilizar nuevas subjetividades y nuevas corporalidades que exceden el esquema dual y heteronormativo.

### **5. Desde el diseño y los usos originales, hasta las reapropiaciones e innovaciones recientes por parte de las personas trans**

Dentro de los enfoques constructivistas de la tecnología, la propuesta de la SCOT - Construcción Social de los Sistemas Tecnológicos- (Bijker, Hughes y Pinch, 1987) ha otorgado un rol prácticamente ausente a lxs usuarixs, considerándoles sólo como parte de los “grupos sociales relevantes” que intervienen en el proceso tecnológico. En esta misma línea, Bijker (1995) se refirió a los *Technological Frames*, como el modo en que cada grupo social relevante atribuye un significado acerca del posible uso de un artefacto y finalmente una de esas interpretaciones termina imponiéndose sobre el resto. Esta postura parte del supuesto de que diseñadores y usuarixs comparten un mismo “marco tecnológico” sobre el uso de una tecnología; y si bien, lxs usuarixs tendrán influencia en el proceso de estabilización de una tecnología, la capacidad de agencia en torno al diseño será muy limitada.

Desde la Teoría del Actor-Red (ANT), otro enfoque constructivista, Madelaine Akrich (1992) ha propuesto la noción semiológica de *script*, como una herramienta que permite analizar ciertas representaciones respecto de los usuarixs y un marco de acción o escenario para los futuros usos de los artefactos tecnológicos. Siguiendo este razonamiento, las tecnologías contienen en sí mismas un guion que pre-estructura qué se puede hacer y qué no se puede hacer con ellas. La materialidad de los objetos se presenta directamente relacionada con la ‘in-flexibilidad’ de ciertas interpretaciones y, en coincidencia con la propuesta de la ANT, dicha materialidad extiende la posibilidad de actuación y la agencia a los propios artefactos no-humanos. Desde esta perspectiva, la interpretación hegemónica (que coincide habitualmente con la que construyeron los diseñadores) queda ‘inscripta’ en la materialidad del artefacto y hace que una definición particular, junto a un uso y una simbología, perduren más que otras.

El feminismo constructivista de la tecnología de los años ‘90 (Wacjman, 1991; Sanz, 2007) ha



profundizado en los vínculos entre el diseño, la construcción de la tecnología y el género, mostrando de qué modo éste se “asocia” a las tecnologías y ha subrayado la premisa de que las relaciones de género están “incorporadas” a la materialidad de los artefactos tecnológicos.

Posteriormente un grupo de feministas constructivistas (Van Oost, 2003; Oudshoorn, 2003; Rommes, 2000) incluyeron la perspectiva de género a la noción de guion, dando lugar al concepto de *Gender Script*, para evidenciar hasta qué punto las tecnologías están (cis)generizadas. El guion de género hace referencia a un determinado marco de acción y una performatividad de género que están inscriptas (materializadas) en el o los propios artefactos tecnológicos.

“El género es una categoría analítica cuyo contenido está en constante negociación, y los objetos que inscriben relaciones de género son [a su vez] actores en estos procesos de negociación. Obviamente, los guiones no pueden determinar el comportamiento de los usuarios, su atribución de significados a los artefactos, ni la forma en que utilizan el objeto para construir su identidad, lo que implicaría un determinismo tecnológico” (Van Oost, 2003: 196).

Que los artefactos incluyan “proyectos de identidad de género”, como dice Van Oost, no significa que no haya posibilidad de utilizarlos de forma que promuevan identidades, usos y simbologías alternativas. El modo en que el género está inscripto en las tecnologías, no es otro que potenciando o inhibiendo performances específicas de masculinidad y femineidad. En el caso de las intervenciones corporales de personas trans que analizamos, además, el guion de género puede reproducir y reforzar el sistema sexo-genérico o bien dinamitarlo.

Asumimos que el estudio del uso y la apropiación de tecnologías, debe privilegiar procesos, más que resultados (Santos Márquez, 2003), en ese sentido trazamos una breve reconstrucción histórica de estos tres artefactos tecnológicos:

### **5.1. Las prótesis peneanas**

Desde la antigüedad se conocía que los testículos eran las glándulas responsables de la virilización y del mantenimiento de la potencia sexual en el varón; de ello surgió la idea de realizar cirugías en los casos de amputación y disfunciones (Jara y Lledó, 2013). Los primeros trasplantes de gónadas en humanos de que se tiene registro datan de las primeras décadas del siglo XX; se realizaron en EE.UU utilizando órganos extraídos a personas fallecidas. En ese mismo período en Francia, un cirujano ruso, practicó cientos de intervenciones utilizando testículos de chimpancés, apostando a las técnicas de xenotransplante y logrando cierta credibilidad<sup>7</sup>. Las primeras referencias que se tienen sobre el uso de una especie de prótesis de pene se remontan a 1936, cuando el profesor Nicolai

---

<sup>7</sup> Sin embargo estas operaciones iniciales tuvieron un éxito muy limitado, debido al desconocimiento del funcionamiento del sistema inmunológico y el rechazo que provocaban los órganos.

Borgoras realizó una reconstrucción de un miembro amputado, con el objetivo de facilitar la micción y la actividad sexual, mediante el uso de un cartílago costal autólogo. El desarrollo de diferentes prótesis peneanas, desde las más rudimentarias a las más complejas, siempre estuvo estrechamente relacionado con la disfunción eréctil y otros problemas de erección masculina (Jara y Lledó, 2013).

En la década de los '50 aparecen los usos de prótesis acrílicas para tratar las amputaciones de pene. Inicialmente las prótesis estaban hechas en materiales -como el polietileno- que causaban un gran rechazo en el organismo de los pacientes, posteriormente se comenzaron a fabricar utilizando silicona.

En los años '70 se lanzaron al mercado las primeras prótesis hidráulicas, que apostaban a superar el aspecto estético y mejorar la función de las prótesis maleables que se utilizan hasta entonces. Las prótesis peneanas son generalmente de dos tipos: maleables e hidráulicas. Las primeras están compuestas por dos cilindros (silicona) con un falo central cubierto por acero inoxidable o plata (rígidas). En las prótesis hidráulicas, los cilindros corporales son tubos sellados (o reforzados con silicona, poliuretano, o polímeros similares) que permanecen flácidos en estado de inactividad sexual. Estos cilindros están conectados a un reservorio de líquido, colocado en la pared abdominal anterior o dentro del escroto, conectados a su vez a la bomba intraescrotal. La bomba se activa manualmente, para inflar los cilindros con el líquido por un mecanismo de válvula, lo que provoca la erección y, con posterioridad, retorna al reservorio para producir la detumescencia peneana.

Las intervenciones corporales de “masculinización genital” que requieren algunas personas trans, habitualmente se realizan en dos o tres tiempos quirúrgicos. En primer lugar se realizan una anexectomía bilateral y una histerectomía, en la primera se extirpan tropas de Falopio, ovarios y ligamentos uterinos, en la segunda el útero. Durante este mismo tiempo quirúrgico se realiza la construcción del neoscroto y el alargamiento de la uretra. El clítoris se moviliza y los labios menores se utilizan para formar la base ventral del neofalo y la base de la uretra. El siguiente paso es la faloplastia, que generalmente se practica con colgajos a distancia -se traslada tejido del antebrazo, de la zona dorsal o el abdomen- para formar dos tubos con forma de falo. Finalmente se coloca la prótesis de pene que, de acuerdo al caso, puede ser semi rígida o inflable (las más utilizadas), la intención es siempre tender a la creación de un órgano eréctil y funcional.

### **5.1.2. Las prótesis mamarias**

Los primeros intentos de reconstrucción mamaria autógena para mujeres mastectomizadas se realizaron con colgajos de piel extraídos de diversas partes de su propio cuerpo, y se remontan a fines del siglo XIX. La primera mastectomía radical se registra en 1889 y se practicó con el objetivo de controlar quirúrgicamente un cáncer de mama<sup>8</sup> (Escudero, 2005). Posteriormente, ya iniciado el siglo

---

<sup>8</sup> Sin embargo en estos casos se desaconsejaban las intervenciones reconstructivas, por temor a desencadenar una evolución adversa de la enfermedad.

XX, se experimentó con reconstrucciones a partir de injertos de grasa proveniente del abdomen y los glúteos. Sin embargo, debido al proceso de reabsorción de lípidos, los resultados fueron poco satisfactorios.

La utilización de elementos y/o materiales exógenos para la reconstrucción comenzó a ensayarse en la última década del siglo XIX. Fue la modalidad que mayor desarrollo alcanzó durante el siglo XX, en consonancia con los avances en técnicas quirúrgicas, la producción de nuevos materiales y el crecimiento de la industria de prótesis de diferentes tipos.

En 1899 se utilizan por primera vez inyecciones de parafina y a partir de 1960, la técnica se perfecciona con inyecciones de silicona. Sin embargo, el éxito de las intervenciones aún es muy limitado debido a un conjunto de complicaciones post-operatorias (Escudero, 2005). En 1930 se utilizan las primeras prótesis mamarias preformadas hechas con bolas de cristal. Luego, el cristal resultó reemplazado por otros materiales más sofisticados como el alcohol polivinílico, el poliéster, el poliuretano, el prolipropileno, entre otros. A partir de los años '60 y '70 la reconstrucción prostética moderna se consolida como técnica y comienzan a desarrollarse comercialmente prótesis de gel de silicona: preformadas y rellenables, mediante un mecanismo valvular.

Las intervenciones corporales de “feminización del tórax” que requieren algunas personas trans, tienen como finalidad aumentar el aspecto de las mamas a través de implantes de silicona. La cirugía se realiza mediante una cicatriz periareolar para introducir la prótesis, que puede ser lisa o texturizada, y que puede colocarse en diferentes planos (retroglandular o submuscular) dependiendo del tórax y la morfología anatómica de la persona.

### 5.1.3. Terapias hormonales

Los crecientes descubrimientos en el campo de la endocrinología, supusieron la posibilidad de convertir las hormonas en un ‘artefacto’, a partir de la experimentación inicial con secreciones de origen animal y el desarrollo posterior de hormonas sintéticas. En su trabajo *Beyond the Natural Body* (1996) Nelly Oudshroom traza una arqueología del concepto de hormonas sexuales, dando cuenta de su construcción como un ‘marcador’ de género y de la importancia que cobraron al sintetizarse y volverse ‘objetos de mercado’.

Oudshroom (1996) desanda el recorrido que ha llevado a la biomedicina a concebir el concepto de hormonas sexuales, como una especie de “mensaje químico” de masculinidad y feminidad. En “la química del cuerpo” los fármacos se cubren de cualidades “femeninas” o “masculinas”, como si éstas fuesen capaces de producir los estereotipos culturales que caracterizan a ciertas identidades de género. La “carga hormonal” es parte del argumento que justifica y construye la diferencia sexual, hasta el punto que se atribuye “un género” a las hormonas sexuales (andrógenos y estrógenos), como si éstas fuesen exclusivamente “masculinas o femeninas” y se las presenta como determinantes de la identidad de la persona. Al mismo tiempo, la ‘carencia’ o el ‘exceso’ -bajos o altos niveles en la carga hormonal-

en base a dicho modelo, se convirtieron en síntomas de una serie de enfermedades que implican alteraciones no sólo en el plano fisiológico, sino también fenotípico. A partir del aislamiento y la producción sintética de hormonas entre los años 1920 y 1930, el uso terapéutico en la clínica replicó un modelo dimórfico específico: testosterona y andrógenos para hombres y progesterona y estrógenos para mujeres. En los años '40 se iniciaron las terapias en base a la administración de testosterona para casos de hipogonadismo y posteriormente, para casos de infertilidad masculina y falta de erección. En el mismo período se comenzó a tratar con progesterona y estrógenos los síntomas de menopausia y problemas de infertilidad femenina, entre otros.

Las apropiaciones e innovaciones de estos artefactos tecnológicos con usos ‘cruzados’, se iniciaron en las primeras décadas del siglo XX<sup>9</sup> de la mano de una lectura biomédica y patologizante de los cuerpos y las identidades no binarios, ni cissexistas. En este sentido, la aplicación de terapias hormonales y el desarrollo de diferentes técnicas quirúrgicas reconstructivas en manos de médicos endocrinólogos, urólogos, cirujanos y ginecólogos tuvieron como finalidad la ‘normalización’ y ‘readecuación’ de los cuerpos y conductas considerados ‘desviados’.

El endocrinólogo inglés Michael Dillon fue el primero en desarrollar los hoy llamados “tratamientos hormonales cruzados” para los casos de “inversión sexual femenina” diagnosticados como “intersexualidad” (Rubin, 2003). En los años ‘50, en Dinamarca se concretó la primera vaginoplastia exitosa combinada con terapia hormonal feminizante. El caso de Cristine Jorgensen alcanzó repercusión mundial al tiempo que los tratamientos se popularizaban en Estados Unidos. El endocrinólogo Harry Benjamin recurrió al término transexualismo (1966) ratificando las hormonas y la cirugía “de conversión” como únicas opciones de tratamiento para aquellos “pacientes” que presentan una ‘incongruencia’ entre sexo y género<sup>10</sup>.

A fines del siglo XX muchas personas trans comienzan a practicarse ‘intervenciones caseras’ -autoadministración de hormonas, inyecciones de silicona y/o aceite en diferentes partes del cuerpo, etc- dando lugar a corporalidades e identidades que escapan al modelo binario y heteronormativo vigente. Las prácticas y saberes se transmiten “de boca en boca” entre lxs usuarixs más experimentados y los militantes de diferentes colectivos, que comienzan a cuestionar la patologización de la experiencia trans y con ello la autoridad y la tutela de la medicina sobre las categorías y las

---

<sup>9</sup> Un antecedente de la aplicación de hormonas ‘cruzadas’ para tratar ‘enfermedades femeninas’ como el cáncer de mama, tuvo sus orígenes en los años 1930 tal como relata el estudio de Yolanda Eraso (2014). Sin embargo, a pesar de los resultados clínicos positivos de la aplicación de testosterona en mujeres, el uso fue altamente controversial debido a los efectos ‘masculinizantes’ que provocaba el tratamiento.

<sup>10</sup> El médico alemán será el primero que intentará una individualización moderna del síndrome, identificando el transexualismo como una: “enfermedad concreta”, con una serie de indicadores diagnósticos y cuya etiología respondería a factores endocrinos.

intervenciones corporales<sup>11</sup>. El uso autoadministrado y/o recreativo de hormonas se diferencia del uso “legítimo” de la testosterona o de los estrógenos, -como el que está basado en un protocolo de hormonización y de una persona admitida en un progresivo “proceso de readecuación”-. Estos cuerpos, con su autonomía y poca docilidad constituyen una amenaza a la autoridad médica, eluden controles y singularizan la experiencia con estas tecnologías, resistiendo el epíteto de ‘pacientes’.

Por otro lado, en las últimas décadas del siglo XX en los sistemas jurídicos y sanitarios de muchos países, se inició un proceso de estandarización de los indicadores diagnósticos, los protocolos de atención y los procedimientos de ‘readecuación’ corporal que incluían distintas tecnologías, para las personas trans<sup>12</sup>. En todo ello ha prevalecido una mirada patologizante de la experiencia trans que, en mayor o menor medida, ha influenciado tanto el acceso a la atención y las tecnologías, como la vulneración de distintos derechos de acuerdo a los protocolos y la legislación vigentes en los distintos países. En este sentido, tal como ya mencionamos, la Ley argentina promulgada en la primera década del siglo XXI y formulada bajo un paradigma no patologizante, constituye un caso excepcional. El Estado argentino ha hecho de la identidad de género una cuestión de política pública<sup>13</sup>.

## 6. Diseños tecnológicos y relaciones sociales: un camino hacia la innovación

La construcción de los sistemas tecnológicos (Bijker y Pinch, 2008) debe ser analizada en su contexto histórico localizado, dada la interdependencia de los mismos respecto de todos los aspectos de la vida cotidiana y considerando que las tecnologías incorporan valores y/o políticas que conllevan normas sociales particulares. Los actores, en distinta medida, se comprometen con las tecnologías y por medio de sus acciones las transforman en una dimensión constitutiva de la cultura. En ese sentido, “creamos continuamente y mantenemos un mundo de sistemas tecnologizados al vivirlo” (Hill, 1997).

En el caso que trabajamos, por ejemplo, mostramos distintas modalidades de apropiación de

---

<sup>11</sup> Se puede constatar fácilmente la existencia, incluso en palabras de los propios médicos, de circuitos informales de información, compra-venta y administración de hormonas (sobre todo de tratamientos inyectables). Son generalmente las personas trans más experimentadas (que durante su juventud iniciaron el ‘proceso de transformación’ sin contar con asesoramiento médico) y aquellas que no quieren someterse a una cirugía genital (y que, por lo general, no acuden al hospital) las que tienden a hormonarse sin supervisión médica.

<sup>12</sup> En 1975 se incluye en la 9na. versión de la ICD (International Classification of Diseases) publicada por la OMS y en 1980 aparece por primera vez en la tercera versión del DSM (Diagnostic and Statistic Manual of Mental Disorders) publicada por la American Psychiatric Association (APA). No por casualidad en ese mismo año, se quita la homosexualidad del DSM, hasta ese momento incluida en el apartado de los ‘Psychosexual Disorders’

<sup>13</sup> Argentina es el primer país en reconocer el derecho a la identidad de género una menor, sin mediar un proceso judicial y el primer país latinoamericano en contar con organismos tales como: la Casa Trans, la Defensoría LGBT, el Observatorio de Crímenes de Odio Trans. El proyecto de Ley de cupo laboral trans, conocida como Ley Diana Sacayán, es otro avance pionero y aunque aún aguarda tratamiento por parte del Congreso, cuatro provincias ya aprobaron legislaciones para incluirlo (Buenos Aires, Chubut, Río Negro y Chaco).

los artefactos tecnológicos por parte de las personas trans; cuestiones que han dado lugar a prácticas de resistencia, rechazo y renegociación de los guiones, contextos y usos con que esas tecnologías fueron originalmente diseñadas. Akrich y Latour refieren a ello, como un proceso de *De-inscription* o un *Antiprogram*, que ampliaría drásticamente las limitaciones que plantea el concepto de flexibilidad interpretativa (Bijker, 1995). Así, la apropiación y utilización de artefactos por grupos de usuarixs diferentes a los que inicialmente se pensaron como destinatarios para configurar el diseño (Woolgar, 1991), puede dar lugar a usos e interpretaciones alternativas, e incluso, a “consecuencias no esperadas”. Esta perspectiva alienta a desplazar el foco de análisis a otras fases del desarrollo tecnológico y a considerar la cuestión de la interpretación simbólica. En este sentido, analizamos como los procesos socio-técnicos son reconfigurados a partir de la intervención de distintos actores, quienes le imprimen dirección e intencionalidad. Las intervenciones de los actores se encuentran modeladas, a su vez, por las referencias sociales, institucionales y simbólicas en las que están inmersos (Santos y Márquez, 2003).

Tal como define Ikka Tuomi (1999: 12) “la innovación sucede cuando cambia la práctica social [...] sólo cuando cambia la manera en que se hacen las cosas, emerge la innovación.” En el ejemplo de las personas trans que analizamos, la innovación se da en el uso y la apropiación, no en las etapas de diseño y producción de artefactos tecnológicos. Hasta el momento la industria farmacéutica y de prótesis no ha visto ese “nicho del mercado”. En la terapia hormonal “de reemplazo” es particularmente llamativo -incluso para los propios profesionales de la salud- el hecho de que no exista un protocolo, ni una medicación específicamente desarrollada para la población trans<sup>14</sup>. Una de las peculiaridades de la innovación, para el caso que analizamos, es que ésta es producto de una co-construcción -no siempre consensuada- entre “expertos” (profesionales de la salud) y usuarixs, que da lugar a un uso “no convencional”, habilitando corporalidades no binarias, ni heteronormativas. En este sentido, en toda innovación tecnológica hay una renegociación de las relaciones (de género) y una (re) articulación de las identidades que van a ser performadas o no, con el uso de ese artefacto.

Recuperamos la propuesta de Olivier de Sardam (1995) para pensar las innovaciones como actos de resistencia. Aunque parte de su análisis se centra en las modalidades de transferencia y adopción de innovaciones tecnológicas entre países centrales y países periféricos, la perspectiva resulta útil para analizar cómo ciertas relaciones de dominación se vinculan a la difusión y la direccionalidad de los artefactos. Los sistemas tecnológicos encarnan ciertos valores de la modernidad: racionalidad, normalidad, eficiencia, asepsia, control, homogeneidad, etc.; en tanto las posibilidades ‘alternativas’ de apropiación, uso e innovación dan lugar a nuevos principios, e incluso cuestionan esas premisas modernas. En el caso de las personas trans, la innovación en el uso implica, además, la desestabilización de las performances, los cuerpos y las identidades de género

---

<sup>14</sup> Habitualmente en las llamadas terapias hormonales de reemplazo, se utilizan los mismos estrógenos desarrollados para ‘tratar’ la menopausia, o la misma testosterona que se administra a varones diagnosticados con hipogonadismo por ejemplo, no existen estudios randomizados y hay muy pocos estudios clínicos de hormonización cruzada.

hegemónicas. En la situación que analizamos, la innovación en el uso y la apropiación de los artefactos es posible a través de la interacción entre diferentes categorías de actores (científicos y no científicos, por ejemplo) y entre distintas lógicas y sistemas normativos. Por ejemplo, las personas trans que recurren a los espacios de atención para colocarse prótesis peneanas o implantes mamarios -entre otras tecnologías de transformación corporal- requieren de la intervención de profesionales de la salud, que se desempeñan como ‘mediadores’, entre usuarixs y tecnologías. Por otro lado, en el caso de la ingesta autoadministrada de hormonas, se trata de un proceso que se ha dado “por fuera” -del sistema de salud- y “desde abajo” -respecto del conocimiento científico- habilitando una serie de prácticas experimentales y la circulación de saberes no expertos que guiaron esos procesos. Posteriormente, parte de esas experiencias y saberes han sido recuperados, reabsorbidos y legitimados -en parte- por muchos profesionales de la salud que se desempeñan en los servicios de atención a través, por ejemplo, de la institucionalización de los tratamientos hormonales “de reemplazo”.

## 7. Los artefactos tienen biopolítica

El cuerpo biopolítico foucaultiano se presenta como un espacio ambivalente, como el locus en el que se encarna la opresión y a la vez como un posible horizonte sobre el que desarrollar la capacidad de agencia y la autonomía. En este sentido sostenemos que, si bien las tecnologías corporales se presentan inicialmente como instancias “correctivas” y “normalizadoras”, pueden devenir en versiones actualizadas y mejoradas de nuestra humanidad así, (re)apropiadas y (re)significadas por lxs sujetxs, pueden convertirse en herramientas de subversión y espacios disruptivos en que “otrxs” pueden reconocerse.

Desde esta perspectiva biopolítica (particularmente anatomopolítica) podríamos analizar los fines con que los artefactos son utilizados socialmente. Identificando tanto prácticas de control, adaptación/ normalización, como espacios de autotransformación, *enhacement*, autonomía o subversión. Al mismo tiempo, es posible identificar ciertos colectivos que se organizan en torno a, o disputan, diferentes interpretaciones acerca de los artefactos. En este sentido, constituyen un cuestionamiento abierto a la perspectiva biopolítica ambivalente, entre emancipación o control.

La concreción de un proyecto corporal autónomo se presenta como una instancia emancipatoria que permite a los individuos re-apropiarse de su cuerpo. Gestionar la propia biología habilita un sinfín de posibilidades, aún cuando esta instancia nos conduzca a interrogarnos respecto de los valores y sentidos que guían las intervenciones; y nos invite a reflexionar acerca de cuál es el margen de libertad y autonomía implicado, por ejemplo, en una cirugía para la colocación de prótesis mamarias. Nos preguntamos; ¿qué normas, valores sociales y dispositivos de poder entraña esta intervención tecnológica? Claramente no será lo mismo que una paciente con cáncer de mama se

someta a esa intervención tecnológica después de una mastectomía, que lo haga una mujer “sana” con la finalidad ‘estética’ de aumentar sus senos, o que lo requiera una persona trans, con los consiguientes efectos y sentidos políticos de “adaptación/normalización”, *enhacement* o subversión. Cuestionamos, junto a Latour (1998), las propuestas que sostienen el hecho de que las tecnologías generen relaciones sociales específicas, unidireccionales y contingentes, como plantea el determinismo tecnológico.

En este sentido, se vuelve crucial considerar, por un lado, el protagonismo que adquieren lxs usuarixs y consumidores de tecnologías de intervención corporal -en nuestro caso las personas trans- en tanto se involucran en la lucha por la interpretación, los usos y los sentidos políticos que adquieren; por otro, las propias tecnologías evidencian dimensiones políticas y se muestran portadoras de agencia. De este modo, se vuelve posible resignificar y reactualizar los fines y sentidos iniciales con que fueron creadas. A la vez que surgen nuevas reconfiguraciones sociotécnicas en la medida en que se modifican las relaciones entre (artefacto) tecnología y sociedad.

## 8. Reflexiones finales

Tal como mostramos a lo largo de este trabajo, las construcciones socio-técnicas se desarrollan a partir de procesos complejos en los que los valores culturales, políticos y económicos juegan un papel relevante en el interior del proceso mismo de construcción, a la vez que en la sociedad que lo sostiene (Santos y Márquez, 2003). En este sentido, incorporamos en el análisis dos dimensiones de la apropiación de las tecnologías: la material y la simbólica, a partir de reconstruir la trayectoria que adoptan los artefactos tecnológicos al ser reapropiados por las personas trans.

El análisis que presentamos permite evidenciar que un determinado artefacto puede estabilizar o desestabilizar las representaciones hegemónicas de identidad (masculina o femenina). En este sentido, tecnologías que inicialmente habían sido diseñadas para usos y destinatarios específicos, y que tendían a ‘reforzar’ ciertas identidades, ciertos cuerpos y performances, devienen reapropiadas y resignificadas.

“Tanto los desarrollos científicos como tecnológicos pueden ser analizados en términos de luchas entre los diferentes actores por imponer su definición del problema a resolver” (Aibar, 1996: 142). Si bien se habilitan, e incluso legitiman -como mostramos en el caso de la Ley de Identidad de Género en Argentina-, nuevos usos y apropiaciones que cuestionan el orden dimórfico y el sistema cisheteronormativo, no desconocemos que el uso y la interpretación hegemónicos logran imponerse de todas maneras. Concluimos que en el análisis resulta fundamental contextualizar los procesos de cambio e innovación, dando cuenta de las particularidades ‘locales’ que se inscriben, sin duda, en contextos más amplios. En el ejemplo que trabajamos logramos identificar dos modalidades de apropiación e innovación. En el primer caso, en el marco de una mirada patologizante de la



experiencia trans, mostramos apropiaciones en manos de profesionales de la salud -urólogos, endocrinólogos, ginecólogos, cirujanos, etc.- que plantean innovaciones en relación a las técnicas de reconstrucción quirúrgica y los protocolos de administración de fármacos. En el segundo caso, se trata de apropiaciones e innovaciones “desde abajo”, en manos de las propias personas trans, que resisten tanto el abordaje patologizante y las categorizaciones biomédicas, como la tutela de la ciencia. Al mismo tiempo que resisten las interpretaciones hegemónicas, negocian sus corporalidades y sus identidades.

Dentro de los valiosos aportes feministas a los estudios CTS recuperamos el concepto de Guion o *Script*, y particularmente el de “guion de género” (Akrish y Latour, 1992), para discutir hasta qué punto las tecnologías tienen inscripto, o no el género. Tal como afirma Ellen Van Oost (2003) toda innovación tecnológica implica una renegociación de las relaciones de género y una articulación de las identidades que van a ser performadas con el uso de ese artefacto tecnológico. Sin embargo, no podemos desconocer las limitaciones de un conjunto de propuestas feministas en el campo CTS que, si bien construyen análisis que cuestionan la desigualdad de género, el sistema patriarcal, e incluso el esquema cisheteronormativo, aun así, continúan pensando en base a esquemas binarios.

Ya Lagdon Winner (2008) ha reflexionado en torno a la direccionalidad y compatibilidad entre los diseños tecnológicos y las relaciones sociales; sin embargo, son cuestionables las propuestas que sostienen el hecho de que las tecnologías –en este caso aplicadas al cuerpo– generen relaciones sociales específicas, unidireccionales y contingentes como plantea el determinismo tecnológico. La evolución de los diseños tecnológicos debería dejar de pensarse como una trayectoria que tiene un sentido único, que depende únicamente de la búsqueda de mayor eficacia y eficiencia; tendría que contemplarse como un fenómeno abierto a lo contingente, objeto de luchas sociales y políticas de grupos y usuarios. Esta manera de pensar los artefactos, los usos y las apropiaciones permite dar cuenta de la importancia que tiene la movilización de la población cuando se involucra en la interpretación y disputa la direccionalidad de la tecnología. Al mismo tiempo, esta perspectiva complejiza la concepción “individualista” dando cuenta de la potencialidad de los actores sociales organizados colectivamente que disputan una interpretación hegemónica.

En el caso que trabajamos, por ejemplo, las prótesis peneanas se desarrollaron y comenzaron a comercializarse para el caso de hombres amputados o con disfunciones eréctiles. Del mismo modo, las hormonas fueron fármacos inicialmente sintetizados y comercializados para un uso clínico ‘sexualmente específico’: testosterona para hombres y progesterona para mujeres; tendiendo a reproducir el binarismo sexo/genérico. Siguiendo ese razonamiento y desde un prisma de género normativo han cumplido la función de exaltar, contrarrestar o equilibrar los caracteres y condiciones identificadas como ‘femeninas’ y ‘masculinas’ (Oudshoorn, 1996).

Tanto en el caso de la ingesta ‘cruzada’ de hormonas en personas trans –ya sea a través de un uso autoadministrado, o mediante una terapia de reemplazo monitoreada por un profesional de la salud–, como en el caso de las prótesis peneanas que se utilizan en las “cirugías de reasignación”; las

tecnologías corporales se re-significan. El diseño, la finalidad, la efectividad y los resultados adquieren nuevos sentidos, a la vez que se disputan los efectos políticos de dichos artefactos.

Esta perspectiva trasciende la disyuntiva foucaultiana entre emancipación o control, e implica un proceso de democratización signado por la participación activa de lxs usuarixs en las discusiones y los procesos de toma de decisiones, en torno a las ventajas, riesgos y valores que aportan distintas instancias de intervención corporal. Así, un sinnúmero de sujetos y grupos ‘disputantes’ van configurando su identidad mientras confrontan con nuevas formas de tecnificación de la existencia; a la vez que resisten las interpretaciones y los sentidos políticos de las tecnologías de “normalización” y “adecuación”.

## BIBLIOGRAFÍA

Aibar, Eduard (1996): “La vida social de las máquinas: orígenes, desarrollo y perspectivas actuales en la sociología de la Tecnología”. En: *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, vol. 76, pp. 141-170.

Akrich, Madeleine (1992): “The Description of Technical Objects”. En: Wiebe Bijker y John Law (eds.): *Shaping Technology/ Building Society*. Cambridge: MIT Press, pp. 205-224.

Akrich, Madeleine y Latour, Bruno (1992): “A summary of a convenient vocabulary for the semiotics of human and nonhuman assembles”. En: Wiebe Bijker y John Law (eds.): *Shaping Technology/ Building Society*. Cambridge: MIT Press, pp. 259-265.

Benjamin, Harry (1966): *The transsexual phenomenon*. New York: Julian.

Bijker, Wiebe (1995): *Of Bicycles, Bakelites and Bulbs: Toward a Theory of Sociotechnical Change*. Cambridge(Mass)/ Londres: MIT Press.

Bijker, Wiebe y Pinch, Trevor (1984): “The Social Construction of Facts and Artifacts: Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology might benefit each other”. En: *Social Studies of Science*, vol. 14, n°. 3, pp. 399-441.

Bijker, Wiebe; Hughes, Thomas y Pinch, Trevor (1987): *The social construction of technological systems: new directions in sociology and history of technology*, Cambridge: MIT Press.

Dellacasa, María Alejandra (2017): “Categorizaciones, dispositivos y prácticas de intervención tecnológica en la ‘transexualidad’. Un análisis desde la antropología de la ciencia: Entre lo global y lo local” (Tesis doctoral). Facultad de Filosofía y Letras, UBA, Buenos Aires.

\_\_\_\_\_. (2018): “Dimensiones políticas de las intervenciones corporales en personas trans”. En: *Avá. Revista de Antropología*. Dossier temático, n°. 31, pp. 73-96.

Eraso, Yolanda (2014): “Género, hormonas y cáncer de mama. Perspectivas comparadas en Norte y Sudamérica”. En: Rustoyburu, Cecilia y Cepeda Agustina (comps.): *De las hormonas sexuadas al viagra. Ciencia, Medicina y Sexualidades en Argentina y Brasil*. Mar del Plata: Eudem, pp. 54-80.

Fisher, Claude (1992): *America Calling: A Social History of the Telephone to 1940*, Berkley: University of California Press.

Foucault, Michel (1991): *Tecnologías del yo y otros textos afines*. Barcelona: Paidós.

\_\_\_\_\_. (1998): *Vigilar y castigar*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.

\_\_\_\_\_. (2010): *El cuerpo utópico*. Buenos Aires: Nueva Visión.

Haraway, Donna (1995): *Ciencia, cyborgs y mujeres: la reinención de la naturaleza*. Madrid: Cátedra.

Hill, Stephen (1997): “La fuerza cultural de los sistemas tecnológicos”. En: Rodrigo Díaz y María Josefa Santos (comp.): *Innovación tecnológica y procesos culturales. Nuevas perspectivas teóricas*. México: Fondo de Cultura Económica.

Jara, José y Lledó, Enrique (2013): “Aproximación histórica al tratamiento quirúrgico de la disfunción eréctil”. En: *Actas Urológicas Españolas*, vol. 37, n°.7, pp. 445-450.

Laqueur, Thomas (1990): *Making Sex: Body and Gender from the Greeks to Freud*, Cambridge: Harvard University Press.

Latour, Bruno (1993): *Nunca hemos sido modernos*. Madrid: Debate.

\_\_\_\_\_. (2008): *Reensamblar lo social. Una introducción a la teoría del actor-red*. Buenos Aires: Manantial.

Lie, Merete y Sorensen, Knut (1996): *Making Technology Our Own? Domesticating Technologies into Everyday Life*. Oslo: Scandinavian University Press.

Olivier de Sardam, Jean-Pierre (1995): *Anthropologie et développement. Essai en socio-anthropologie du changement social*. Paris: Karthala, Éditeur.

Oudshroom, Nelly (1996): *Beyond the Natural Body: An Archeology of Sex Hormones*. London:

Routledge.

Oudshoorn, Nelly y Pinch, Trevor (2003): *How users and non-users matter*. Cambridge: MIT Press.

Parsons, Talcott (1984). *El sistema social*. Madrid: Alianza Editorial.

Rommes, Els (2000): “Gendered User Representations. Design of a Digital City” En: Ellen Balka y Richard Smith (eds.): *Women, Work, and Computerization. Charting a Course to the Future*, Boston/Dordrecht/Londres; Kluwer, pp. 137-145.

Rose, Nikolas (2012): *Políticas de la vida. Biomedicina, poder y subjetividad en el siglo XXI*. La Plata: Editorial Universitaria.

Rubin, Henry (2003): *Self-made men: Identity and embodiment among transsexual men*. Nashville, TN: Vanderbilt University Press.

Russo, Janet; Rodhen, Fabíola y Giami, Alan (2014): “Novas tecnologias da intervenção na sexualidade: o panorama latino-americano”. En: *Sexualidad, Salud y Sociedad*, n°. 17, pp. 10-29.

Santos, María J. y Márquez, María T. (2003): “Trayectorias y estilos tecnológicos. Propuestas para una Antropología de la Tecnología”. En: Carmen Bueno, y María J. Santos (coords.): *Nuevas Tecnologías y Cultura*, Anthropos, Barcelona-México, pp. 75-115.

Sanz, Verónica (2007): “El conflicto entre el constructivismo y los estudios feministas sobre tecnología en el estudio de las fases de uso y consumo”. En: *Clepsydra: Revista de estudios de género y teoría feminista*, n°. 5, pp. 129-146.

Valderrama, Andrés y Jimenez, Javier (2005): Tecnología, Cultura y Resistencia. En: *Revista de Estudios Sociales*, n°. 22, pp. 99-103.

Van Oost, Ellen (2003): “Materialized Gender: How Shavers Configure the Users Fertility and Masculinity”. En: Nelly Oudshoorn y Trevor Pinch (eds.): *How User matter. The Co-Construction of Users and Technology*. Cambridge(Mass)/London: MIT Press, pp.193-209.

Wajcman, Judy (1991): *Feminism Confronts Technology*. Pennsylvania: The Penn State University Press.

Winner, Langdon (2008): *La ballena y el reactor. Una búsqueda de los límites en la era de la alta tecnología*. Barcelona: Gedisa.

Woolgar, Steve (1991): “Configuring the user: the case of usability trials”. En: John Law (ed.): *Sociology of Monsters*. Londres: Routledge, pp. 57-99.