

## La dimensión tecnológica de la biomedicalización del envejecimiento

Avance de investigación en curso  
GT 01 – Ciencia, tecnología e innovación  
Paula G. Rodríguez Zoya<sup>1</sup>

### Resumen

Este artículo examina críticamente el complejo de tecnologías disponibles en productos dermocosméticos y tratamientos biomédicos orientados a postergar el envejecimiento y prolongar la vida. Este complejo tecnológico es vinculado explícitamente con el fenómeno de medicalización del envejecimiento. Se construye una tipología de sistemas tecnológicos por la que se organiza y articula el cúmulo de innovaciones *anti-age* y *pro-age*. Dichos sistemas tecnológicos son comprendidos en el marco de la cultura técnica de la biomedicalización del envejecimiento que sustenta y promueve la intervención, control y potenciación de la vida humana. La elaboración teórica desarrollada permite establecer fecundos vínculos analíticos entre el campo de estudios de la medicalización, la biopolítica y la filosofía de la técnica, los cuales no siempre son trabajados complementariamente.

Palabras clave: Envejecimiento, Tecnologías *anti-age*, Biopolítica

### 1. Introducción

El envejecimiento constituye un fenómeno de creciente interés y reclama atención de manera ineludible dado que fue declarado, por la Organización Mundial de la Salud, uno de los mayores problemas sanitarios del siglo XXI. Esto obedece al constante envejecimiento que sufren las estructuras poblacionales a nivel mundial debido al aumento de la esperanza de vida y la disminución de la tasa de natalidad, acaecido en extensas regiones del globo en los últimos años<sup>2</sup>. Además de los desafíos que imprime a los particulares ejercicios gubernamentales (en términos de incremento de gastos en salud, estrategias de administración del sistema previsional y formulación de políticas dirigidas al cuidado de la población envejecida), esta coyuntura también activa el despliegue de una diversidad de disciplinas científicas y complejos tecno-industriales que parecen ponerse al servicio de las circunstancias en una verdadera cruzada anti-envejecimiento y pro-longevidad.

El presente trabajo tiene por objetivo reflexionar críticamente sobre las tecnologías disponibles en productos dermocosméticos y tratamientos biomédicos desarrollados con la finalidad de postergar el envejecimiento y prolongar la vida de la especie humana. Asimismo, se propone analizar la relación de dichas tecnologías con el fenómeno de la medicalización en vigor en las sociedades contemporáneas, referente a los procesos de extensión de las prácticas y los discursos de la medicina moderna sobre nuevas problemáticas humanas y esferas sociales que anteriormente no eran considerados en términos

---

<sup>1</sup> Lic. en Ciencias de la Comunicación (UBA), Doctoranda en Ciencias Sociales por la Universidad de Buenos Aires, Becaria Doctoral del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina. Integrante de equipos de investigación UBACyT con sede en el Instituto de Investigaciones Gino Germani (FSOC-UBA). | Correo electrónico: [paula.rzoya@gmail.com](mailto:paula.rzoya@gmail.com)

<sup>2</sup> Según la Organización Panamericana de la Salud, en la Argentina, la expectativa de vida al nacerse se incrementó 27 años en los últimos cien años (de 48,5 años en 1914 a 75,7 en la actualidad). En el contexto de América Latina y el Caribe, la Argentina es el tercer país más envejecido luego de Cuba y Uruguay, y la población más envejecida del país se localiza en la Ciudad de Buenos Aires (OPS, 2012).

de entidades médicas. (Foucault, 1996a, 1996b). Se propone abordar críticamente el fenómeno de la biomedicalización del envejecimiento a partir de ciertos ejes de discusión centrales en los debates contemporáneos de la filosofía de la técnica; campos de estudio que usualmente son débilmente articulados.

La tesis central defendida en este trabajo postula el carácter político del diseño de tecnologías *anti-age* y *pro-age* y de la construcción de conocimiento científico biomédico sobre el proceso de envejecimiento a fin de regularlo y postergarlo. El análisis de la proliferación de un complejo tecnológico anti-envejecimiento y pro-longevidad permite comprender la biomedicalización del envejecimiento como un campo de acción que alcanza a prácticas de cuidado, control y potenciación del cuerpo y la salud a lo largo de la vida; y en este sentido, excede las problemáticas asociadas a la vejez, que frecuentemente resultan centro de interés de las investigaciones sociales tanto sobre el envejecimiento como sobre el fenómeno de medicalización de dicho proceso vital.

El desarrollo de la estrategia argumentativa se estructura en dos niveles de reflexión, cada uno de las cuales configura una sección del trabajo. En la primera, se desarrolla una tipología de sistemas tecnológicos anti-envejecimiento y pro-longevidad a partir de una lectura crítica de la noción de sistema técnico desarrollada por Quintanilla (1998), que permite zanjar una perspectiva atomista de las tecnologías *anti-age* y *pro-age*. En la segunda, siguiendo el trabajo de Quintanilla, se propone el concepto de cultura técnica de la biomedicalización del envejecimiento, organizada en componentes representacionales, prácticos y axiológicos, a fin de dar cuenta de la creación de rasgos socioculturales en torno a tales sistemas tecnológicos.

## ***2. Los sistemas tecnológicos anti-envejecimiento y pro-longevidad***

Esta sección se consagra a desarrollar una tipología de sistemas tecnológicos anti-envejecimiento y pro-longevidad disponibles en productos dermocosméticos y tratamientos biomédicos comercializados en los mercados de salud y estética en la actualidad. La consideración de estos desarrollos tecnológicos en conjuntos articulados a partir de características que le son semejantes se fundamenta en una perspectiva que permite superar un enfoque atomista y fragmentario de tales tecnologías.

Desde las dos últimas décadas del siglo XX se constata la expansión progresiva de un complejo de industrias y ciencias del rejuvenecimiento que comprende la dermatología, la cosmética, la medicina estética; como así también un conjunto de disciplinas científicas vinculadas a la biología del envejecimiento como la biología molecular, la inmunología, la ingeniería genética y la cronobiología; y además, sus aplicaciones en el campo de la medicina regenerativa y anti-envejecimiento<sup>3</sup>. El desarrollo de productos y tratamientos orientados a intervenir sobre el envejecimiento se ha potenciado en la primera década del presente siglo en lo que puede considerarse una verdadera escalada tecnológica anti-envejecimiento y pro-longevidad.

El avance de estas disciplinas pone en evidencia que el envejecimiento es diferencial y multiforme; se produce en varios niveles (molecular, celular, tisular y sistémico) y no todos los procesos de envejecimiento ocurren del mismo modo ni al mismo ritmo (Gómez Rinessi, 2000). Envejecen las células, el cerebro, el cabello, la piel; y, a su vez, el envejecimiento de ésta no ocurre de igual manera en el rostro que en el cuerpo, las manos o el contorno de los ojos. El miramiento a esta particularidad de los procesos de envejecimiento revela un diferencial para el abordaje y la comprensión del desarrollo especializado de tecnologías *anti-age* y *pro-age*.

Con el fin de sistematizar el vasto y heterogéneo cuerpo de productos y tratamientos, aquí se propone una tipología de sistemas tecnológicos anti-envejecimiento y pro-longevidad tomando en

---

<sup>3</sup> Para ampliar el tema de la promoción de nuevos campos de diagnóstico y tratamiento en medicina a partir de los cambios que experimentaron la biología molecular, la genética y la inmunología desde la segunda mitad del siglo XX, véase Rodríguez (2008).

consideración los agentes de intervención y las modalidades de intervención. Los sistemas tecnológicos -noción ya empleada por Hughes (1983) en una dirección sinérgica a la que aquí se sigue- son sistemas caracterizados por la relación de distintos tipos de componentes materiales o artefactos, conocimientos prácticos, científicos y agentes intencionales, en el sentido en que Quintanilla (1998, p.5) define a los sistemas técnicos: “un dispositivo complejo compuesto de entidades físicas y agentes humanos, cuya función es transformar algún tipo de cosas para obtener determinados resultados característicos del sistema”. En este caso, la elección del vocablo ‘tecnológicos’ en lugar de ‘técnicos’ obedece al carácter eminentemente científico y económico del desarrollo de productos y tratamientos diseñados en base a la investigación científica biomédica y la realizada por laboratorios dermocosméticos<sup>4</sup>.

Siguiendo la propuesta de Quintanilla, los sistemas tecnológicos anti-envejecimiento y pro-longevidad presentan los siguientes elementos. (i) Componentes materiales, en referencia a los productos propiamente dichos y a los diversos elementos empleados en los tratamientos, tanto los artefactos y dispositivos como los compuestos tecnológicos utilizados. (ii) Agentes intencionales, entre los que se distinguen los usuarios-consumidores de productos y tratamientos, que tienen participación tanto en la modalidad de autoaplicación como en la de aplicación médica; y los operadores médicos, en el caso de los sistemas tecnológicos que requieren su intervención. (iii) Estructura de relaciones de intervención de dos tipos. Primero, las relaciones de intervención llevadas a cabo por los agentes intencionales usuarios-consumidores (intervención autoadministrada) y por los operadores médicos (intervención médica). Segundo, las relaciones de intervención que tienen lugar sobre el organismo que busca ser transformado (rejuvenecido), distinguiéndose las modalidades de intervención externa (de afuera hacia adentro) e interna (de adentro hacia afuera)<sup>5</sup>. (iv) Los objetivos para los que los sistemas tecnológicos anti-envejecimiento y pro-longevidad fueron diseñados, distinguiéndose distintas funciones previstas en productos y tratamientos *anti-age* y *pro-age*. (v) Los resultados efectivamente alcanzados por las acciones de intervención; pueden diferir de los objetivos previstos o alcanzarlos total o parcialmente.

La construcción de esta tipología de sistemas tecnológicos se basa en el relevamiento de dos fuentes de datos. Por un lado, artículos periodísticos de prensa gráfica publicados en diarios de circulación nacional (Clarín y La Nación) durante el período 2005-2013. La construcción del corpus fue efectuada a través de un relevamiento por internet y está compuesto por 35 notas que refieren a la postergación del envejecimiento y la búsqueda de prolongación de la vida. Se incluyen resultados de investigaciones científicas, difusión de innovaciones tecnológicas, productos, tratamientos y recomendaciones sobre el cuidado del cuerpo y la salud. Por otro lado, se relevaron tratamientos ofrecidos por centros de medicina anti-envejecimiento y clínicas dermoestéticas radicados en cuatro ciudades latinoamericanas: Buenos Aires, Córdoba (Argentina), Caracas (Venezuela) y Lima (Perú). La sistematización y análisis del material relevado permitió construir cuatro tipos de sistemas tecnológicos orientados a la postergación del envejecimiento y la prolongación de la vida, a partir del cruce de dos agentes de intervención (usuario-consumidor y operador médico) y de dos modalidades de intervención (externa e interna), tal como se presenta en la siguiente tabla.

<sup>4</sup> La distinción entre técnica y tecnología a partir de los criterios aquí utilizados se apoya en las acepciones del concepto tecnología trabajadas por Quintanilla, en tanto alude a “un conjunto de conocimientos de base científica que permiten describir, explicar, diseñar y aplicar soluciones técnicas a problemas prácticos de forma sistemática y racional” (1998, p.2); y por Liz (1995), en razón de referir a sistemas de acciones integradas a procesos productivos industriales y vinculadas al conocimiento científico.

<sup>5</sup> Respecto a la estructura del sistema, la propuesta que aquí se trabaja difiere de la presentada por Quintanilla (1998) en la que se distinguen relaciones de transformación –procesos físicos en los componentes materiales del sistema y acciones de manipulación por parte de los agentes intencionales-; y relaciones de gestión –flujo de información que permite el control y la gestión del sistema.

*Tabla 1: Tipología de sistemas tecnológicos anti-envejecimiento y pro-longevidad*

		Agente de intervención	
		Usuario-consumidor (intervención autoadministrada)	Operador médico (intervención médica)
Modalidad de intervención	Externa	(I) Sistemas tecnológicos de intervención autoadministrada externa	(III) Sistemas tecnológicos de intervención médica externa
	Interna	(II) Sistemas tecnológicos de intervención autoadministrada interna	(IV) Sistemas tecnológicos de intervención médica interna

### **2.1. Sistemas tecnológicos de intervención autoadministrada externa**

Los sistemas tecnológicos de intervención autoadministrada externa (Tipo I) comprenden productos cuya modalidad de intervención es externa sobre la piel, o desde afuera hacia adentro, y no requieren de un operador médico, por lo que son autoadministrados por los propios usuarios-consumidores. Este tipo de sistemas tecnológicos comprende lociones, geles, máscaras faciales, cremas de limpieza, hidratantes, exfoliantes, reafirmantes, tensoras enriquecidas con colágeno y elastina - proteínas propias de los tejidos cuya producción disminuye con la edad-, usadas a fin de otorgarle elasticidad a la piel y “combatir” las arrugas. Asimismo, existen cosméticos que contienen vitaminas, minerales y antioxidantes.

Además, más recientemente, se lanzaron al mercado distintos tipos de masajeadores para zonas específicas del cuerpo como frente, cuello y escote. El uso regular de estos artefactos “acrecienta los beneficios de las cremas, relajan las zonas más tensas y hasta hay algunos que prometen reemplazar el efecto del botox, pero de manera natural” (Ortega, 2007a). También existen masajeadores de limpieza con pequeños cepillos que buscan remover “impurezas” de la piel (células muertas) y estimular la renovación celular, al igual que las más tradicionales esponjas exfoliantes. Otro tipo de estos artefactos son los masajeadores a bolilla (como la de los desodorantes), cuyo uso permite aplicar el producto y, al mismo tiempo, relajar los músculos para lograr una mejor penetración del mismo en la piel.

### **2.2. Sistemas tecnológicos de intervención autoadministrada interna**

Los sistemas tecnológicos de intervención autoadministrada interna (Tipo II) abarcan productos desarrollados con el propósito de reparar la piel desde adentro hacia afuera y no requieren de un operador médico, aunque éste puede intervenir en su recomendación y supervisión de los tratamientos seguidos por los usuarios-consumidores. El desarrollo de productos que actúan internamente constituye una tendencia en dermatología, cosmética y medicina estética que cobró vigor en los últimos años. Los laboratorios dermocosméticos realizan investigaciones sobre los procesos de envejecimiento de los tejidos con el fin de desarrollar productos que contengan principios activos para prevenir y reparar su deterioro. Un caso paradigmático de estos sistemas tecnológicos es el de las píldoras de ácido hialurónico<sup>6</sup>, un medicamento de venta libre comercializado en Argentina desde 2012<sup>7</sup>. Las pastillas

<sup>6</sup> El ácido hialurónico es un componente universal de la matriz extracelular presente en todos los tejidos que sostienen la piel, los cartílagos y los huesos. Tiene la propiedad de atraer el agua, estimular la producción de colágeno y la elastina, reconstituir las fibras que sostienen los tejidos de la piel y contribuir a la curación rápida de las heridas.

<sup>7</sup> En Argentina, las pastillas de ácido hialurónico son elaboradas por el laboratorio Microsules y comercializadas bajo el nombre *Perlavita* como “el primer y único hidratante en comprimidos que reduce las arrugas” (Perlavita, s/f). El tratamiento consiste en la toma de un comprimido diario y el consumo de dos litros de agua por día durante 3 meses. Es recomendado a partir de los 35 años.

“antiarrugas” o “fármaco de la eterna juventud” -como lo llaman- es el primer tratamiento que busca retrasar el envejecimiento de la piel por vía oral. Su consumo promete recuperar la salud, juventud y tersura de la piel, mejorando la hidratación, la falta de brillo y la pérdida de elasticidad, además de lubricar las articulaciones y aliviar la sequedad ocular (Ingrassia, 2012; Román, 2012).

Por otra parte, en la línea de los complementos nutricionales y suplementos dietéticos, se desarrolló un nuevo tipo de compuestos denominados nutracéuticos, “una sustancia bioactiva concentrada, presente usualmente en los alimentos que, tomada en una dosis superior, podría tener un efecto positivo en la salud” (*¿Alimentos o remedios?...*, 2008). Los nutracéuticos antioxidantes prometen mejorar la vitalidad de la piel, hidratarla por dentro y combatir los signos de fatiga del cutis. En una alianza comercial con la compañía alimenticia Nestlé, el laboratorio cosmético L'Oréal desarrolló estos compuestos en cápsulas para distintas “afecciones”: mejorar la flacidez, erradicar la celulitis y hasta darle volumen al cabello (Ortega, 2007b)<sup>8</sup>. Además, es interesante observar que la misma alimentación es promovida como una técnica “natural” para vivir con mejor salud y por más tiempo, lo que constituye el núcleo del fenómeno de la medicalización alimentaria. La gastrocosmética, un movimiento del mundo *gourmet* al servicio del cuidado de la piel, es una de las nuevas tendencias en el campo de la nutrición antioxidante. Entre los “súper-alimentos” de la belleza y la juventud se destaca el brócoli por sus componentes antioxidantes como el betacaroteno y el selenio; incluso, algunas marcas de cosmética incluyen este alimento en sus cremas (Brócoli: el súper-alimento..., 2012). Otros alimentos preciados por sus propiedades anti-age son el salmón que aporta ácidos grasos y proteínas de alta calidad (Salmón *antiage*, 2009), y el vino tinto en virtud de un ingrediente, el resveratrol, capaz de activar agentes proteicos para la preservación de tejidos (Wade, 2008).

### **2.3. Sistemas tecnológicos de intervención médica externa**

Los sistemas tecnológicos de intervención médica externa (Tipo III) consisten en procedimientos que requieren de operadores médicos y su modalidad de intervención sobre la piel es desde afuera hacia adentro. Los centros de medicina antienvjecimiento y clínicas dermoestéticas ofrecen una variedad de tratamientos, de menor o mayor carácter invasivo, que es posible organizar de la siguiente manera. (a) Tratamientos exfoliantes o *peelings* que remueven capas superficiales de la piel generando un recambio celular acelerado; se realizan con sustancias químicas, o bien *peeling* mecánico (microdermoabrasión). (b) Tratamientos que estimulan la síntesis de colágeno (colagénesis) a fin de reafirmar la piel y eliminar lesiones (manchas, arrugas, alteraciones vasculares y de pigmentación); se realizan rejuvenecimientos por láser -que calienta simultáneamente capas profundas y superficiales de la piel-, y también fotorejuvenecimiento con luz pulsada, menos invasivo que el anterior. (c) Tratamientos para alisar los pliegues subcutáneos; se emplean neuromoduladores que relajan los músculos (toxina botulínica) impidiendo la formación de líneas de expresión, y materiales de relleno de arrugas que aportan hidratación, volumen y estimulan la producción de colágeno (inyecciones de ácido hialurónico). (d) Tratamientos para combatir la flacidez y mejorar la tonicidad y textura de la piel; se realizan por aplicación de calor (radiofrecuencia) o por electrodos (ondas rusas), que generan la contracción y relajación muscular por impulsos eléctricos y estimulan la quema de grasas y el aumento de masa muscular. (e) Tratamientos remodeladores del rostro como las ya clásicas cirugías estéticas y la más reciente técnica de hilos tensores faciales biocompatibles o *lifting* sin cirugía.

---

<sup>8</sup> La directora de Comunicación Científica de L'Oréal, Patricia Pinaud, señala que la marca está trabajando para crear una píldora que pueda preservar al pelo libre de canas; “llegará el día en que la gente no necesite teñirse porque con sólo tomar una pastilla podrá mantener su color natural”, afirma (Ortega, 2007b).

#### 2.4. *Sistemas tecnológicos de intervención médica interna*

Finalmente, los sistemas tecnológicos de intervención médica interna (Tipo IV) comprenden tratamientos que intervienen internamente, desde adentro hacia afuera del organismo, y requieren la intervención de operadores médicos. Estos sistemas tecnológicos pueden ser diferenciados en tratamientos que emplean sustancias propias del organismo y los que emplean sustancias ajenas al mismo. Entre los primeros se destaca la terapia de bioestimulación con plasma rico en plaquetas, un tratamiento preventivo y reconstructivo realizado a partir de la extracción de sangre del paciente, de la cual se obtiene el plasma, se le adicionan sustancias específicas y se centrifuga para volver a ser inyectada en el rostro, cuello, escote, manos y cuero cabelludo del mismo paciente. Otro tipo de estos tratamientos es la técnica de *autofiller*, un sistema de relleno natural que consiste en la aplicación de la propia piel del paciente, extraída previamente, criopreservada a 196 grados bajo cero y transformada en sustancia inyectable (Ríos Lufrano, 2008). Otra técnica es la de desintoxicación iónica bajo electrólisis que, entre otros beneficios, apunta a retardar el envejecimiento por estimulación bioenergética. Esta técnica es realizada por inmersión de los pies en una solución salina tratada mediante electrólisis, lo que favorece la neutralización de la carga positiva de las toxinas, su desprendimiento y eliminación natural<sup>9</sup>. Por otra parte, se observa el desarrollo de terapias basadas en la alimentación genética, con apoyo en dos ramas de una nueva disciplina científica, la genómica nutricional: la nutrigenómica, que estudia las relaciones entre genes y nutrientes; y la nutrigenética, que permite diseñar planes de nutrición antioxidante basados en el ADN de cada individuo. Los centros de medicina antienvjecimiento ofrecen estudios de perfil genético para establecer la dieta *anti-age* más adecuada a cada paciente<sup>10</sup>.

En segundo lugar, entre estos sistemas tecnológicos cabe mencionar alguno de los tratamientos que emplean sustancias ajenas al mismo organismo. Entre éstos se destacan las terapias de reemplazo hormonal con hormonas bioidénticas, generalmente derivadas de vegetales; como así también la terapia biológica celular, tratamiento que utiliza células y extractos de distintos tipos de tejidos de origen animal embrionario para reactivar, regenerar y revitalizar a las células desgastadas. Además, la denominada vacuna anti-edad -aunque no propiamente una vacuna ya que no produce anticuerpos- es un tratamiento inyectable que contiene un nutriente celular que ralentiza el proceso de envejecimiento y previene las enfermedades degenerativas. Otros tratamientos inyectables son la mesoterapia facial y corporal por la que se infiltran pequeñas dosis farmacológicas con el fin de mejorar la flacidez y lograr el rejuvenecimiento de la piel; la sueroterapia que emplea sueros enriquecidos con “mega nutrientes” por vía endovenosa; y la terapia de quelación por metales que ayuda a eliminar, a través de la orina, residuos metálicos de las arterias y las articulaciones. Por otra parte, la terapia hidrocolónica con ono consiste en la introducción de agua con sustancias naturales y ozono en el intestino con el fin de lograr una limpieza antioxidante.

La tipología de sistemas tecnológicos que fue trabajada envuelve una diversidad de tecnologías *anti-age* y *pro-age* en conjuntos organizados a partir de características que le son semejantes. Asimismo, pone de manifiesto el carácter relacional de las acciones técnicas en razón de su consideración en un contexto que articula objetivos, componentes materiales, agentes intencionales, conocimientos prácticos y científicos. La atención a estas relaciones permite comprender que los sistemas técnicos son, más bien, sistemas híbridos socio-técnicos o, en este caso, sistemas sociotecnológicos. Así, cobra relevancia atender a los rasgos culturales asociados a tales sistemas tecnológicos y echar luz sobre lo que el mencionado autor español denomina cultura técnica.

<sup>9</sup> Entre los centros relevados, la terapia de desintoxicación iónica bajo electrólisis fue hallada es ofrecida por las clínicas de medicina antienvjecimiento y estética de las ciudades de Caracas y Lima, y no así en los de las ciudades de Buenos Aires y Córdoba, en Argentina.

<sup>10</sup> Ver anexo de centros de medicina antienvjecimiento y clínicas dermoestéticas al final del trabajo.

### ***3. La cultura tecnológica de la biomedicalización del envejecimiento***

La noción de cultura técnica puede ser concebida como el conjunto de técnicas que dispone un grupo social, o bien, como el conjunto de rasgos culturales relacionados con tales técnicas. De acuerdo con la segunda acepción, Quintanilla define la cultura técnica como la cultura específica de un grupo social, que integra los rasgos culturales relacionados de algún modo con sistemas técnicos (1998, p.8). Según esta concepción, el contenido cultural de una cultura técnica se organiza en representaciones, reglas y valores. El componente representacional hace referencia a conocimientos, creencias y representaciones sobre las técnicas y los sistemas técnicos. El componente práctico concierne a pautas de comportamiento y conocimientos prácticos vinculados a los sistemas técnicos. El componente axiológico comprende los objetivos y valores implicados en el diseño y uso de sistemas técnicos y en los conocimientos técnicos.

Aquí se propone el concepto de cultura tecnológica de la biomedicalización del envejecimiento<sup>11</sup> como dimensión cultural y tecnológica en la que se inscriben los sistemas tecnológicos anti-envejecimiento y pro-longevidad que fueron objeto de examen en la sección anterior. El carácter concomitante de la dimensión cultural y tecnológica -tal como aquí se la concibe- encuentra asidero en la valoración de la técnica como dimensión cultural en el sentido planteado por Castoriadis (2004). Es decir, no sólo es posible comprender los rasgos culturales asociados a los sistemas tecnológicos, sino que también importa concebir éstos como expresiones del mismo principio del que está hecha la malla cultural en la que las acciones técnicas tienen lugar. En otros términos, los sistemas tecnológicos, más que un referente del cual pueden formarse representaciones, realizarse prácticas y asumirse valores, constituyen el propio fundamento que interviene en la constitución de factores representacionales, prácticos y axiológicos vigentes en el contexto social más amplio del que forman parte.

En este sentido, los componentes de una cultura técnica no pueden ser distinguidos claramente ni considerados aisladamente. Por otra parte, respecto a la distinción que señala Quintanilla entre componentes de la cultura técnica incorporados a sistemas técnicos o no incorporados, vale señalar que en el caso aquí trabajado se considera que los contenidos técnico-culturales de dicha cultura no se hallan necesariamente incorporados a ningún sistema tecnológico, en el sentido en que las representaciones, las reglas y los valores involucrados exceden a los agentes o usuarios del sistema y remiten al contexto social más amplio en el que éstos interactúan. De esta manera, las representaciones y valores relativos a los sistemas tecnológicos anti-envejecimiento y pro-longevidad, o particularmente a alguno de sus componentes, así como las pautas de comportamiento que los mismos involucran, se hallan siempre en relación con el valor asignado en cada sociedad al envejecimiento y la vejez, y a la representación de cuerpos aceptables para distintos grupos sociales.

A los fines de comprender la relación entre los desarrollos tecnológicos en materia de búsqueda de postergación del envejecimiento y prolongación de la vida, y los rasgos culturales de la sociedad contemporánea, atañe tratar la cuestión de las representaciones de la vejez y el envejecimiento. A lo largo de la historia se rastrean dos posiciones contrapuestas que pueden ser resumidas en las concepciones de Platón y Aristóteles. La visión platónica, expresada en *La República*, constituye un elogio de la vejez ya que ésta es concebida como la etapa de la vida en que los hombres alcanzan la máxima virtud, sagacidad y juicio. Por el contrario, la visión aristotélica, expuesta en *La Retórica*, representa la imagen negativa de la vejez por ser considerada la edad de la declinación del cuerpo que

---

<sup>11</sup> La elección del término 'cultura tecnológica' en lugar de 'técnica' como lo hace Quintanilla responde a las mismas razones brindadas más arriba respecto a la opción por la categoría de sistemas tecnológicos. Por otra parte, se prefiere el concepto de 'biomedicalización' por sobre el de 'medicalización' para enfatizar, con ello -en el sentido en que lo hace Clarke et al. (2003)-, las transformaciones en el campo de la medicina a partir de las innovaciones tecnocientíficas producidas especialmente desde los años ochenta del siglo XX.

acarrea también el deterioro del espíritu y aleja la felicidad<sup>12</sup>. En las sociedades contemporáneas, el viejismo -consistente en el prejuicio a la vejez y la discriminación a los viejos (Salvarezza, 2001)-, es una clara expresión del predominio de la concepción aristotélica, afianzada en estereotipos que asemejan la vejez a la muerte, la enfermedad, la fragilidad, la improductividad económica, la pasividad, el aislamiento, la negación erótica y la incompatibilidad con los valores y modelos sociales de salud, belleza y juventud (Iacub, 2008).

Ahora bien, resulta valioso observar la imbricación entre producción tecnológica y producción de sentido. La técnica, en sentido genérico, se atiene a la categoría de absoluto técnico que postula Galimberti en referencia a lo que se halla “liberado de toda ligazón es decir, de todo horizonte de fines, de toda producción de sentido, de todo límite y condicionamiento” (2001, p.8). Sin embargo, no puede haber producción tecnológica que no sea soportada, y a la vez, soporte procesos de producción de sentido, es decir, sin efectos de verdad científicos y sociales que la habiliten. El análisis de los sistemas tecnológicos en prensa gráfica y en los centros de medicina anti-envejecimiento relevados así lo acredita. La producción y circulación social de sentidos en torno a los sistemas tecnológicos anti-envejecimiento y pro-longevidad vuelve semánticamente equivalente la juventud a salud, bienestar, equilibrio, belleza, plenitud; y, por lo tanto, el envejecimiento carga el sentido negativo contrario.

El envejecimiento es considerado la principal nueva enfermedad, entre otros veinte procesos vitales y sociales considerados patológicamente en el marco del fenómeno de la medicalización (Smith, 2002). A su vez, la correlativa construcción de síntomas encuentra, para el envejecimiento, el denominado síndrome de Peter Pan, característico de los adultos que se niegan a crecer, huyen al compromiso y al envejecimiento (Bellomo, 2009). Además, el síndrome o depresión del paraíso les afecta a los jubilados que viven en soledad (Blech, 2005). Por esto, es necesario subrayar que la biomedicalización del envejecimiento no atañe exclusiva ni necesariamente a las personas mayores por la propensión de esta población a enfermedades y riesgos para la salud, sino a quienes experimentan el -hasta ahora- indefectible tránsito vital del envejecimiento y, en este sentido, coloca a todas las personas en condición de portadores sanos. De hecho, en el estado actual de la investigación sobre el envejecimiento, “ni siquiera nos ponemos de acuerdo en cuándo comienza: algunos dicen que empieza al nacer, y otros, a los 25 o 30 años”, según reconocen algunos investigadores (Bär, 2013).

La cultura tecnológica de la biomedicalización del envejecimiento se apoya en la emergencia de nuevas formas de subjetivación biológica que implican el conocimiento y responsabilidad del individuo por su propia “individualidad somática” (Rose, 2012); lo que aquí se corresponde con un deber de conocer las distintas manifestaciones del proceso de envejecimiento, la necesidad de informarse sobre los productos y tratamientos disponibles para cada una, y el imperativo de actuar en consecuencia para revertirlo y prolongar la vida. Además, los sistemas tecnológicos anti-envejecimiento y pro-longevidad entrañan la misma clase de configuración que Costa y Rodríguez (2009) advierten respecto a los nuevos dispositivos de cuidado y potenciación de la salud inscriptos en una racionalidad político-económica que estimula la competencia entre cuerpos productivos. El acolchonamiento tecnológico para la postergación del envejecimiento y la prolongación saludable de la vida instaura una modalidad de cuidado de sí tecnológico, cosmético, biológico, molecular y lleva la inscripción de tratamiento prolongado para toda la vida.

#### **4. Reflexiones finales**

El avance de las disciplinas científicas volcadas a la cuestión del envejecimiento en tanto problema socioeconómico contemporáneo, conlleva el desarrollo de productos y tratamientos *anti-age* y *pro-age*, y la expansión de los mercados de salud y estética en los que éstos se comercializan. La proliferación

---

<sup>12</sup> Las concepciones de la vejez y el envejecimiento aquí expuestas a partir de las posiciones de Platón y Aristóteles pueden rastrearse asimismo en distintas épocas. Para un desarrollo del tema puede consultarse de Beauvoir (2011).



de este arsenal tecnocientífico constituye una de las tantas señales del embate de la medicina sobre distintos aspectos de la vida y la condición humana que no son estrictamente problemas médicos -en este caso, el proceso de envejecimiento-, fenómeno de raíz moderna que actualmente se halla en franca expansión y recibe el nombre de medicalización. Al respecto, se torna insoslayable la relación que guardan tres fenómenos: (a) la medicalización del envejecimiento para su postergación; (b) las innovaciones tecnocientíficas de las ciencias biomédicas para detener el envejecimiento y extender la longevidad; (c) y ambas con la biopolítica contemporánea sustentada en las formas modernas del poder sobre la vida que, tal como se encargara de examinar Foucault (1977), opera bajo el principio “hacer vivir” y “rechazar la muerte” -valga subrayar, consiste en principio que rige igualmente respecto de lo señalado en (a) y en (b).

En este sentido, resulta relevante advertir que la problemática del envejecimiento y su medicalización no remite sólo a la preocupación por la aparición de arrugas y líneas de expresión, o por la flacidez y pérdida de la figura corporal con el paso de los años. En los sistemas tecnológicos *anti-age* y *pro-age* puede leerse una cultura tecnológica de cuidado e intervención sobre la vida de fuerte sentido cosmético, pero que también comporta un carácter eminentemente biopolítico. Así, los sistemas tecnológicos *anti-age* y *pro-age* de la biomedicalización del envejecimiento entrañan más que una cuestión sobre la cual podrían proferirse connotaciones eminentemente estéticas, estereotipos de belleza y cuidados cosméticos. La acometida por postergar o detener el envejecimiento y prolongar la vida que puede leerse en la dimensión tecnológica de la biomedicalización del envejecimiento constituye un excelso nicho biopolítico que toca las nervaduras profundas de la vida.

## 5. Bibliografía

- ¿Alimentos o remedios? Para qué sirven los nutraceuticos. (2008, 22 de marzo de 2008). *Clarín*. Recuperado de <http://edant.clarin.com/suplementos/mujer/2008/03/22/m-01633635.htm>.
- Bär, N. (2013). La ciencia busca explicar por qué envejecemos. (2013, 19 de marzo). *La Nación*. Recuperado de <http://www.lanacion.com.ar/1564661-la-ciencia-busca-explicar-por-que-envejecemos>.
- Bellomo, S. (2009). Peter Pan y los adultos. (2009, 16 de octubre) *La Nación*. Recuperado de <http://www.lanacion.com.ar/1186817-peter-pan-y-los-adultos>.
- Blech, J. (2005). *Los inventores de enfermedades. Cómo nos convierten en pacientes*. Barcelona, España: Destino.
- Brócoli: el súper-alimento de la belleza y la juventud. (2012, 10 de febrero). *Clarín*. Recuperado de [http://www.entremujeres.com/vida-sana/nutricion/nutricion-cosmetica-gastrocosmetica-bocoli-juventud-joven-belleza-alimentos-piel\\_0\\_450555027.html](http://www.entremujeres.com/vida-sana/nutricion/nutricion-cosmetica-gastrocosmetica-bocoli-juventud-joven-belleza-alimentos-piel_0_450555027.html).
- Castoriadis, C. (2004). Técnica. *Artefacto. Pensamientos sobre la técnica*, 5, 50-66.
- Clarke, A., Shim, J., Mamo, L. Fosket, J. & Fishman, J. (2003). Biomedicalization: Technoscientific Transformations of Health, Illness and Biomedicine. *American Sociological Review*, 68, 161-94.
- Costa, F. & Rodríguez, P. (2009). La vida como información, el cuerpo como señal de ajuste: los deslizamientos del biopoder en el marco de la gubernamentalidad neoliberal. En V. Lemm (Comp.). *Michel Foucault: Biopolítica y Neoliberalismo* (pp.151-173). Santiago de Chile, Chile: Editorial Universidad Diego Portales.
- de Beauvoir, S. (2011). *La vejez*. Buenos Aires, Argentina: Debolsillo.
- Foucault, M. (1977). *Historia de la sexualidad*. Vol.1 *La voluntad de saber*. Buenos Aires, Argentina: Siglo XXI.
- Foucault, M. (1996a). La crisis de la medicina o la crisis de la antimedicina. *La vida de los hombres infames* (pp.67-84). La Plata, Argentina: Altamira.

- Foucault, M. (1996b). Historia de la medicalización. *La vida de los hombres infames* (pp.85-105). La Plata, Argentina: Altamira.
- Galimberti, U. (2001). Psiché y Techné. *Artefacto. Pensamientos sobre la técnica*, 4, 1-15.
- Gómez Rinesi, J. (2000). Envejecimiento. *Revista de la Facultad de Medicina de la Universidad del Nordeste*, 100, 21-23.
- Hughes, T. (1983). *Networks of power: Electrification in western Society, 1880-1930*. Baltimore, EE.UU: John Hopkins University Press.
- Iacub, R. (2008). Estéticas de la existencia: ¿La vida es bella en la vejez?. *Perspectivas en Psicología*, 5(2), 9-17.
- Ingrassia, V. (2012). Contra el paso del tiempo, las pastillas antiarrugas. (2012, 23 de marzo). *La Nación*. Recuperado de <http://www.lanacion.com.ar/1459054-contra-el-paso-del-tiempo-las-pastillas-antiarrugas>.
- Liz, M. (1995). Conocer y actuar a través de la tecnología. En F. Broncato (Ed.). *Nuevas meditaciones sobre la técnica* (pp.23-51). Madrid, España: Trotta.
- Organización Panamericana de la Salud (2012). Salud en las Américas. Panorama regional y perfil de país. *Publicación CyT N° 636*. Washington, EE.UU: OPS.
- Ortega, B. (2007a). Aliados de la cosmética. Los nuevos masajeadores. (2007, 31 de julio). *Clarín*. Recuperado de <http://edant.clarin.com/suplementos/mujer/2007/07/31/m-01468228.htm>.
- Ortega, B. (2007b). Belleza siglo XXI: tendencias en tratamientos. (2007, 9 de octubre). *Clarín*. Recuperado de <http://edant.clarin.com/suplementos/mujer/2007/10/09/m-01515317.htm>.
- Perlavita. (s/f). Recuperado el 17 de abril de 2013, de: <http://www.perlavita.com.ar>.
- Quintanilla, M. (1998). Técnica y cultura. *Teorema. Revista internacional de filosofía*, XVII(3), 1-21.
- Ríos Lufano, J. (2008). Pirámide *antiage*. De mayor a menor, todo lo que se puede hacer para cuidar la piel. (2008, 5 de enero). *Clarín*. Recuperado de <http://edant.clarin.com/suplementos/mujer/2008/01/05/m-01578127.htm>.
- Rodríguez, P. (2008). La genética, la inmunología y los nuevos ámbitos de medicalización. *Revista de Historia y Humanidades Médicas*, 4(1), 1-17.
- Román, V. (2012). Guerra a las arrugas: ya se vende en el país la pastilla para atacarlas. (2012, 23 de marzo). *Clarín*. Recuperado de [http://www.clarin.com/sociedad/Guerra-arrugas-vende-pastilla-atacarlas\\_0\\_668933191.html](http://www.clarin.com/sociedad/Guerra-arrugas-vende-pastilla-atacarlas_0_668933191.html).
- Rose, N. (2012). *Políticas de la vida. Biomedicina, poder y subjetividad en el siglo XXI*. La Plata, Argentina: UNIPE: Editorial Universitaria.
- Salmón *antiage*. (2009, 1 de julio). *Clarín*. Recuperado de <http://edant.clarin.com/suplementos/ollas/2009/07/01/o-01949789.htm>.
- Salvarezza, L. (2001). *El envejecimiento. Psiquis, poder y tiempo*. Buenos Aires, Argentina: Eudeba.
- Smith, R. (2002). In search of 'non-disease'. *Birith Medical Journal*, 324, 883-885.
- Wade, N. (2008). El vino, bueno para el corazón y contra el envejecimiento. (2008, 7 de junio). *Clarín*. Recuperado de <http://edant.clarin.com/diario/2008/06/07/sociedad/s-01688878.htm>.

**6. Anexo de centros de medicina antienvjecimiento**

<b>Id.</b>	<b>Centro Médico</b>	<b>Ciudad / País</b>	<b>Sitio Web</b>
1	Centro Médico Antienvjecimiento VRC	Caracas, Venezuela	<a href="http://www.medicinantienvjecimiento.com">http://www.medicinantienvjecimiento.com</a>
2	Centro Médico Sublimis	Córdoba, Argentina	<a href="http://www.sublimis.com">http://www.sublimis.com</a>
3	Conservate Joven. Clínica Jacmont de medicina antienvjecimiento y estética	Lima, Perú	<a href="http://www.conservatejoven.com">http://www.conservatejoven.com</a>
4	Medicina para revertir la edad. Dr. Damián Rozenberg	Buenos Aires, Argentina	<a href="http://www.damianroz.com">http://www.damianroz.com</a>