

La relación ciencia-naturaleza como espejo de la diferencia sexual

The science-nature relation as a reflection of sexual differences

Violeta Jardón¹

¹Facultad de Humanidades y Artes, UNR. Programa Universitario de Diversidad Sexual, Centro de Estudios Interdisciplinarios, UNR. Entre Ríos 758 (2000), Rosario.

*E-mail: violetajardon@hotmail.com

Recibido el 26 de marzo de 2020 | Aceptado el 23 de abril de 2020

Resumen

Este artículo realiza un recorrido histórico que vincula el desarrollo de la ciencia moderna con la interpretación dicotómica que tenemos de la diferencia sexual corporal y los roles de género. Toma como recorte temporal desde el comienzo de la era moderna hasta la actualidad. Destaca la oposición naturaleza-tecnología como eje que atraviesa este proceso y que influye en la configuración de un sujeto investigador modelo.

Palabras clave: Ciencia; Naturaleza; Diferencia sexual; Género.

Abstract

Considering the period of time from the modern age to the present, this paper aims to make an historical overview that links the development of modern science with the dichotomous interpretation that we have regarding sexual difference related to bodies and the gender roles. We focus on the opposition nature-technology as the key to go through this process which also impacts on the configuration of a model of subject-researcher.

Keywords: Science; Nature; Sexual difference; Gender.

I. INTRODUCCIÓN

El feminismo de las décadas de los sesenta y setenta del siglo XX abrió una serie de cambios en los valores y las formas de vida, conceptualmente introdujo la idea de "lo personal es político" y consideró al sexo como biológicamente dado y al género en tanto construido socioculturalmente (Valcárcel; 2001). Esta noción la seguimos teniendo presente en la actualidad y aunque abre la puerta al cambio de roles sociales, queda limitada por la diferencia sexual.

La aparición del VIH/Sida en los años ochenta y su identificación con la comunidad gay, sumada a las campañas homofóbicas que se produjeron y la falta de respuesta de los gobiernos, generó respuestas políticas de grupos compuestos por personas seropositivas, gais, lesbianas, drogodependientes, trabajadoras sexuales, negras y chicanas. Su importancia es enorme porque fue un espacio capaz de aglutinar diversos colectivos que hasta ese momento no habían trabajado juntos, demostrando que la coalición de los grupos excluidos era políticamente más potente.

La crisis del sida puso de manifiesto que la construcción social de los cuerpos, su represión, el ejercicio del poder, la homofobia, la exclusión social, el colonialismo, la lucha de clases, el racismo, el sistema sexo y género, el heterocentrismo, etc. Son fenómenos que se comunican entre sí. (Sáez, 2005, p. 69)

A partir de esto, la filósofa Judith Butler se pregunta:

...cómo y por qué la 'materialidad' ha llegado a ser un signo de irreductibilidad, es decir, ¿cómo llegó a entenderse la materialidad del sexo como aquello que sólo responde a construcciones culturales y, por lo tanto, no puede ser una construcción? (2002, p. 55)

En este sentido la bióloga Anne Fausto Sterling la retoma sosteniendo que en algún punto se mantienen vigentes las ideas de las feministas de los sesenta y setenta quienes sostenían que *"aunque los cuerpos masculinos y femeninos cumplen funciones reproductivas distintas, pocas diferencias más vienen dadas por la biología y no por las vicisitudes de la vida"* (2006, p. 18), es decir le dieron el sexo a la biología (a la ciencia) y el género a la cultura. Su tesis es que etiquetar a alguien como varón o mujer es una cuestión de interpretación social.

El conocimiento puede asistirnos en esta decisión, pero solo nuestra concepción de género, y no la ciencia, puede definir nuestro sexo. Es más, nuestra concepción del género afecta al conocimiento sobre el sexo producido por los científicos en primera instancia. (2006, p. 17)

El objetivo de este artículo es rastrear históricamente cómo se fue dando este proceso, la manera en que la ciencia moderna y el sistema sexo género se fueron construyendo mutuamente al mismo tiempo que parecieron no tener nada que ver.

II. CUERPO, CIENCIA Y NATURALEZA

El Renacimiento significó un quiebre en términos científico-técnicos y el comienzo de la época Moderna. Parte de ese cambio radical tuvo que ver con la posibilidad de diseccionar cadáveres para estudiar fácticamente los cuerpos. La obra del anatomista Andrés Vesalio, *De corporis humani fabrica* de 1543, fue el primer libro que mostraba, con dibujos detallados, la conformación interna del cuerpo humano, sus órganos, músculos y esqueleto. La atención puesta en el cuerpo humano fue fundamental para el avance tecnológico de la época y se mostró notablemente en la pintura, la escultura y la arquitectura. La mirada humana giró del plano de lo divino al de la naturaleza, lo terrenal y la técnica, y el saber se diferenció de la tradición metafísica eclesiástica que era hegemónica hasta ese momento (Tenenti, 1989).

Al mismo tiempo la obra de Newton *"constituyó el triunfo del mecanicismo, es decir, de una concepción del mundo físico como conjunto regido por fuerzas naturales susceptibles de ser transcritas en términos matemáticos"*, se sustituyó definitivamente el lenguaje de la escolástica medieval por el lenguaje geométrico del universo (Tenenti, 1989, p. 380). Así surgió el concepto de la naturaleza como dominio autónomo, regido por principios propios, factible de encontrar leyes universales verificables en su interior.

Para Donna Haraway (2004) la construcción de la bomba de vacío por Robert Boyle en 1659 es un gesto fundador de la ciencia moderna, no solo por lo que significó para la época en términos estrictamente científicos; sino porque, para la autora, constituye una metáfora perfecta de lo que debía ser un investigador y del ámbito de la práctica experimental. En la demostración de la máquina de Boyle había mucho más en juego que la existencia o no del vacío; lo que produjo y su forma de hacerlo funcionó como *"recurso de objetivación"*. Se separó lo técnico de lo político, el conocimiento del experto de la opinión, y se desterró la posibilidad del conocimiento a través de una autoridad trascendental o certeza abstracta. La relación público-privado fue fundamental para la credibilidad de la nueva ciencia, el laboratorio debía ser abierto, pero a una comunidad específica.

Haraway retoma a Shapin y Schaffer para explicar que *"el hecho [objetivo] puede servir como fundación del conocimiento y asegurar el consenso en cuanto no es visto como fabricado por el hombre"*. Al inventar la bomba de vacío crea simultáneamente

...tres tecnologías: una tecnología material involucrada en la construcción y operación de la bomba de vacío, una tecnología literaria por medio de la cual los fenómenos producidos por la bomba eran dados a conocer a aquellos que no habían sido testigos directos; y una tecnología social que incorporaba las convenciones que debían usar los filósofos experimentales al tratar con los otros y para considerar los enunciados cognoscitivos. (Shapin y Shaffer, 2005, p. 57)

Las tres tecnologías de Boyle trabajaban para conseguir la apariencia de que los hechos eran *dados*. En otros términos, cada una de las tecnologías funcionaba como un *recurso de objetivación*" (2004, p. 15).

El método experimental era válido cuando se constituía en un "hecho" y para esto era necesario que esa experiencia se extendiera lo más posible, se necesitaban muchos testimonios, la experiencia testificada por una sola persona no era válida porque no constituía un hecho social. *"De este modo, el hecho debe verse como una categoría tanto epistemológica como social"* (Shapin y Shaffer, 2005, p. 56). Para ser válidos los hechos tenían que ser públicos, debían tener "testigos", aunque no cualquiera era un testigo válido, quiénes podían testificar de manera creíble era

www.revistas.unc.edu.ar/index.php/revistaEF

un debate en el incipiente círculo científico de la época. En este sentido, Haraway define a Boyle como “testigo modesto”.

Reforzando su agentividad a través de la virtud masculina ejercida en espacios ‘públicos’ regulados cuidadosamente, los hombres modestos eran auto-invisibles, transparentes, para que sus informes estuvieran limpios de la contaminación del cuerpo. Sólo así podrían dar credibilidad a sus descripciones de otros cuerpos y minimizar la atención crítica a los suyos. (Haraway, 2004, p. 23)

El “testigo modesto” surge de la “tecnología literaria” que propone una forma científica de escribir, la cual debe ser desapasionada, sobria e impersonal para que se destaquen los hechos, producir un efecto objetivo invisibilizando al sujeto que lo produce y separando claramente sujeto y objeto. Este modelo acentúa las características consideradas correctas para los varones de la época y expulsa de la producción de conocimiento a cualidades asociadas con lo femenino como la sensibilidad y la empatía (Vargas-Monroy, 2010).

III. DIFERENCIA SEXUAL ANTAGÓNICA, CUERPOS DISTINTOS Y ROLES DIFERENCIADOS

Desde la época de la antigua Grecia se pensó al cuerpo sexuado como uno solo con el eje puesto en el cuerpo masculino en donde el femenino era una versión degradada del mismo. Entonces, Vesalio, fiel a su tiempo, presenta a los órganos sexuales de las mujeres como versiones femeninas de los órganos masculinos, incluso el descubrimiento del clítoris fue asimilado al modelo unisexo imperante en la época. Los detallados dibujos de los órganos internos de las mujeres eran imágenes equivalentes a los órganos sexuales masculinos, solo ubicados en diferentes lugares del cuerpo y nombrados de igual manera. Los ejemplos que encontramos en la obra de Thomas Laqueur resultan esclarecedores de la manera en que las concepciones de género que tenemos influyen en la construcción científica del cuerpo sexuado.

La ausencia de una nomenclatura anatómica precisa para los genitales femeninos y para el sistema reproductor en general es el equivalente lingüístico a la propensión a ver el cuerpo femenino como una versión del masculino. Ambos aspectos atestiguan no la ceguera, falta de atención o confusión de los anatomistas del Renacimiento, sino la ausencia de la necesidad de crear categorías biológicas inconmensurables del hombre y la mujer a través de imágenes o palabras. (Laqueur, 1994, p. 170)

La diferenciación anatómica de los dos sexos se dio en paralelo a la pérdida que sufrieron las mujeres en todas las áreas de la vida social a lo largo de los siglos XVI y XVII. De esta forma, Silvia Federici (2010) explica que se institucionalizó la inferioridad de las mujeres en relación a los hombres, infantilizándolas legalmente, impidiéndoles realizar actividades económicas por su cuenta o vivir solas. La nueva división sexual del trabajo reconfiguró las relaciones entre hombres y mujeres, se maximizaron las diferencias culturales creando prototipos femeninos y masculinos más específicos. La caza de brujas fue el instrumento para lograr esto, el objetivo de la misma fue destruir las prácticas femeninas, las relaciones colectivas y sistemas de conocimiento que habían sido la base del poder de las mujeres en la Europa precapitalista. Eran las mujeres alquimistas y curanderas en la mayoría de los casos. Los varones necesitaron quitarles ese poder para tomarlo ellos en la división del saber científico de la brujería. Asimismo, este proceso generó que lo científico se disociara de todo lo considerado femenino.

Ya para el siglo XVIII no era válido apelar a la filosofía aristotélica y las enseñanzas cristianas, ahora era la ciencia quien podía descubrir la naturaleza de todas las cosas, logrando así describir la naturaleza de la mujer. La idea de que la ciencia era imparcial condujo a la esperanza de que pudiera ofrecer pruebas objetivas en el debate sobre el carácter intelectual y físico de la mujer. “Tal vez el bisturí del anatomista pudiera encontrar y definir la diferencia sexual de una vez por todas. Tal vez la diferencia sexual —incluso en la mente— pudiera sopesarse y medirse” (Schiebinger, 2004, p. 309).

Fue en este contexto que, a lo largo de ese siglo, los distintos órganos sexuales fueron recibiendo nombres diferenciados según se tratara del cuerpo masculino o del femenino. El modelo epistemológico imperante exigía más que en épocas anteriores la comprobación de hechos empíricos distinguidos claramente de ideas religiosas. Para esto el concepto de naturaleza objetivable era fundamental. Se lograron grandes descubrimientos en biología reproductiva pero claramente esta idea de naturaleza era tautológica y servía para justificar objetivos políticos. La construcción del modelo de los dos sexos inconmensurables, como todavía los entendemos, respondió nuevamente al modelo de género imperante en la época. “Las estructuras que se habían considerado comunes a hombre y mujer —esqueleto y sistema nervioso— fueron diferenciados de manera que se correspondieran al hombre y la mujer culturales”. Se dio

nombre a los órganos que no lo habían tenido como la vagina y se diferenciaron otros que habían compartido nombre como ovarios y testículos.

Los cuerpos de las mujeres, en su concreción corporal, científicamente accesible, en la misma naturaleza de sus huesos, nervios y, lo que es más importante, órganos reproductores, hubieron de soportar una nueva y pesada carga de significado. En otras palabras se inventaron los dos sexos como nuevo fundamento para el género. (Laqueur, 1994, p. 259)

Como previamente dijimos, se consideraba a la mujer como una versión incompleta del varón, así la matriz era interpretada como la inversa del pene. En el siglo XVIII se “descubre” el útero pero en realidad este órgano ya era conocido previamente, lo que cambió es que pasó a tener nombre propio. Laqueur resalta que los nuevos descubrimientos no provocaron la conceptualización de la diferencia sexual sino al revés, es decir que sobre la base de la idea de que existían dos sexos claramente distinguibles y complementarios se buscó un fundamento material y científico. Los dos sexos inconmensurables son productos culturales de la misma manera que lo fue el modelo unisexo, “la labor cultural que en el modelo de una carne había hecho el género se volcaba ahora en el sexo” (1994, p. 262). El autor destaca que

Ningún descubrimiento singular o grupo de descubrimientos provocó el nacimiento del modelo de dos sexos, precisamente por las mismas razones que los descubrimientos anatómicos del Renacimiento no desplazaron al modelo unisexo: la naturaleza de la diferencia sexual no es susceptible de comprobación empírica... En otras palabras, casi todas las afirmaciones relativas al sexo están cargadas desde el principio con la repercusión cultural de las mismas propuestas. (Laqueur, 1994, p. 265)

La ilustración proyectó a la organización social como un espejo de las leyes de la naturaleza. La teoría de la complementariedad sexual que remarcaba las diferencias físicas entre varones y mujeres encajaba tautológicamente en este esquema. Aquí surge el imperativo doméstico para las mujeres y la división social de los ámbitos privado y público. Las mujeres están hechas naturalmente para tener hijos, amamantarlos y criarlos lo que las confina al ámbito privado y las excluye de los debates políticos (Schiebinger, 2004).

IV. CAPITALISMO INDUSTRIAL: SUJETOS-SUJETOS VERSUS SUJETOS-OBJETO

El proceso antes descrito cristaliza con la revolución industrial que para la segunda mitad del siglo XIX produjo profundos cambios en las poblaciones, pasaron de tener una vida rural a vivir hacinados en las ciudades y trabajar en las fábricas, lo cual implica otros tiempos y otra organización cotidiana en general. Aumentó exponencialmente la cantidad de personas que tenían un trabajo asalariado. A principios de siglo la existencia de partidos políticos obreros y socialistas era la norma. La nueva izquierda socialista apoyaba el voto femenino y la emancipación de la mujer en general, pero, más allá de su importancia simbólica, no llegó a ser un movimiento masivo, ni la principal preocupación de las mujeres obreras (Hobsbawm, 1999).

El sufragismo fue un movimiento de agitación internacional presente en todas las sociedades industriales, que tomó dos objetivos concretos: el derecho al voto y los derechos educativos, los cuales logró en el transcurso de 70 años. Este feminismo surgió al calor de las ideas románticas difuminadas por toda Europa y la influencia de los acontecimientos de 1948, como los procesos revolucionarios obreros europeos y la “Declaración de sentimientos” de la convención de Seneca Falls en New York que denunciaba las restricciones políticas de las mujeres (Valcárcel, 2001).

Donna Haraway plantea que en un contexto de lucha de clases, la reciente burguesía industrial necesitó una visión directa de la paz social y el progreso. A través de museos y zoológicos la naturaleza pasó a ser un objeto observable y un espectáculo científico que representa la verdad y un piso indiscutible. Éstos fueron creados para mostrar todo lo que entraba en la categoría de naturaleza, desde animales hasta personas de comunidades no occidentales y siempre manejados por varones. Estos varones no están en la naturaleza porque no son el espectáculo; “un significado constitutivo del género masculino es ser lo invisible, el ojo (yo), el autor” (2015, p. 134). La ciencia a simple vista instauraba la paz selvática.

A la par de la idea de dos sexos claramente diferenciados, la ciencia positivista decimonónica creó los estadios de progreso civilizatorio y las clasificaciones raciales; todo esto basado tautológicamente en un concepto de naturaleza que producía la raza, el género y la clase. Es decir, es el ideario científico el que crea un concepto de naturaleza como algo estático, inmutable y ahistórico. Esta naturaleza pura y originaria se contraponen a la idea de tecnología como algo construido y ficcional que actúa sobre la misma (y de la que extrae recursos). Pero en este entramado científico, naturaleza y tecnología se imbrican y se construyen mutuamente.

Al mismo tiempo para la consolidación de los Estados Nacionales fue fundamental constituir un saber sobre la vida, el cuerpo y la salud; los individuos van internalizando ese saber y este va convirtiéndose en parte identitaria de los sujetos. *“Por primera vez en la historia, sin duda, lo biológico se refleja en lo político”* (Foucault, 2008, p. 135) Uniendo múltiples procesos menores, de orígenes diferentes y localización diseminada, se fueron perfeccionando las tecnologías corporales. El cuerpo humano se desarticuló, dejó de considerarse en su totalidad para focalizar en un uso más utilitario de sus partes. Michel Foucault (2002) define a este proceso como una “anatomía política”, que es igualmente una “mecánica del poder”, que instruye los cuerpos para que funcionen con las técnicas requeridas y la eficacia determinada. La disciplina fabrica así cuerpos sometidos y ejercitados, cuerpos “dóciles”, porque por un lado están vigilados y por otro son voluntarios.

Junto a esta anatomopolítica del cuerpo humano surge la biopolítica de la población. En la unión del cuerpo y la población, el sexo se convirtió en blanco central para un poder organizado alrededor de la gestión de la vida más que de la amenaza de muerte. Y es utilizado como matriz de las disciplinas y principios de las regulaciones.

El establecimiento de esta tecnología de doble faz – anatómica y biológica, individualizante y especificante, vuelta hacia las realizaciones del cuerpo y atenta a los procesos de la vida – caracteriza a un poder cuya más alta función no es ya matar sino invadir la vida enteramente. (Foucault, 2008, p. 132)

V. CIUDADANÍA BIOLÓGICA EN EL CAPITALISMO POSINDUSTRIAL

Paul Preciado (2008) rastrea los inicios del capitalismo posindustrial en la difuminación del avance tecnológico que se da partir de esta época y lo relaciona lúcida mente con la aparición de un nuevo tipo de biopolítica, en donde el cuerpo, el sexo y la sexualidad serán gestionados políticamente a través de las dinámicas del tecnocapitalismo avanzado.

“La ortopedia social ha dejado paso a la microprostética sexopolítica”. Progresivamente *“las técnicas del control social del sistema decimonónico disciplinario”* se van introduciendo en los cuerpos individuales. En nuestros cuerpos introducimos pequeñas píldoras que cumplen funciones orgánicas. Las pastillas anticonceptivas, el *viagra*, para activar la lactancia o cualquier medicamento consumido crónicamente para mantener una salud deseable. A esto lo llama el “panóptico comestible”. El ejemplo que el autor pone de cómo funcionan las pastillas anticonceptivas es paradigmático de cómo funciona la producción “farmacopornográfica” del género. Las “pastillas” tienen dos propósitos, en primer lugar y, como objetivo principal, interrumpen el ciclo hormonal para generar la imposibilidad de la concepción; en segundo lugar, provocan una menstruación artificial para dar la imagen de naturalidad. El objetivo del segundo paso es *“hacer que el cuerpo de las tecno-mujeres del siglo XX siga pareciendo efecto de leyes naturales inmutables, transhistóricas y transculturales.”* (Preciado, 2008, p. 132)

La idea que los cuerpos se definen sexogenéricamente por el desarrollo de hormonas femeninas o masculinas se produce sobre la base de investigaciones previas (primera mitad del siglo XX) las cuales lograron aislar, medir y darles nombre a las hormonas. Esta fue una época de cooperación entre las nuevas ciencias sociales, las ciencias naturales y miembros de distintas organizaciones sociales, pero esto no se daba sin conflictos y disputas de poder médicos, biólogos, psicólogos, eugenistas e incluso las recientes feministas quienes debatieron exhaustivamente por la nomenclatura de las hormonas. Vinculándolas solo a la idea de sexo, sin considerar que afectan a los órganos de todo el cuerpo y que todas las personas poseemos las mismas, de hecho son reguladores ontogénicos de amplio espectro, con lo que sus papeles no sexuales en el desarrollo tanto masculino como femenino han quedado prácticamente eclipsados. Entonces los estrógenos fueron la hormona femenina y la testosterona pasó a ser la hormona masculina. *“Aquellos juicios, entendidos como ‘la verdad biológica sobre la química sexual’, se basaron en la mentalidad cultural preexistente sobre el género”* (Fausto Sterling, 2006, p. 215).

A diferencia de lo que comúnmente se cree, Preciado (2008) aclara que la categoría de género no es una creación del activismo político feminista, sino que pertenece al discurso biotecnológico producido desde la segunda guerra mundial; y es paralelo a la expansión tecnológica que fabrica y comercializa numerosos productos de plástico, el televisor, la computadora, la tarjeta de crédito, los alimentos enlatados, entre otros. Y por supuesto va de la mano del inmenso avance y difusión de la industria farmacéutica. Entonces, la psicología, la sexología y la endocrinología han materializado la feminidad y la masculinidad, las volvieron realidades tangibles al convertirlas en sustancias químicas, en moléculas comercializables.

Al mismo tiempo, la vertiginosa aparición de materiales sintéticos como la silicona que ocurre desde la segunda posguerra mundial facilita el uso de los mismos en transformaciones corporales. También la utilización de partes del mismo cuerpo en autotrasplantes comienza a darse masivamente. Estas técnicas piensan el cuerpo fragmentado como un collage. Ya no es diferenciable lo bio de lo tecno, estamos ante un nuevo tipo de corporalidad (Preciado, 2008).

Vivimos en el tiempo de lo que Nikolas Rose (2012) denomina “ciudadanía biológica” que es individual y colectiva al mismo tiempo. Incluso podemos pensar que una es posibilidad de la otra y que se alimentan mutuamente. La

ciudadanía biológica individual se crea a partir de que los sujetos definen la relación consigo mismos a partir del conocimiento de su individualidad somática, modifican su cuerpo y toman decisiones sobre su vida a partir de esto. También la ciudadanía biológica se vuelve colectivizante cuando los sujetos que comparten atributos en torno a una condición somática o genética se organizan por “biociudadanía de los derechos”. Cuando los ciudadanos biológicos se constituyen por sí mismos “pluralizan la verdad biológica y biomédica, introducen dudas y controversia, y reubican la ciencia en los campos de la experiencia, la política y el capitalismo” (Rose, 2012, p. 287).

Como ejemplos locales de biociudadanía encontramos la lucha de infectados con VIH/sida que llevó a organizarse colectivamente reclamando y aprendiendo sobre investigaciones médicas, antirretrovirales, cargas virales, tipos de tests, adherencia al tratamiento, así como también participaron y participan actualmente en políticas públicas de prevención y testeo. La población trans se apropió del uso de hormonas y siliconas antes de la aparición de los “Consultorios Trans” creados específicamente para atender los procesos de reasignación de género y la ley de Identidad de Género fue escrita por activistas logrando un acceso a la salud sin patologizaciones. Las madres lesbianas incorporaron las técnicas de fertilización asistida, construyendo organizaciones en torno al acceso a la maternidad, influyeron fuertemente en la idea de familia de la ley de Matrimonio Igualitario y también lograron avances en el nuevo Código Civil argentino.

VI. CONCLUSIONES

La ciencia moderna produjo un varón redimido de confusiones de género y raza “y lo convirtió en un testigo modesto en tanto que la especie tipo de acción mental masculina heroica moderna” (Haraway, 2004, p. 24). Todas las mujeres, las personas racializadas y las de clase trabajadora quedaron del lado de lo subjetivo, no contaban como testigos objetivos y modestos de la naturaleza, sino que eran considerados reflejo de un interés parcial.

La auto-invisibilidad y la transparencia de la versión de Boyle del testigo modesto –es decir, la “independencia” basada en el poder y en la invisibilidad de los otros que sirven de hecho para sostener la propia vida y conocimientos– son precisamente el foco de la crítica feminista y multicultural de finales del siglo XX a las formas limitadas y parciales de “objetividad” en la práctica tecnocientífica, en tanto que se produce a sí misma como “cultura de la no cultura”. (Haraway, 2004, p. 24)

Lourdes Pacheco Ladrón de Guevara resalta lo paradójico que le resulta que habiendo sido el cuerpo el primer acceso a pensar el conocimiento científico se haya vuelto el principal obstáculo epistemológico, tenemos que recuperar el cuerpo para replantear el conocimiento. “Rehacer su historicidad en la medida en que el cuerpo mismo es signado por la historia, la cultura y el poder. Recuperarlo como protagonista y actor de la historia” (Pacheco Ladrón de Guevara, 2010, p. 91).

La novedosa relación de los sujetos con la tecnología, una relación de agentes activos y no meros consumidores pasivos, de la mano de sujetos que producen conocimiento desde sus cuerpos racializados y sexuados, modifica la relación cuerpo-técnica habilitando otro vínculo con la producción y difusión de la ciencia. Abre la posibilidad de generar conocimiento científico desde otras subjetividades, lo que habilita producir otra ciencia.

A la hora de pensar la enseñanza de las ciencias creo importante conocer estos procesos y tenerlos en cuenta, ya que están siempre presentes cuando enseñamos, y los reproducimos sin saberlo. Es muy común que pensemos que las cuestiones sexogenéricas nada tienen que ver con la enseñanza de las ciencias pero, como pudimos ver en este relato, la idea que tenemos de los cuerpos sexuados y de los roles de género está íntimamente ligada a la manera que entendemos lo científico. Qué características tienen que tener los sujetos que hacen ciencia, qué comportamientos son correctos y cuáles no, y cómo debe transmitirse el conocimiento científico reflejan una relación sujeto/objeto y naturaleza/tecnología que refuerzan las diferencias entre varones y mujeres y cómo se debe actuar.

REFERENCIAS

- Fausto Sterling, A. (2006). *Cuerpos sexuados. La política de género y la construcción de la sexualidad*. Barcelona: Melusina
- Foucault, M. (2008). *Historia de la sexualidad. Volumen 1. La voluntad de saber*. (2a ed.). Buenos Aires: Siglo XXI.
- Foucault, M. (2002). *Vigilar y castigar. Nacimiento de la prisión*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Federici, S. (2010). *Calibán y la bruja. Mujeres, cuerpo y acumulación originaria*. Madrid: Traficantes de sueños.
- Haraway, D. (1995). *Ciencia, cyborgs y mujeres. La reinención de la naturaleza*. Madrid: Cátedra.
- Haraway, D. (2004). Testigo_modesto@segundo_milenio. *Lectora*, (10), 13-36.
- Haraway, D. (2015). *El patriarcado del Osito Teddy. Taxidermia en el Jardín del Edén*. Barcelona - Buenos Aires: Sans Soleil.
- Hobsbawm, E. (1999). *La era del imperio, 1875-1914*. Buenos Aires: Crítica.
- Laqueur, T. (1994). *La construcción del sexo. Cuerpo y género desde los griegos hasta Freud*. Valencia: Cátedra, Universitat de Valencia, Instituto de la Mujer.
- Pacheco Ladrón de Guevara, L. (2010). *El sexo de la ciencia*. México. Universidad Autónoma de Nayarit, Juan Pablos.
- Preciado, P. (2008). *Testo Yonki*. España: Espasa Calpe.
- Rose, N. (2012). *Políticas de la vida*. La Plata: UNIPE.
- Sáez, J. (2005). "El contexto sociopolítico del surgimiento de la teoría queer. De la crisis del sida a Foucault". En Córdoba, D., Saez, J. y Vidarte, P. *Teoría Queer. Políticas Bolleras, Maricas, Trans, Mestizas* (67-76). Madrid: Egales.
- Schiebinger, L. (2004). *¿Tiene sexo la mente? Las mujeres en los orígenes de la ciencia moderna*. Madrid. Cátedra, Universitat de Valencia, Instituto de la Mujer.
- Shapin, S. (2000). *La revolución científica. Una interpretación alternativa*. Barcelona: Paidós.
- Shapin, S. y Shaffer, S. (2005). *El leviatán y la bomba de vacío. Hobbes, Boyle y la vida experimental*. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.
- Tenenti, A. (1989). *La formación del mundo moderno*. Barcelona: Crítica.
- Valcárcel, A. (2001). *Los retos del feminismo y la memoria colectiva*. Santiago de Chile: CEPAL – ECLAC - Naciones Unidas. Recuperado en https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5877/1/S01030209_es.pdf
- Vargas-Monroy, L. (2010). De testigos modestos y puntos cero de observación: las incómodas intersecciones entre ciencia y colonialidad. *Tabula Rasa*, (12), 73-94.