

# Potencial de acción: desde las neuronas hacia la Epistemología Feminista

CICCIA, LUCÍA / UBA-IIEG / IIF-SADAF-CONICET / luly\_2309@hotmail.com

---

» Palabras claves: Neurociencias - Sexismo – Androcentrismo- Feminismo

## » Resumen

El objetivo central del presente trabajo es evidenciar cómo en la actual producción de conocimiento neurocientífico se perpetúan los clásicos sesgos, sexistas y androcéntricos, que sirvieron para respaldar el régimen jerárquico y binario de los sexos. Para ello, comenzaré describiendo el discurso acerca de la diferencia sexual que, durante el siglo XVIII, dio origen a dicho régimen. Posteriormente, me referiré a la manera en que tal discurso fue “actualizado” por la articulación de argumentos provenientes de las nuevas áreas de conocimiento emergidas en torno la segunda mitad el siglo XIX. Sostendré que esta actualización se tornó “necesaria” debido a las tensiones generadas por el primer movimiento feminista de la historia y su cuestionamiento al orden jerárquico de los sexos. Sobre la base de estos hechos, consideraré que el discurso científico misógino decimonónico continúa vigente en las hipótesis de las que hoy parten las investigaciones neurocientíficas, pero “reactualizado” y “enmascarado” bajo la complejidad que supone la implementación de las últimas técnicas y tecnologías disponibles. En otras palabras, mostraré que los argumentos científicos acerca de la inferioridad mental de la mujer, creados en el marco de la primera ola del feminismo, se encuentran presentes en los presupuestos de aquellos estudios que buscan diferencias cerebrales entre hombres y mujeres. Consideraré que la arbitrariedad en las interpretaciones de los resultados de tales estudios, vislumbra que las mismas se orientan a corroborar la existencia de un dimorfismo cerebral sobre el cual sostener el régimen jerárquico y binario de los sexos, hoy cuestionado por los nuevos feminismos críticos que desafían su legitimidad. Finalmente, voy a proponer una manera de contrarrestar dicho régimen, normativo y prescriptivo, a partir de la resignificación del propio discurso neurocientífico que pretende respaldarlo<sup>1</sup>.

## » El discurso acerca de la diferencia sexual a partir del siglo XVIII

La lectura binaria de los cuerpos no se trata de una verdad biológica incuestionable. Más bien, es el resultado de un proceso político-cultural históricamente situado. En efecto, hasta adentrado el siglo XVIII las diferencias sexuales se interpretaron de acuerdo al postulado galénico respecto la anatomía genital: las mujeres eran *esencialmente* hombres, pero debido a su *falta* de calor vital –de perfección- retenían las estructuras que él

---

<sup>1</sup> Elijo utilizar los términos “hombre” y “mujer” tratando dichas definiciones como categorías políticas que pretenden legitimarse en nuestra constitución fisiológica (por ello, a fin de mantener la coherencia y cohesión del texto no usaré la palabra “varón”, tal como suele hacerse en los trabajos feministas que evitan el uso de “hombre” por su remisión a un universal). Es decir, en mi opinión, la clasificación de los sexos actual, “hombre”-“mujer”, es una construcción *producida* por la estructura social de dominación, justificada sobre principios biológicos que de ninguna manera considero legítimos. Además, por cuestiones que exceden los límites del presente trabajo, al usar dichos términos consideraré sólo una categorización *cis* (es decir, personas que no son trans). Asimismo, tampoco describiré los efectos que tienen las orientaciones sexuales no normativas en el actual régimen. Sin embargo, sostengo que el mismo es *esencialmente* cissexista y heteronormativo.

exteriorizaba. La vagina era concebida como un pene interior, los labios como el prepucio, el útero como escroto y los ovarios como testículos. (Laqueur, 1990: 21-22). Es decir, existía una sola genitalidad que se expresaba según la cantidad de calor del organismo. El temperamento sexual, pudiendo equivaler a lo que actualmente entendemos por género, *antecedía* al sexo: una diferencia metafísica, la falta intrínseca de calor, era la que *causaba* la debilidad en la mujer, e impedía que exteriorizara *su* pene.

Sin embargo, durante el siglo XVIII la búsqueda de las diferencias sexuales requirió incorporar los métodos de la ciencia moderna (Laqueur, 1990: 257). Acompañados de los cambios sociales, políticos, económicos, filosóficos, y religiosos, dichos métodos habilitaron una reinterpretación de los cuerpos que significó dar legitimidad a la existencia de dos sistemas reproductores, independientes entre sí. Este nuevo modelo, binario, fue funcional al incipiente capitalismo. En otras palabras, la articulación del sistema patriarcal con el orden económico emergente requirió polarizar los roles sociales, construyendo para ello la idea de dos anatomías opuestas y una consecuente lectura dicotómica de los sexos. A su vez, tal lectura debió sostener su orden jerárquico, pero con argumentos “biológicos observables”. Considero que los mismos se elaboraron proyectando dicha dicotomía en los cerebros. Es decir, al ser un órgano presente en “ambos cuerpos” posibilitó, siendo legitimados cualitativamente distintos desde una perspectiva genital, mantenerlos dentro de un mismo eje cuantitativo sobre el cual continuar comparándolos; cualquier diferencia cerebral sería usada para demostrar la existencia de facultades mentales sexo-específicas, y la consecuente superioridad mental masculina<sup>2</sup>.

Durante la segunda mitad del siglo XIX, ante las diversas corrientes de mujeres que comenzaron a organizarse en torno el derecho al voto, constituyendo el primer movimiento feminista de la historia<sup>3</sup>, los privilegios del hombre fueron garantizados por un discurso *actualizado* acerca de la diferencia sexual que estableció, a la vez que enfatizó, una relación inversamente proporcional entre el ejercicio de la maternidad y la capacidad intelectual. La producción de conocimiento científico desde ciertas áreas de conocimiento emergidas en dicho contexto, fue piedra angular en la constitución de tal discurso, que articuló argumentos centrados en responsabilizar a la mujer en la *preservación y conservación* de la especie.

En este sentido, el desarrollo de la teoría celular y el avance en microscopía posibilitaron el surgimiento de la embriología. Sus postulados, en mi opinión, significaron transformar la “función” del organismo de la mujer. A partir de entonces, descartando la posibilidad de un castigo divino o el destino de un ser preformado desde la eternidad, el desarrollo “normal” del embrión dependía de su cuerpo. Asimismo, la hipótesis metafísica acerca de la falta de calor galénica fue *traducida* por la biología experimental en una “falta de complejización”: el embrión se detenía en un estadio común, “mujer”, desde el cual debía seguir el camino hacia la perfección para llegar a “ser hombre”<sup>4</sup>.

Por otro lado, en su obra *El Origen del hombre*, publicada en 1871, afirmando que el desarrollo de las facultades intelectuales en lxs humanxs debió implicar el detrimento de sus respuestas instintivas, Darwin

---

<sup>2</sup> En este sentido, el cerebro había sido legitimado como “sede de la mente” por el discurso de la ciencia moderna gestado a finales del siglo XVII

<sup>3</sup> Las obras de Olympe de Gouges y Wollstonecraft publicadas en 1791, *La declaración de los derechos de la mujer y de la ciudadana* y *Vindicación de los derechos de la mujer*, respectivamente, se consideran fundacionales de un incipiente feminismo, conceptualizado por algunxs autorxs como profeminismo. Dichas obras reflejan la lucha para que las mujeres fueran reconocidas como sujetos de pleno derecho ante su total exclusión tras las conquistas logradas por las revoluciones.

<sup>4</sup> Von Baer, considerado el padre de la embriología moderna, propuso la hipótesis acerca de la progresión del embrión *hacia* la perfección. Considero que este hecho posibilitó actualizar el régimen sexual desde una nueva dimensión. Es decir, la mujer no sería conceptualizada como un hombre incompleto sólo en términos *espaciales*. Desde entonces, su anatomía también encarnó un fracaso *temporal*: el desarrollo embrionario de “ambos sexos” llegaba a un tronco común a partir del cual, el hombre iniciaba un proceso de diferenciación y especialización que implicaba “masculinizar” y “defeminizar” las distintas partes de su organismo. La hipótesis embrionaria, sesgada, acerca de la “masculinización” y “defeminización” a partir de un recorrido embrionario unívoco en el que primero se es mujer y luego se sigue, o no, el camino para “ser hombre”, obstaculizó el acceso a una verdadera comprensión acerca del desarrollo fetal. En efecto, recién hace algunos años se comprobó que en roedores hembras existe un proceso de “feminización” y “desmasculinización”, sugiriendo que la “especialización” es un proceso que ocurre tanto en machos como en hembras de manera independiente.

destacó la naturaleza más apegada de la mujer al mundo animal: presentaban el mismo amor maternal que las hembras. (Darwin, 2010: 19-20). En otras palabras, el intelecto distanciaba al “hombre” respecto al resto de los animales, mientras que, en sintonía con la teoría embriológica, la conducta maternal parecía situar a la mujer en una especie de “punto medio”<sup>5</sup>.

En definitiva, combinando los presupuestos embriológicos con los darwinianos se legitimó la existencia de dos cerebros como resultado de una divergencia funcional necesaria para maximizar el éxito reproductivo. Dicho éxito significaba circunscribir la “energía” de la mujer a la maternidad. En su trabajo acerca de los estudios cerebrales durante el siglo decimonónico, Amparo Gómez afirma que “esta idea fue central en la argumentación de los evolucionistas y de los médicos en contra del trabajo físico e intelectual de las mujeres (...) la lucha entre lo que pide el cerebro para su educación y la reproducción, acaba con ellas” (2005: 482).

Sumado a estos hechos, el triunfo de la teoría locacionista había terminado con el discurso teológico acerca del cerebro como un todo funcional. Desde entonces, áreas discretas se correspondieron con funciones específicas. Asimismo, negociando con tal discurso, que había instalado la idea de “simetría cerebral” como sinónimo de perfección, el anatomista francés Paul Broca propuso que, aunque existían asimetrías, no eran innatas. En cambio, eran adquiridas durante la infancia, siendo una característica directamente proporcional a una mayor perfección: la asimetría separaba a los seres humanos de las bestias<sup>6</sup>. Su postulado de “simetría innata-asimetría ontogénica” tuvo gran aceptabilidad. En efecto, desde entonces las mujeres fueron “más simétricas” que los hombres<sup>7</sup>(Fausto-Sterling, 2010: 146). Los avances antropométricos del último tercio del siglo incorporaron en sus estudios los postulados provenientes del locacionismo, tal incorporación buscó reforzar con nuevos “argumentos cerebrales” las clásicas mediciones que respaldaban el régimen sexual jerárquico y binario. En este sentido, tal como describe Diana Maffía:

Mientras avanzan las sufragistas y los movimientos anti-esclavistas, los cerebros humanos son medidos, pesados y vueltos a medir, en un esfuerzo por encontrar algún índice de inferioridad cuantitativa en el cerebro de mujeres, esclavos y negros (Maffía, 2014: 112)<sup>8</sup>.

De esta manera, sumado al menor tamaño cerebral, sinónimo de su deficiencia intelectual, respetuosos médicos como Crichton-Browne, comenzaron a declarar que la tendencia a la simetría era mayor en las mujeres que en los hombres (Swaab, 1984: 363)

---

<sup>5</sup>Darwin respaldó con el peso de la historia evolutiva el clásico sesgo de relacionar el volumen cerebral con una función específica de manera directamente proporcional: mayor tamaño, mayor capacidad mental (Darwin, 2010: 75-76). Dicho sesgo, sexista y androcéntrico, era sostenido porque en términos absolutos se verificaba que el hombre tenía un tamaño de cerebro más grande en comparación con la mujer. Hecho que se usaba para justificar la supuesta superioridad intelectual masculina

<sup>6</sup> Como así también a las razas avanzadas de las primitivas (Fausto-Sterling, 2010: 146)

<sup>7</sup> En la misma línea, también negros, pobres, dementes, entre otros, se convirtieron en más simétricos que el hombre blanco, europeo, de clase media.

<sup>8</sup> Sin embargo, la forma de correlacionar estructura cerebral y función continuaba siendo una idea de tinte ideológico más que una prueba científica. Este hecho fue extensamente denunciado no sólo por el primer movimiento feminista de la historia, sino también por “hombres de ciencia”, que criticaban el apriorismo científico y la influencia de factores personales en las interpretaciones acerca de las supuestas diferencias cerebrales. Por ejemplo, Franklyn Mall, presidente del departamento de anatomía de la Universidad Johns Hopkins. En un popular trabajo publicado en 1909, Mall sostuvo que la variación individual entre cerebros era tan grande como la encontrada entre los sexos (Fausto-Sterling, 2001: 152), en consecuencia “Hasta que los anatomistas puedan señalar diferencias específicas que puedan ser pesadas o medidas, o hasta que ellos puedan clasificar una colección mixta de cerebros, sus aseveraciones no tienen valor científico” (Swaab, 1984: 363). Asimismo, si bien excede los límites de este trabajo, quiero subrayar que este hecho dejaría las puertas abiertas a una nueva disciplina que aportaría pruebas “más empíricas” para actualizar y reforzar el discurso científico que legitimó el régimen sexual jerárquico y binario: la endocrinología. Sosteniendo los mismos presupuestos, incorporó el concepto de hormona para explicar la inferioridad mental de la mujer, posibilitando el posterior surgimiento de la neuroendocrinología a mediados del siglo XX, que situaría nuevamente en los cerebros los argumentos sexistas y androcéntricos, tras la implementación de novedosas técnicas y tecnologías que posibilitaron la corroboración experimental acerca de la existencia de una conexión entre las hormonas gonadales y la constitución cerebral durante el desarrollo fetal.

Por su parte, en *La inferioridad mental de la mujer*, obra publicada en el año 1900 y ocho veces reeditada, Paul Moebius afirmó que los médicos debían “Poner en acción todo su poder para combatir en interés del género humano las tendencias contra natura de los feministas. Se trata aquí de la salud de la gran masa que está comprometida en la perversión de la mujer moderna.” (Moebius, 1900: 61). El psiquiatra alemán declaraba que “la hembra debe ser ante todo madre (...) por eso la vemos niña jugando con la muñeca, prodigándole tiernas caricias (...). Además, “su debilidad física les impide combatir con las armas en la mano, y su debilidad mental las obliga a renunciar a las pruebas de hecho, por cuya razón, no les queda otra arma que la palabra (Moebius, 1900: 46).

## › **¿Cuál es el discurso actual de las neurociencias acerca de la diferencia sexual?**

El prestigioso neurocientífico Dick Swaab resalta que en la elección de juguetes “los niveles de testosterona durante el embarazo juegan un rol, porque las niñas que han estado expuestas a altos niveles de testosterona en el útero, en el caso de la hiperplasia adrenal congénita (ACH), tienden a elegir a los niños como compañeros de juego, prefieren juguetes de niños, son generalmente más salvajes, presentan menos interés en los lactantes que otras niñas, y son llamadas marimachos”. Agrega que estas diferencias entre los sexos parecieran ser tempranas en la evolución, anterior a los homínidos, y que se producen en el desarrollo intrauterino, bajo la influencia de la testosterona (García-Falgueras, Swaab, 2010: 22-23).

Asimismo, actualmente se considera que no solo el comportamiento de juego, sino también diferentes capacidades cognitivas pueden ser moduladas por los niveles hormonales, incluyendo las habilidades visuo-espaciales (Smith, 2015: 31), las cuales se consideran claves para las tareas cotidianas, tales como la lectura de mapas y la navegación<sup>9</sup>, y para el desempeño en disciplinas como la química orgánica y ciertas ingenierías (Hyde, 2016: 55). Los test que evalúan dichas habilidades, principalmente el llamado “test de rotación mental”, muestran una de las diferencias cognitivas más consistentes entre los sexos, con los hombres superando a las mujeres en un amplio rango de estudios (Vries, 2009: 7; Smith, 2015: 31; Hyde, 2016: 55). Resultados de varios experimentos, sugieren que la ventaja masculina es mediada, o incluso condicionada, por altos niveles de testosterona (Smith, 2015: 31-32). En contra partida, en los test verbales las mujeres presentan una performance ampliamente superadora a los hombres (Hyde, 2016: 53), razón por la cual se postula que la testosterona se correlacionaría negativamente con la capacidad verbal.

Por su parte, el investigador Madhura Ingahalikar propone que las ya comprobadas mejores habilidades espaciales y motoras, y la mayor propensión para la agresión física en machos (incluso humanos), y una mejor memoria verbal y cognición social en hembras, pueden provenir de los roles complementarios en la procreación y la estructura social. Sus estudios sugieren que el cerebro masculino está optimizado para la comunicación intra-hemisferio, facilitando la conectividad entre percepción y la acción coordinada, mientras que el cerebro femenino para la comunicación inter-hemisferio, teniendo facilitada la comunicación entre modos de procesamiento analítico e intuitivo (Ingahalikar, 2014: 823). Según el investigador Cahill,

Esta conclusión neuroanatómica es sorprendente, ya que parece encajar muy bien con uno de, sino él, principio más consistente respecto las diferencias sexuales en humanos, a saber, que el cerebro de los hombres tiende a estar organizado entre los hemisferios más asimétricamente que en las mujeres, tal como se encuentra documentado en numerosos reviews. Ingahalikar et. al. Ahora le da a esta diferencia sexual bien establecida una base anatómica muy plausible. (Cahill, 2014: 577)

---

<sup>9</sup> Esto es, como nuestro cerebro lee la información proveniente del entorno para poder movernos a través del espacio.

Las conclusiones de los estudios tales como los aquí citados suelen, por regla general, partir de un bajo, y polémico, poder estadístico, sin siquiera repetir tales experimentos a fin de comprobar si se obtienen los mismos resultados. En este sentido, la investigadora Janet Hyde sugiere que “los estudios individuales acerca de un tema pueden llegar a conclusiones inconsistentes, permitiendo a los investigadores seleccionar aquellos estudios que se ajusten a su programa de investigación” (2016: 53). Por este motivo, su equipo implementó un método estadístico denominado “meta-análisis”, que es cuantitativo, y consiste en integrar varios estudios acerca de un mismo tema para obtener resultados más fiables (Hyde, 2016: 53). Tras dicha implementación, el desempeño en el test de rotación mental muestra sólo moderadas diferencias en favor de los hombres, comprobándose que es posible mejorar la performance con el entrenamiento (Hyde, 2016: 55). Resulta llamativo que ciertas actividades capaces de mejorarlo, como los videos juegos, suelen ser “típicamente masculinas”<sup>10</sup>. Asimismo, la clásica ventaja que mostraban los hombres para ciertos test matemáticos (Hyde, 2016: 53; Vries, 2009: 7) se ha diluido. De acuerdo a Hyde, este hecho coincide con el creciente número de alumnas mujeres en los cursos con orientación matemática en las escuelas secundarias (Hyde, 2016: 54; Hyde, 2010: 4)<sup>11</sup>. También implementando el uso de meta-análisis para evaluar la existencia de diferencias entre los sexos en la fluidez verbal, el equipo de Hyde encontró que las mismas son moderadas. Además, destaca que en una diversidad de meta-análisis no se encontraron diferencias para el vocabulario, la facilidad de escritura y la comprensión de lectura (otros tipos de habilidades verbales) (Hyde, 2016: 55). Es decir, solo se sostienen diferencias, aunque pequeñas, en la actividad históricamente caracterizada como “típicamente femenina”; hablar.

Por otro lado, si bien el investigador Ingalhalikar uso un alto número de sujetos experimentales en su estudio, sostuvo que el hallazgo de diferencias en las fuerzas de algunas de las conexiones medidas eran cualitativas, cuando en realidad se trataba de diferencias cuantitativa. Tampoco proveyó ningún dato que pudiera ayudar al lector a avaluar el tamaño de tales diferencias a fin de corroborar sus conclusiones (Joel, 2014).

Asimismo, creo fundamental destacar que, de existir diferencias, las mismas *no reflejan* los efectos puros del sexo biológico en la constitución cerebral. En efecto, dada la capacidad plástica de nuestro cerebro y su alta facilidad para incorporar la experiencia al cableado neuronal, propongo que podrían ser resultado exclusivo de nuestras prácticas culturales, (volveré a ello hacia las conclusiones).

En definitiva, tal como en el siglo XIX, pero enmascaradas por un lenguaje especializado, las conclusiones de las investigaciones neurocientíficas orientadas a estudiar diferencias sexuales respaldan una imagen de “hombre” que representa el estadio superior dentro de la especie humana. Es decir, dichas conclusiones continúan sosteniendo que “el cerebro del hombre” se encuentra más especializado y “asimétrico”. A su vez, los altos niveles de testosterona representan un sello de calidad para el desarrollo de aquellas performance cognitivas que requieren una mayor capacidad de abstracción. En contraste, el cerebro “de la mujer”, con conectividades más primitivas, y funciones menos especializadas, continua reflejando su destino biológico: procreación y maternidad.

---

<sup>10</sup> En este sentido, se realizaron pruebas espaciales tras diez horas de entrenamiento en estudiantes mujeres, obteniendo una performance igual que los varones controles, que no habían sido entrenados (Hyde, 2016; p 55). Las diferencias entre los sexos también se reducen considerablemente si en lugar de cubos se utilizan como objetos formas humanas (Vries, 2009: 7).

<sup>11</sup> “Hoy, en las evaluaciones de matemática la performance de las mujeres es igual a la de los hombres” (Hyde, 2016: 55). En un exhaustivo trabajo, el equipo de Hyde meta-analizó, primero, 242 estudios realizados desde el año 1990 hasta el año 2007 sobre las diferencias entre los sexos en la performance para los test matemáticos. Luego, hicieron un análisis de un conjunto de datos basados en un muestreo probabilístico de adolescentes de Estados Unidos desde el año 1990 al 2010, demostrando que no existían diferencias entre los sexos (Lindberg, Hyde, 2010: 1123). Asimismo, se comprobó que las ventajas en ciertos test matemáticos eran eliminadas si de antemano se les decía a los sujetos femeninos que las mujeres lo hacen tan bien como los hombres, mientras que las diferencias se acentuaban si se les decía lo contrario (Vries, 2009: 7).

## › **A modo de cierre**

Sobre la base de estos hechos, considero que las neurociencias son la nueva autoridad científica que, proveyendo argumentos actualizados mediante la implementación de las últimas técnicas y tecnologías, tales como las neuroimágenes, legitima el régimen sexual jerárquico y binario, piedra angular del sistema patriarcal-capitalista. En otras palabras, en un contexto donde nuevos feminismos denuncian el carácter normativo no sólo del régimen jerárquico, sino también binario de los sexos, el cerebro opera como el garante principal de los estereotipos de género.

Sin embargo, si bien las neurociencias sostienen que hay un sexo que *antecede y origina* el género, basándose en la supuesta existencia de un dimorfismo sexual cerebral “innato”, los estudios llevados adelante por la investigadora Daphna Joel mostraron que la categorización binaria de los cerebros no es válida por dos motivos. En primer lugar, existe un gran solapamiento entre las áreas supuestamente dimórficas. En segunda instancia, debido a la falta de consistencia de los cerebros en reflejar sólo características “propias de su sexo” (Joel, 2015: 15468). De esta manera, Joel sostiene que en un mismo cerebro se encuentran elementos de “ambos sexos”, siendo un mosaico de características únicas donde el sexo es un factor más que influye en su constitución, existiendo también otros factores tales como el ambiente y la experiencia individual<sup>12</sup> (Joel, 2015, 15468-69; Joel 2011, 1-3). Es decir, la división de los cerebros “por sexo” se vuelve tan arbitraria como sería hacerlo de acuerdo al color de ojos, o el signo del zodiaco. En contraste, propongo que son los estereotipos de género los que producen prácticas esquemáticas de conducta capaces de formatear nuestros cerebros pudiendo “simular” que existen diferencias cerebrales *innatas* entre las categorías “hombre” y “mujer”.

Por otro lado, si bien Joel solo cuestiona el orden sexual jerárquico, dado que legitima la existencia de “características masculinas” y “características femeninas”, mi propuesta es también cuestionar la propia lectura binaria de los sexos. En este sentido, considero que cada cerebro equivale a un sexo único, debiendo reinterpretar sus arquitecturas y circuitos en términos de morfología, densidad y volumen, sin remitir con ello a ningún tipo de definición que sexualice sus estructuras. A este respecto, quiero resaltar que no existe genitilidad que “prediga” un cerebro particular. Es decir, la imposición del modelo sexual binario justificado en términos cromosómicos y hormonales, se derrumba ante la singularidad de nuestro cableado neuronal como “regla”. En efecto, considero que la introducción del concepto “excepción”, que busca marginar cualquier constitución cromosómica y/u hormonal que no se ajuste a los parámetros de normatividad instalados por el régimen sexista y androcéntrico, debe erradicarse con una reinterpretación de los cuerpos que nos contemple, a cada unx, como seres con significación propia: en este sentido, mi propuesta es comenzar con dicha erradicación desde una perspectiva cerebral.

En definitiva, si las neurociencias buscan mantener una lectura dicotómica de los cuerpos sobre la base de un supuesto dimorfismo cerebral, propongo que los estudios que demuestran la inexistencia del mismo deben servir a una epistemología feminista que resignifique el discurso cerebro-centrista actual. En otras palabras, si de acuerdo a dicho discurso es el cerebro quien “define” nuestro sexo, al ser cada persona portadora de un cerebro único, propongo entonces sostener que *hay tantos sexos como seres humanxs existen*.

---

<sup>12</sup> En consecuencia, estudiar los cerebros agrupándolos según una división sexo-genital equivaldría a una comparación de dos muestras al azar, donde la existencia o no de diferencias significativas en determinadas arquitecturas cerebrales y/o patrones de activación, dependería de la composición cerebral que porten los individuos presentes en dichas muestras. En efecto, los múltiples resultados contradictorios que se obtienen al buscar diferencias cerebrales entre varones y mujeres para ciertas habilidades y comportamientos, estarían en consonancia con tal hipótesis.

## Bibliografía

- Cahill, L. (2014). "Fundamental sex difference in human brain architecture", en PNAS, Vol 111, n° 2, 577-578.
- Chura, L. (2010). "Organizational effects of fetal testosterone on human corpus callosum size and asymmetry" en Psychoneuroendocrinology, Vol 35, pp 122-132.
- Darwin, C. (2010). El Origen del Hombre. Buenos Aires, Terramar.
- Dhapna, Joel (2015). "Sex beyond the genitalia: The human brain mosaic" en PNAS, Vol 112, n°.50, pp 468-473.
- Dhapna, J (2014). "On the mis-presentation and misinterpretation of gender-related data: The case of the Ingahalikar's human connectome study", en PNAS, Vol 111, n°6, 637.
- Dhapna, J. (2011). "Male or Female? Brain are intersex, en Frontiers in Intregative Neuroscience, Vol. 5, art, 57.
- Fausto-Sterling, A. (2006). Cuerpos sexuados: La política de género y la construcción de la sexualidad. Barcelona, Melusina.
- García-Falgueras, A. Swaab, D.F. (2010) "Sexual Hormones and the Brain: An Essential Alliance for Sexual Identity and Sexual Orientation", en Endocrine Development, Vol 17, pp 22-35.
- Gómez Rodríguez, A. (2005). "Ciencia y valores en los estudios del cerebro", en ARBOR ciencia, pensamiento y cultura, ISSN: 0210-1963. España.
- Hyde, J. (2016). "Sex and cognition: gender and cognitive functions", en Current Opinion in Neurobiology, Vol. 38, pp 53-56.
- Ingahalikar, Madhura (2014). "Sex differences in the structural connectome of the human brain", en PNAS, Vol. 111, n° 2, pp 823-828.
- Laqueur, T. (1990) La construcción del sexo: Cuerpo y género desde los griegos hasta Freud. Madrid, Ediciones Cátedra, 1990.
- Lindberg, S. Hyde, J. (2010). "New Trends in Gender and Mathematics Performance: A Meta-Analysis, en Psychol Bull, 136(6): 1123-1135.
- Maffía, D. (2014). "Epistemología Feminista: la subversión semiótica de las mujeres en la ciencia", en Feminismos, Vol. 2, n°3.
- Moebius, P.J (1904). La inferioridad mental de la Mujer. F. Sempere y Compañía, Editores. Traducción y Prólogo de Carmen de Burgos Seguí. Madrid
- Smith, J. (2015). "The transsexual brain-a review of findings on the neural basis of transsexualism, en

Neuroscience and Biobehavioral Reviews, DOI: <http://dx.doi.org/doi:10.1016/j.neubiorev.2015.09.008>

Swaab, D.F., Hofman, M.A. (1984). "Sexual Differentiation of the Human Brain. A Historical Perspective" en Progress in Brain Research, Vol 61. Amsterdam.

Vries, G. (2009). "Sex Difference in the Brain: the Relation between Structure and Function", en NIH. Vol. 55. n° 5, pp 589-596