



Mujeres y género en la Ciencia: historización de aportes de científicas en la historia de la Ciencia

Women and gender in Science: historicizing of womenscientists' contributions in the history of Science

María Antonella Biondi

m.antobiondi@gmail.com

Licenciada en Periodismo (FCH-UNSL). Periodista Universitaria (FCH-UNSL). Diplomada en Periodismo Digital (FRRE-UTN). Diplomada en Formación en Educación Sexual Integral (EH-UNSAM). Especializanda en Análisis de las Problemáticas Sociales desde la Perspectiva de Género y Diversidad (FCEJS-UNSL). Investigadora integrante del PROICO N° 4-1920 de Cambios y tendencias en la Educación Superior: políticas, sujetos y prácticas. Miradas desde la educación y la filosofía, SECyT, FCH, UNSL.

11

Dayana Alfaro

dayanalfaro21@gmail.com

Licenciada en Periodismo (FCH- UNSL); Periodista Universitaria (FCH-UNSL). Especializando en Comunicación Pública de la Ciencia y Tecnología.(UBA). Docente en la Universidad Nacional de los Comechingones (UNLC). Investigadora integrante del PROICO N° 4 -1920 de Cambios y tendencias en la Educación Superior: políticas, sujetos y prácticas. Miradas desde la educación y la filosofía, SECyT, FCH, UNSL.

Resumen

La propuesta radica en la historización de aportes de científicas en la historia de la Ciencia y propone recuperar sus improntas, para visibilizar el protagonismo de las mujeres en la producción de conocimiento científico en el siglo XVI, XIX y XX.

La invisibilización de mujeres en diversos ámbitos científicos, es detectable en la ausencia de referentes en los planes de estudio. En la historia universal, las barreras para acceder a la educación formal y a la divulgación de sus conocimientos impidió a las mujeres ser reconocidas por sus aportes a los diversos campos del conocimiento.

A partir de una breve historización de aportes de mujeres científicas, este trabajo se propone realizar un análisis articulado desde los estudios de género y las epistemológicas feministas. Asimismo, se parte del marco teórico de la violencia epistemológica a fines de explicar a qué se refiere y cómo combatirla.

Palabras clave: historización; científicas; género

Abstract

The purpose of this work is based on the historicization of the contributions of women scientists in the history of Science. It proposes to recover their imprints, in order to make visible women's role in the production of scientific knowledge in the 16th, 19th and 20th centuries.

The invisibility of women in various scientific fields is detectable in the absence of references in the curricula. In universal history, the barriers to access formal education and the dissemination of their knowledge prevented women from being recognized for their contributions to the various fields of knowledge.

Based on a brief historization of scientific women's contributions, this paper proposes an articulated analysis from the perspective of gender studies and feminist epistemologies. It also starts from the theoretical framework of epistemological violence in order to explain what it refers to and how to fight it.

Keywords: historicization; scientific; gender

Introducción

La invisibilización de mujeres científicas a lo largo de la historia es un capítulo de larga data. En este artículo se busca dar a conocer y comunicar la presencia de tres mujeres científicas claves de los siglos XVII, XVIII y XX. Asimismo, este documento presenta los primeros resultados de una investigación más extensa y amplia que persigue visibilizar y comunicar el aporte de científicas a la construcción de la historia de la ciencia desde el siglo XVI, XVII, XVIII, XIX y XX.

Aquí se expone una breve reseña biográfica de Anne Fitch (1631-1679), Emilie Du Châtelet (1706-1749) y Hannah Arendt (1906-1975) como las primeras figuras del mencionado estudio. A partir de esta investigación se espera dar a conocer a qué se dedican las Epistemologías Feministas y combatir la violencia epistemológica.

La puesta en debate y crítica de este tipo de conocimientos y protagonistas, claramente corresponde a un posicionamiento epistemológico y político de discusión y énfasis en la producción científica de otras referentas a lo largo de la historia de la ciencia.

Desarrollo

La presencia de científicas a lo largo de la historia fue ocultada bajo otros aportes masculinos, tal es el ejemplo de investigadoras que debieron cambiar

su apellido por el de sus maridos, adoptar un seudónimo, hacerse cargo de las tareas de hogar, de sus hijos, y tolerar mecanismos de exclusión social en cuanto a la posibilidad de acceder a estudios universitarios. Igualmente, tuvieron que soportar el descubrir nuevas invenciones y no recibir el reconocimiento correspondiente por el hecho de no ser hombres (Van den Eynde, 1994, citado en Alfaro, 2020).

En concordancia con los objetivos de este artículo se expone una breve reseña biográfica de tres científicas que realizaron valiosos aportes a la historia de la ciencia.

Anne Fitch Conway (1631-1679) Fue una filósofa inglesa del siglo XVII. En su única obra, "Principios de la más Antigua y Moderna Filosofía", (publicada de forma anónima y póstuma), indaga sobre el espíritu y su origen. Postula la noción de Mónada, influenciada por la Escuela de Cambridge. █

Finch tuvo una vida complicada. Ella sufría cefaleas crónicas, su padre murió antes de conocerla y su hijo falleció muy joven. No pudo acceder a estudios universitarios, pero sí tuvo un vasto contacto con Henry More, filósofo de la Escuela de Cambridge, y su tutor, a través de su hermano John. La obra de Fitch intentaba describir, mediante su fe, el porqué de todos sus males y cómo remediarlos, es por eso que realiza un extenso trabajo sobre la justificación de la existencia de un dios benevolente con la existencia del sufrimiento y otros males en el mundo. Luego de casi veinte años de la muerte de Fitch, Franciscus Mercurius Van Helmont recogió sus escritos, le presentó su obra a Leibniz y a su colaboradora científica y política *Sofía de Hannover*. Leibniz incorporó las ideas de Anne a su sistema filosófico. Incluso, reiteró las referencias a la "Condesa de Conway" como fuente de sus ideas, la obra de esta mujer fue atribuida a Van Helmont, quien publicó esos ensayos en formato de libro en 1690 en Holanda y en latín. Luego, en 1692, el libro llegó a Inglaterra y bajo la autoría de lady Conway. (Roldán Panadero, 2019).

Emilie Du Châtelet (1706-1749) fue matemática y traductora al francés de Los Principios Matemáticos de la Filosofía Natural de Isaac Newton y divulgadora de los conceptos de cálculo diferencial e integral a través de su libro, de tres volúmenes, titulado Las Instituciones de la Física. (Alcaide y Aparicio, 2003). Al traducir y analizar la obra de Newton, propagó sus ideas desde Inglaterra a la Europa continental.

Hannah Arendt (1906- 1975) sus trabajos más reconocidos se enmarcan dentro de la filosofía política, con sus investigaciones sobre el sionismo, la interpretación del juicio a Eichmann, los orígenes del totalitarismo y el colapso de la esfera pública, el funcionamiento del Estado y la Nación. También forman parte de sus trabajos las consideraciones sobre el antisemitismo, la violencia y las políticas revolucionarias, la moralidad y la maldad, tanto como sus reflexiones sobre su condición de apátrida, y la confrontación sobre el estado de bienestar y las democracias occidentales.

El conocimiento generizado: las epistemologías feministas como punto de partida

El androcentrismo en las ciencias, es uno de los principales postulados de la epistemología crítica feminista, que postula la generización del conocimiento científico con bases en la invisibilización de mujeres y disidencias sexo-genéricas.

Este posicionamiento epistemológico, cuestiona las bases de producción del conocimiento científico con respecto a sus circunstancias históricas, políticas y culturales, atravesadas por la experiencia del género.

Como lo indica Mabel A. Campagnoli (2018) *“las epistemologías críticas feministas comenzaron a producirse en el marco de la segunda ola de los feminismos, como impacto de las prácticas políticas de concienciación en la producción de conocimiento”* (p.3). En un primer momento, esto devino en la intención de visibilizar el trabajo desarrollado por las mujeres en el campo

científico y académico, para luego dar pie nuevos cuestionamientos sobre la diferencia sexual, la experiencia de género y las perspectivas sobre la colonialidad del poder de los feminismos latinoamericanos.

El cuestionamiento al androcentrismo acarrea consigo la crítica a la objetividad, como uno de los principales y tradicionales postulados del quehacer científico. Por sobre la objetividad, las epistemologías feministas reivindican las prácticas feminizadas de la subjetividad y la emotividad, como puntos de partida necesarios para la producción del conocimiento.

"La ciencia no es neutral, porque quienes hacen ciencia son seres contextualizados, fechados y datados, que imprimen sus propias interpretaciones del mundo en sus producciones. La aparente neutralidad sin duda se suscita a partir de las lecturas positivistas de tradición y cuyo alcance el plano moral, no necesariamente expresan un compromiso axiológico explícito y sobre todo, de aquellos aspectos resignificados a partir de la II Guerra Mundial." (Victoria E. Gálvez Méndez, 2020, p.13)

De esta forma, la ciencia se constituye como un saber producido por hombres y mujeres, influidos por múltiples contextos.

La generización en las ciencias, no sólo se observa en las grandes obras de literatura científica en las que predominan referentes masculinos, sino en el usos del lenguaje coloquial, normalizado en centros de conocimiento.

En "Género y Ciencia" (1978) Evelyn Fox Keller analizó la polarización existente entre "masculino" y "femenino", y como la objetividad es construida como objetivismo - meta masculina- y la subjetividad como subjetivismo - prerrogativa femenina- (p.79).

"Cuando apodamos ´duras´ a las ciencias objetivas en tanto que opuestas a las ramas del conocimiento más blandas (es decir, más subjetivas), implícitamente estamos invocando una metáfora sexual en la que por supuesto ´dura´ es masculino y ´blanda´ es femenino. ´Feminización´ se ha

convertido en sinónimo de ‘sentimentalización’. Una mujer que piensa científica u objetivamente está pensando ‘como un hombre’; a la inversa, el hombre que siga un razonamiento no racional, no científico, está argumentando ‘como una mujer’” (Evelyn Fox Keller, 1991,p.85)

La exclusión de las mujeres del espacio público, y su reclusión a las tareas de cuidado y actividades domésticas, se reflejaron en la producción de un discurso científico-académico, que define la ciencia como un discurso único, objetivo y veraz cuya representación tiene rostro masculino.

Parte de la contribución de la epistemología crítica feminista, radica en la crítica del currículum de conocimiento presente en instituciones como la escuela, que funciona como tecnología del género en la producción de saberes e identidades.

La violencia epistémica

Como su nombre lo indica, la violencia de tipo “epistémica” refiere a la invisibilización e invalidación de los saberes producidos por un sector de la sociedad. A los fines de este trabajo de investigación, tomamos este término para referirnos a la violencia cometida contra las mujeres productoras de conocimiento.

“La noción de violencia epistémica se refiere a las distintas maneras en que la violencia es ejercida en relación con la producción, circulación y reconocimiento del conocimiento: la negación de la agencia epistémica de ciertos sujetos, la explotación no reconocida de sus recursos epistémicos, su objetificación, entre muchas otras” (Moira Pérez,2019,p.82)

Los textos tradicionales de ciencia que datan de la modernidad carecen de la figura de mujeres científicas, pero según las epistemologías feministas, la invisibilización del conocimiento producido por mujeres es anterior a la popularización de las ciencias en cuanto tales.

Anteriormente, la religiosidad propia del teocentrismo relegó a las mujeres a actividades propias del ámbito de la llamada “vida privada”, por fuera de las tareas consideradas de idoneidad masculina.

“La creencia religiosa es un acceso privilegiado a una realidad extraterrena, como ilusión de una subjetividad desencarnada, puramente espiritual, racional e individual, son ideas que han guiado a la humanidad en occidente y que sustentan la ilegitimidad del sujeto mujer/es. Su expulsión de las ciencias y otras construcciones culturales como señala Diana Maffia, posee el doble propósito de excluir y de ignorar sus aportes” (Maffia, 2007, citada en Victoria Gálvez Méndez et al., 2020)

Si bien, a los fines de este trabajo, con “violencia epistémica” nos referimos a la exclusión de los conocimientos producidos en ámbitos científicos, comprendemos que el término engloba otro tipo de saberes por fuera de la formalidad académica. Aún así, es necesario mencionar que el nombramiento de los varones como sujetos idóneos para la difusión de la palabra bíblica y la exclusión de las mujeres de cargos jerárquicos en las instituciones eclesiásticas, devino en un sistema civilizatorio que generaliza sus ideales de idoneidad para la producción y difusión del conocimiento.

Si bien en Argentina no existe jurisprudencia que atañe específicamente a la violencia epistémica como una modalidad de la violencia de género, la Ley N° 26.485 define la violencia de tipo *simbólica* como aquella que *“a través de patrones estereotipados, mensajes, valores, íconos o signos transmita y reproduzca dominación, desigualdad y discriminación en las relaciones sociales, naturalizando la subordinación de la mujer en la sociedad”*. En este sentido, la violencia epistémica podría corresponderse con la producción de estereotipos a partir de la falta de representación femenina en las ciencias.

La violencia epistémica, se evidencia en la falta de referentes mujeres en los planes de estudio en instituciones como la escuela que, en términos de Teresa de Lauretis (1989) se constituye como una tecnología del género, en tanto

repercute en la construcción y representación de una experiencia de género determinada.

"La construcción de género prosigue hoy a través de varias tecnologías de género (por ejemplo, el cine) y de discursos institucionales (por ejemplo, teorías) con poder para controlar el campo de significación social y entonces producir, promover e implantar representaciones de género". (Teresa de Lauretis, 1989, p.25)

Conclusión

En este artículo se buscó visibilizar la producción científica de mujeres en el siglo XVII, XVIII y XX a través de una breve reseña de Anne Fitch, Emilie Du Châtelet y Hanna Arent y de algunos postulados teóricos que nos sirven de base para comunicar los aportes de científicas a la historia de la ciencia. Además, se presentó un marco teórico que guía esta investigación y que busca combatir la violencia epistemológica.

Como se mencionó anteriormente, la epistemología crítica feminista se constituye como el posicionamiento epistemológico idóneo para cuestionar la influencia de las circunstancias históricas, el género, la clase social y la pertenencia étnica en la producción del conocimiento.

Creemos que en su funcionamiento, las relaciones de género mantienen la lógica de las relaciones de poder, en tanto la vigencia de estereotipos influye sobre la relevancia y permanencia de las mujeres en los discursos científicos.

La historización de las mujeres en las ciencias y el cuestionamiento de su invisibilización, con bases en un sistema androcéntrico en la producción del conocimiento, hace al combate por la ausencia de representación de mujeres y feminidades en puestos de poder y quehacer científico.

Referencias bibliográficas

- Alcaide Salvador, A. y Aparicio Melero M. (2003) Madame De Châtelet. Centro Virtual de divulgación de las Matemáticas. Real Sociedad Matemática Española. Junio, 1-4. España.
- Alfaro, D. (2020). El rol de las mujeres en la Ciencia”, en Revista Escenarios de la Universidad Nacional de los Comechingones (UNLC), N ° 4. Disponible en: <http://www.unlc.edu.ar/wp-content/uploads/2021/03/Revista-Escenarios-N%C2%B0-4.pdf>
- Campagnoli, M. A. (2018). Epistemologías críticas feministas. Aproximaciones actuales. Descentrada 2 (2), e047. <http://www.descentrada.fahce.unlp.edu.ar/article/view/DESe047>
- De Lauretis, M. T. (1989). La Tecnología del género. Technologies of Gender. Essays on Theory, Film and Fiction, London, Macmillan Press, 1989, págs. 1-30. Trad. Ana María Bach y Margarita Roulet
- Fox Keller, E. (1991). Reflexiones sobre Género y Ciencia. Edicions Alfons El Magnánim. Institució Valenciana D’Estudis i Investigació.
- Pérez, M. (2019). Violencia Epistémica: reflexiones entre lo invisible y lo ignorable. Revista de Estudios y Políticas de Género. Disponible en: <https://revistas.untref.edu.ar/index.php/ellugar/article/download/288/267#:~:text=La%20noci%C3%B3n%20de%20violencia%20epist%C3%A9mica,recursos%20epist%C3%A9micos%2C%20su%20objetificaci%C3%B3n%2C%20entre>
- Roldán Panadero, C. (2019). LA FILOSOFÍA DE ANNE F. CONWAY: MONISMO METAFÍSICO Y COMPENSACIÓN ÉTICA PARA UN UNIVERSO SOSTENIBLE. XII Congreso de la AAFI “Filosofía, Mujeres y Naturaleza”, Sevilla, España. Disponible en: file:///C:/Users/unlc1/Desktop/Filosofia Anne Universo Sostenible.pdf.
- Van den Eynde, Á. (1994). *Género y Ciencia, ¿términos contradictorios? Un análisis sobre la contribución de las mujeres al desarrollo científico.*



Revista Iberoamericana de Educación. N °6, Septiembre- Diciembre.
P. 79-101.

Recibido: 15/03/2022

Aceptado: 24/05/2022

Cómo citar este artículo:

Biondi M., Alfaro D. (2022), Mujeres y género en la Ciencia: historización de aportes de científicas en la historia de la Ciencia. RevID, Revista de Investigación y Disciplinas, Número 6, San Luis, 11-21.

