



Introducción al Pensamiento Científico

La filosofía feminista de la ciencia

Material de lectura

Una variante de crítica epistemológica contemporánea: la filosofía feminista de la ciencia

El auge de la *nueva* filosofía de la ciencia impactó críticamente sobre muchos de los conceptos acerca de la ciencia que habían sido establecidos por la corriente clásica. Entre esos conceptos cuestionados se cuentan, como hemos visto, el papel determinante de la lógica, la neutralidad de la base empírica, la idea del progreso continuo y acumulativo, la objetividad científica, la elección racional entre teorías rivales y la distinción entre factores considerados racionales o propiamente científicos y los considerados contextuales o externos a la ciencia. El cuestionamiento a estos conceptos permitió la emergencia de otras corrientes que —aunque no todas se alinearon con la perspectiva de Kuhn— señalaron aspectos de la ciencia que habían sido desestimados por la epistemología clásica.

La posición de Kuhn acerca del papel crucial de los factores *extracientíficos* (tales como los aspectos sociales, políticos, económicos, religiosos, psicológicos, etc.) abrió el paso a la visibilización de muchos factores no contemplados por la epistemología clásica que desempeñan un papel determinante a la hora de elegir una teoría o refutarla. La filosofía feminista de la ciencia, por su parte, se ocupó de profundizar el análisis acerca del impacto epistemológico de esos factores.

Los estudios realizados en el ámbito de la filosofía feminista de la ciencia incluyeron aportes provenientes de otras disciplinas, (la historia de la ciencia, la sociología de la ciencia y la ética de la ciencia), cuyos contenidos se tomaron como objeto de una reflexión sobre la ciencia centrada en la crítica de los sesgos de género que afectan tanto a las prácticas de la investigación y a las teorías resultantes como a algunas de las reflexiones epistemológicas mismas.

Los diversos enfoques que componen esta corriente epistemológica feminista se engloban bajo el objetivo de visibilizar y cuestionar el sexismo y el androcentrismo¹ presentes en la producción, validación, formulación, difusión, aplicación y conceptualización del conocimiento científico.

De acuerdo con la filósofa de la ciencia Elizabeth Anderson:

"Los feministas están interesados en revelar las causas de la opresión de las mujeres, exponiendo la dinámica de género en la sociedad y produciendo conocimiento que las mujeres puedan usar para superar las desventajas a las que están sujetas". (Anderson, 2017)

La primacía de la situacionalidad

El concepto central de la epistemología feminista es el de cognoscente situado. Este significa que el sujeto del conocimiento se constituye en sus relaciones particulares con lo conocido y con lo conocido por otros cognoscentes. Desde esta perspectiva, se considera que todo conocimiento es situacional, es decir, que la manera en que se conoce refleja la situación del sujeto cognoscente. La situacionalidad epistémica está determinada por varios componentes:

- a) **La corporalidad.** Esto es el modo en que experimentamos el mundo en nuestros cuerpos según su constitución y ubicación en el espacio y el tiempo.
- b) El conocimiento proveniente de nuestro propio cuerpo y nuestros estados mentales. Se trata del conocimiento "en primera persona" que aunque pueda describirse, dado que es interno, no es transmisible. Por ejemplo, el conocimiento en primera persona es crucial cuando una víctima de acoso sexual logra identificar en su propia vivencia personal que "eso que llaman acoso" es precisamente lo que está viviendo o ha vivido.
- c) La representación que hacemos de los objetos. Se refiere a que la versión que construimos de los objetos que conocemos varía según nuestras emociones e intereses, según nuestras relaciones con otros y según nuestra cosmovisión o marco de creencias generales.
- d) La situación social. Esta variable incluye dos componentes: las identidades (como el género, la raza, la orientación sexual, la etnicidad, etc.) y los roles (la ocupación, la filiación política, etc.). La situación social así compuesta determina las diferencias en la asignación de poder que recibe cada sujeto y estructura sus metas, intereses, normas, hábitos, emociones y habilidades.

En este contexto teórico, el género es considerado como un modo de la situación social que resulta de la manera en que las sociedades operan con las diferencias sexuales. En palabras de Elizabeth Anderson:

1

¹ El androcentrismo es la visión del mundo que sitúa al hombre (varón) como criterio de todas los asuntos humanos. Esta concepción de la realidad se centra en la idea de que la perspectiva masculina es la única posible y universal, por lo que se generaliza para toda la humanidad. El androcentrismo conlleva la invisibilidad de los otros géneros y de su mundo, la negación de una perspectiva propia de otras construcciones de género y la ocultación de las aportaciones realizadas por las personas de otros géneros. El sexismo, con frecuencia estrechamente vinculado con el androcentrismo, es la infravaloración de las personas según su sexo.

"El género es lo que las sociedades hacen de las diferencias sexuales: diferentes roles, normas y significados que se asignan a varones y mujeres y las cosas asociadas con ellos a partir de su características sexuales reales o imaginarias". (Anderson, 2017)

En suma, concebir el conocimiento como situado y el género como un modo de la situación social permite visibilizar los múltiples modos en que el conocimiento puede ser afectado por el género.

Cabe advertir que existen interpretaciones erróneas y conclusiones filosóficas que parecerían derivar de la filosofía feminista pero que, en realidad, no se siguen de ella. En este sentido, Anderson advierte contra las siguientes confusiones frecuentes:

- Epistemología feminista y conocimiento situado no implican relativismo epistemológico².
- La situacionalidad del sujeto cognoscente postulada por la epistemología feminista **no** equivale a:

Que una perspectiva alcance creencias verdaderas garantizadas.

Que cada perspectiva sólo puede ser evaluada en sus propios términos.

Que ninguna perspectiva es mejor que otra.

Que la objetividad es indeseable.

Que todo conocimiento necesariamente refleja una relación peculiar no universalizable de un grupo con el objeto de conocimiento.

Despejadas las confusiones, veamos ahora cuáles fueron las tesis filosóficas propuestas por esta corriente epistemológica.

Tres tradiciones en la epistemología feminista

Según la clasificación de Sandra Harding (1986), dentro de la epistemología feminista, existen tres tradiciones fundamentales, a saber:

- la denominada "teoría del punto de vista",
- el postmodernismo;
- el empirismo.

_

² El relativismo epistemológico es la posición que considera que –al menos algunas- afirmaciones del conocimiento son –de alguna manera- relativas. Es decir, que la verdad a la que aspiran algunos tipos de creencias es relativa (dependiente de algún rasgo del sujeto, grupo, etc.). Así mismo, la tesis relativista afirma que las normas que determinan qué es lo que debe considerarse como conocimiento, o cuándo una creencia es racional o justificable, no son universales sino que dependen del marco conceptual o cultural local al que pertenece cada sujeto cognoscente.

A continuación, presentamos una clasificación de acuerdo con la propuesta de Elizabeth Anderson.

La teoría del punto de vista

La teoría del punto de vista considera que la situación social proporciona una posición epistémicamente privilegiada. Los partidarios de esta teoría sostienen que la perspectiva de los grupos desfavorecidos (las mujeres constituirían uno de tales grupos) es epistémicamente superior a la de los grupos dominantes cuando se trata de estudiar los fenómenos sociales y políticos que los involucran.

Cuando las teorías del punto de vista adoptan la posición feminista, afirman que existen para las mujeres tres tipos de privilegio epistémico (o acceso superior a los objetos de conocimiento):

a) Las mujeres tendrían un conocimiento más profundo de la sociedad

El punto de vista de las mujeres como grupo desfavorecido revela las regularidades fundamentales que subyacen a los fenómenos sociales y psicosociales en los que el género está involucrado, mientras que la perspectiva dominante, en cambio, sólo capta regularidades superficiales. Por ejemplo, la posición de las mujeres permitiría conocer en profundidad cómo opera el género en la sociedad y mostrar el funcionamiento del sistema patriarcal que resulta invisible para otros sujetos que no tienen esa experiencia.

Otro tipo de conocimiento más profundo deriva del "estilo cognitivo". De acuerdo con la teoría feminista de las relaciones objetales, desarrollada por Nancy Chodorow (1978), los varones desarrollan sus identidades a partir de la separación de sus madres y ello supone diferenciarse, rechazar lo femenino y priorizar la necesidad de mantener distancia y límites. En cambio, según esta teoría, las niñas adquieren su género identificándose con sus madres, lo que las hace más propensas a borrar los límites entre sí mismas y los otros. Así, los varones desarrollan una manera de conocer identificada con lo abstracto, teórico, desencarnado, distanciado emocionalmente, analítico, deductivo, cuantitativo, atomístico y orientado hacia valores de control y dominación. En cambio, según la teoría de las relaciones objetales, el estilo cognitivo de las niñas se desarrolla como concreto, práctico, encarnado, emocionalmente involucrado, sintético, intuitivo, cualitativo relacional y orientado hacia valores de cuidado y protección. De acuerdo con la teoría de las relaciones objetales, este estilo proporciona a las mujeres un privilegio para el conocimiento dado que les permite percibir el mundo de una manera relacional, vinculándose con los objetos de conocimiento de un modo inaccesible para los sujetos de otro estilo.

b) Mientras que la perspectiva patriarcal tiende a representar las desigualdades sociales existentes como naturales y necesarias, la perspectiva de las mujeres representa a estas correctamente como socialmente contingentes y muestra cómo podrían revertirse

Según la teoría feminista del punto de vista, sólo la experiencia directa permite a las mujeres identificar el carácter normativo e injustificado de, por ejemplo, la distribución del trabajo que les atribuye los roles de cuidado en el ámbito doméstico. Por ser quienes viven esa experiencia, sólo ellas pueden dar fe de que no hay nada "naturalmente asignado" a las mujeres en las funciones de cuidado o en ciertas tareas de servicio. La experiencia directa les proporciona un conocimiento privilegiado precisamente por estar motivado por la necesidad de desvelar las injusticias mientras que con la posición patriarcal dominante ocurre lo contrario. Poco interesada en subvertir el orden social que los beneficia, los sujetos del patriarcado no perciben nada problemático en aceptar ese orden como si fuera "natural".

c) Ofrecen una representación del mundo social en relación con intereses humanos universales.

La perspectiva dominante patriarcal representa los fenómenos sociales sólo en relación con los intereses asociados con los varones, aunque ideológicamente los presenta como si fueran intereses universales. Es lo que ocurre, por ejemplo, cuando se defienden condiciones presuntamente igualitarias, como podrían serlo las leyes laborales. En contraste, la visión epistémicamente privilegiada de las mujeres en tanto grupo desfavorecido permite acceder a una versión de los fenómenos sociales más representativa de los intereses humanos universales. Retomando el ejemplo anterior, la vivencia de actos de discriminación o abuso laboral fundados en la condición de mujeres permite a estas construir un concepto de igualdad genuinamente inclusivo, en contraste con la ficción patriarcal de la igualdad laboral abstracta predicada en las leyes.

Dentro de esta perspectiva, el estilo cognitivo de las mujeres, postulado por la teoría de las relaciones objetales que hemos mencionado, ejemplifica también este acceso privilegiado a una representación en función de intereses humanos universales. Se supone que las mujeres, socializadas a partir de la denominada "ética del cuidado" pueden captar necesidades ajenas invisibles para quienes no sean mujeres y así construir una versión de los fenómenos sociales que no represente únicamente sus intereses, como ocurre con la perspectiva dominante.

Críticas a la epistemología feminista del punto de vista

La corriente que hemos reseñado en los párrafos precedentes ha sido objeto de las siguientes críticas:

- a) **Circularidad**. ¿Quién decidirá qué sujetos tienen la perspectiva privilegiada? Si la respuesta señala a los sujetos mismos que lo detentan, la validez del privilegio solo podrá ser reconocida por los miembros de ese grupo, pero no por el resto de los cognoscentes.
- b) **Carácter patriarcal del privilegio**. Si, como sostiene la teoría de las relaciones objetales las mujeres tienen un mejor acceso al conocimiento de lo moral y ello se debe a que han sido socializadas desde su infancia bajo la ética del cuidado, entonces ese conocimiento no es mejor que otro sino que el presunto "privilegio epistémico" se debe también a las condiciones de socialización vigentes, que son patriarcales.
- c) **Desconocimiento de la diversidad**. La experiencia de la opresión toma distintas formas para diferentes mujeres dependiendo de su de su raza, orientación sexual, etc., por lo que no podría llegar a unificarse el punto de vista. Con frecuencia, sostienen críticos como Lugones y Spelman, detrás del supuesto punto de vista "de las mujeres" está contemplado solo el privilegio de las mujeres blancas de clase media. El concepto de "mujer" con su pretensión unificadora desconoce el carácter situado de las distintas mujeres y termina así reforzando las relaciones de poder imperantes.
- d) **Esencialismo**. La teoría del punto de vista parece presuponer que la constitución de las identidades que dan lugar a cada estilo epistémico (el femenino y el masculino) son necesarias y transhistóricas. Sostener que la identidad de género se constituye según la modalidad y las causas postuladas por la teoría de las relaciones objetales, conduce a caracterizar como una norma algo que es, en realidad un conjunto de hechos construidos de manera contingente.

Estas últimas críticas se originan en la perspectiva postmodernista que, como veremos seguidamente, propone evitar afirmaciones universales acerca de "la mujer", "lo femenino" y renuncian a establecer jerarquías entre los puntos de vista de los cognoscentes.

El feminismo epistemológico postmodernista

La segunda vertiente de la epistemología feminista que nos interesa mencionar acá es la del postmodernismo. A diferencia de la anterior, desde esta perspectiva se considera que la identidad de los cognoscentes es siempre inestable y contingente y, por ello, dada la situacionalidad del conocimiento, este resulta ser también contextual y cambiante.

Esta perspectiva, inspirada en la obra de pensadores vinculados con el postestructuralismo, tales como Foucault, Lacan y Lyotard, caracteriza el conocimiento como una construcción discursiva constituida por una pluralidad de perspectivas. Cada una de tales perspectivas es relativa y ninguna puede representar la realidad objetivamente. La realidad misma, según se considera, se presenta como una construcción discursiva y no es posible conocerla tal cual es. En consecuencia, no es factible ni esperable alcanzar una teoría científica unificada que capture la verdad total acerca del mundo. Las teorías científicas son solo distintos "relatos" caracterizados por la elección de diversos lenguajes que contienen diferentes términos, y esa elección es un ejercicio de poder, ya que determina qué contenidos van a ser incluidos o excluidos del "relato" o "narración" al que consideramos conocimiento científico.

El postmodernismo entonces propone que se abandone toda concepción acerca del conocimiento que pretenda superar la situacionalidad. De este modo, quedan contrapuestas las siguientes propiedades:

Universalidad	Localidad
Necesidad	Contingencia
Objetividad	Relatividad
Racionalidad	Poder
Esencialismo del sujeto	Inestabilidad de las identidades
Ciencia unificada	Pluralidad de relatos
Totalidad	Parcialidad
Fundamento	incertidumbre
Verdad y realidad última	Revisabilidad, falibilidad

No resulta difícil reconocer en la columna de la derecha los elementos de la caracterización postmodernista del conocimiento. En el contexto de estas ideas, el feminismo postmodernista

embandera la tesis de que el género no es natural ni esencial sino construido por las prácticas sociales y los discursos, que son contingentes y varían históricamente. En consecuencia esta corriente feminista rechaza el concepto de mujer y el esencialismo. La idea de que hay algo que es "la mujer" debe abandonarse y ser sustituida por la de una interseccionalidad fragmentaria que indica los diversos modos de composición de distintos rasgos constitutivos de la identidad.

Críticas al feminismo postmodernista

La perspectiva epistemológica que hemos caracterizado en el párrafo anterior ha recibido también diversas críticas. A continuación exponemos las más significativas:

- a) La indiscutible circunstancia de que distintas mujeres experimenten el sexismo de maneras diferentes no implica que no exista un elemento común (cognoscible) que pueda dar cuenta de la existencia de una identidad femenina.
- b) Renunciar a la categoría de mujer conduce a que las perspectivas subjetivas se multipliquen al infinito. (Por ejemplo, habría que considerar cada combinación –real y posible– entre raza, clase, etnia, nivel educativo, etc., como una nueva categoría de sujetos).
- c) Esa proliferación de identidades impide que se considere legítimo el conocimiento de las fuerzas sociales que actúan negativamente contra las mujeres. La búsqueda de esas fuerzas se dispersaría al examinar cada eje diferenciador y se "disolverían" todos los grupos. Esta circunstancia –sostienen los críticos del postmodernismo—conduciría a una paradójica recaída en la concepción tradicional donde los individuos volverían a ser considerados sujetos separados que se vinculan solo bajo el concepto de humanidad. Un concepto falsamente inclusivo e indiferenciado que, en realidad, encubre las desigualdades denunciadas por el feminismo.

El empirismo feminista

El empirismo, por su parte, propone criterios para identificar en qué circunstancias el carácter situado del conocimiento puede generar errores en las investigaciones y distinguir esas circunstancias de otras en las que la situacionalidad misma puede resultar beneficiosa para la ciencia. Específicamente, será de su interés exponer los sesgos presentes en teorías, conceptos y métodos (en especial cuando se investiga acerca de la mujer, la sexualidad y las diferencias de género).

Dada su raíz empirista, el recurso a la base empírica y la lógica es, para esta perspectiva, el fundamento de la evaluación de las teorías pero, a diferencia de sus precursores positivistas lógicos de principios del siglo XX, los empiristas feministas no consideran que la experiencia pueda describirse en términos observacionales neutrales. Contrariamente, adoptan la tesis de la "carga teórica" de la observación. Esta tesis conduce al empirismo feminista a afirmar que no hay un lenguaje puramente observacional, ni una observación pura sin una carga teórica. Los términos observacionales son ellos mismos, en alguna medida, también teóricos.

El pilar fundamental de esta perspectiva es el reemplazo de la noción de sujeto individual de la ciencia por el de la comunidad científica. La ciencia se comprende así como una empresa social protagonizada no por científicos individuales, sino por comunidades de conocimiento.

También esta variante de la epistemología feminista ha sido objeto de cuestionamientos. El empirismo feminista se ve afectado por dos paradojas³ señaladas por Louise Antony (1993):

- a) La paradoja del sesgo. Esta paradoja parte de la circunstancia de que gran parte de la tarea de la epistemología feminista consiste en exponer los sesgos androcéntricos y sexistas presentes en la investigación científica. Además, esa tarea se justifica en el supuesto de que el sesgo es epistémicamente indeseable, es decir, que puede conducir a aceptar creencias que en realidad son falsas. Pero a la vez, muchos partidarios del empirismo feminista reclaman que la investigación científica debe encarnar valores feministas. Y eso conduce a una paradoja pues supondría incorporar nuevos sesgos. En palabras de Antony: "Si no creemos que sea bueno ser imparcial, entonces ¿cómo podemos objetar que los varones sean parciales?" (Antony 1993, p.189).
- b) La paradoja de la construcción social. El empirismo feminista declara que los factores sociales y políticos siempre influyen en la investigación científica y que el conocimiento es resultado de una construcción social. A la vez, con frecuencia las teorías que se revelan como sexistas o androcéntricas tienen tal carácter debido a la influencia sobre la investigación de valores sexistas imperantes en la sociedad. Así, rechazar tal sexismo parecería obligar a esta corriente a promover un sujeto científico individual, aislado de la influencia social y una ciencia sin valores sociales. Cuestionar las teorías afectadas por los valores sexistas imperantes en la sociedad sería equivalente a exigir que el conocimiento ya no sea una construcción social condicionada por valores.

La estrategia del empirismo feminista para enfrentar estas paradojas consiste en mostrar que, en realidad, se trata de paradojas aparentes. Según Anderson (una de las principales representantes de esta perspectiva), las mencionadas dificultades constituyen paradojas solo en apariencia ya que, de acuerdo con el empirismo feminista, el reconocimiento de valores y los factores sociales como parte de la ciencia no desplazan ni eliminan a la lógica y ni a la evidencia empírica como ejes de la investigación científica. Ambos grupos de factores (los sociales y los lógicos/empíricos) no son opuestos.

"...los empiristas feministas resuelven la paradoja manteniendo que la parcialidad es mala cuando permanece oculta y permite que supuestos de fondo escapen al escrutinio. En la medida en que haya un sistema de 'parcialidad balanceada', la influencia negativa de los valores puede ser minimizada". (Anderson, 2017)

Entre los defensores más destacados de la estrategia del empirismo feminista se encuentra, además de la propia Anderson, la filósofa Helen Longino, quien propone que se considere que el sujeto epistémico es la comunidad y no el científico individual.

La investigación científica –sostiene Longino (1998) – debe emplear la evidencia empírica y la lógica para procurar acercarse a la verdad y también debe basar la elección de las teorías considerando los valores que indican cuán buena es una teoría en relación con los fines de la

8

³ Una paradoja es una afirmación que contiene una autocontradicción lógica o que contradice al sentido común.

comunidad científica. Se trata de valores característicos de las teorías, propiedades que se consideran deseables y que permiten elegir cuando aparecen teorías en competencia. Vale decir que frente a dos teorías que pretenden explicar el mismo fenómeno y que tienen el mismo grado de confirmación empírica puede preferirse, por ejemplo, la que sea más simple, o bien la que permita formular las predicciones más precisas o la que explique más tipos de fenómenos. Estas propiedades, de acuerdo con el empirismo feminista, tienen un carácter social ya que su significado y modo de aplicación varía de comunidad en comunidad, a lo largo de la historia. Vale aclarar que no se entiende por "simplicidad" lo mismo en matemática que en física o en biología. La precisión de una predicción puede referirse a la indicación exacta del instante en la que sucederá un fenómeno o a la especificación de cantidades involucradas, es decir, exactamente, a qué valor alcanzará la variable cuando la predicción se cumpla. Pero, además, no todos los científicos acuerdan con respecto a qué valor característico hay que privilegiar a la hora de elegir. Si se prefiere la teoría más precisa, se dejará de lado seguramente la que abarque más tipos de fenómenos (es decir, la más amplia). Pero otro grupo de científicos puede tener razones para preferir la más amplia. Por esa razón, (por su carácter interpretable, en el sentido de ser dependiente del contexto y de los usos de las científicas), esos valores característicos de las teorías son indiscutiblemente sociales y su aplicación no se reduce a ningún procedimiento algorítmico.

Pero la estrategia empirista de superar las paradojas mediante el reconocimiento de propiedades teóricas (entendidas como valores) que —junto a la lógica y los elementos de juicio empíricos— condicionan la elección de teorías enfrenta un riesgo: el relativismo. ¿Conduciría esta combinación de elementos (la lógica y la base empírica, con su "carga teórica", junto con las propiedades teóricas, dependientes del contexto) a que cualquier teoría pudiera resultar aceptable? ¿La ciencia sería entonces resultado de las decisiones dependientes del capricho de cada científico?

La respuesta del empirismo feminista es negativa. Esta corriente evita el relativismo mediante propuestas normativas como la de Longino, quien postula que la comunidad científica debe contar con una organización regulada por normas de interacción crítica que permitan asegurar la objetividad, una objetividad que será de índole social. Esas normas servirían para que los y las científicas de diferentes perspectivas se vean obligadas a poner bajo el escrutinio crítico sus respectivas posiciones y, así, llegar a consensuar qué estándares compartidos (valores) serán los que se aplicarán para elegir entre distintas teorías o hipótesis.

La simplicidad, la precisión, la amplitud de fenómenos explicados, etc. serían ejemplos de estándares basados en valores cuya adopción consensuada críticamente podrían complementar a la evidencia empírica y la lógica para posibilitar la evaluación y justificación de las teorías científicas sin caer en un relativismo (es decir, en un "vale todo") a la hora de juzgar teorías.

Manifestaciones de sexismo y androcentrismo en la ciencia

Además de los antecedentes teóricos provenientes de la filosofía de Thomas Kuhn y de la tesis de la carga teórica de la observación, gran parte de la crítica epistemológica feminista se originó en los problemas que los propios científicos identificaron acerca de los rasgos sexistas y androcéntricos en sus respectivas disciplinas. Los análisis posibilitaron distintos tipos de críticas orientadas a reconocer y visibilizar características sexistas y/o androcéntricas en la producción, validación, formulación, divulgación y aplicación de las teorías científicas. Los estudios permitieron a las disciplinas metacientíficas, (aquellas cuyo objeto es la ciencia misma), avanzar en la tipificación de modos en que el sexismo y androcentrismo que afectan al conocimiento científico. Mencionaremos algunos de ellos a continuación.

Omisiones selectivas en la historia de la ciencia.

Los primeros estudios (pertenecientes al ámbito de la historia) permitieron constatar la existencia de producciones de científicas mujeres que fueron silenciadas por la historia "oficial" de la ciencia. Los resultados condujeron a valiosas investigaciones históricas donde se rescatan y jerarquizan producciones de científicas mujeres antes no reconocidas.

Un ejemplo paradigmático constituye lo que se ha llamado "efecto Matilda". Se trata de reiteradas circunstancias en las que la comunidad científica no reconoce los logros de mujeres científicas y atribuye esos resultados a científicos varones. El efecto fue caracterizado en 1870 por la sufragista Matilda Joslyn Gage en su artículo "La mujer como inventora".

Entre los casos detectados de efecto Matilda, se cuentan el de Trótula de Salerno, médica italiana del siglo XII cuyos libros se atribuyeron a autores varones.

Otro ejemplo similar es el de Rosalind Franklin, que en 1951 diseñó un método que le permitió obtener las primeras imágenes nítidas del ADN. En ese mismo año, la científica había escrito que sus resultados sugerían una estructura helicoidal con entre dos y cuatro cadenas. Las imágenes, más los datos de una charla que Franklin hizo en el King's College llevaron a Watson y Crick a plantear su célebre propuesta de la estructura del ADN, que fue publicada en *Nature* un par de meses después.

En 1962, Watson, Crick y Wilkins recibieron el Premio Nobel por sus estudios sobre la estructura del ADN. Pero Rosalind Franklin no fue siguiera mencionada en la ceremonia.

Exclusión y marginación

La investigación feminista permitió además visibilizar mecanismos por medio de los cuales se ha excluido o marginado a las científicas mujeres. Resultados provenientes de la aplicación del enfoque feminista en sociología, antropología e historia permitieron reflexionar acerca de cómo esas restricciones resultaron perjudiciales para el progreso de la ciencia misma.

De acuerdo con la periodista científica británica Angela Saini

"Hasta el siglo xx, lo normal era que no se admitiera a las mujeres en las universidades y que no ostentaran títulos. «Las universidades europeas estuvieron vedadas a las mujeres desde el principio», afirma Londa Schiebinger. Estaban diseñadas para formar a los varones en teología, derecho, gobernanza y medicina; estudios a los que las mujeres no tenían acceso. Según los médicos, la tensión mental que requería la educación superior podía sustraer energía al sistema reproductivo femenino, lo que pondría en riesgo su fertilidad.

También se creía que el mero hecho de que hubiera mujeres presentes distraía a los hombres que se dedicaban a las tareas intelectuales." (Saini, 2018, p.27)

Pero además de los mecanismos institucionales de exclusión, que son manifiestos, perduran otros, más sutiles, que no son prohibiciones formales sino que operan de manera implícita. Por ejemplo, la asociación tradicional sexista de ciertas áreas de la ciencia con varones o mujeres genera una imagen socialmente restrictiva de las posibilidades de acceso. Esa imagen se fortalece cuando ocurre, por ejemplo, que algunas mujeres logran ingresar en un ámbito considerado "masculino" y se les asigna como ocupación tareas secundarias como registrar datos, computar, clasificar, ordenar, etc. y nunca participan de instancias decisivas de la profesión.

Otro reconocido mecanismo de exclusión de este tipo es el denominado "techo de cristal", una discriminación jerárquica que opera de hecho impidiendo que mujeres calificadas asciendan a los niveles superiores de la comunidad científica.

Otra manifestación constatable del sexismo científico la constituyen las aplicaciones de la ciencia y la tecnología que perjudican a las mujeres (y a otros grupos) al representar sus intereses como irrelevantes o menos valiosos.

La filosofía de la ciencia ha concretado importantes avances en la detección del sexismo en numerosos casos de tecnociencia hasta entonces considerada "neutral".

Entre los casos analizados se cuentan la eugenesia⁴, estudiada por Ruth Hubbard (1990), las políticas económicas sexistas como las identificadas por Waring en 1990, (que se propusieron para los países en desarrollo) orientadas a proporcionar recursos y capacitación a los varones pero no a las mujeres, reforzando las jerarquías de género.

Otro caso lo constituyen las aplicaciones diagnósticas de enfermedades cuyo diseño desconoce a las mujeres. Se asocia tradicionalmente el infarto al corazón con un dolor intenso en el pecho que se extiende hacia el brazo izquierdo. En realidad esos son algunos de los síntomas pero las mujeres presentan sintomatología diferente. Tradicionalmente se consideró que la enfermedad cardiovascular era una dolencia típica de varones. Tal vez por adoptar una imagen de los varones como aquellos que enfrentan los desafíos del mundo, que no afectan al ámbito doméstico, que es donde esa ficción sexista ubica a las mujeres. Sea cual fuere la causa, es un hecho que los mecanismos diagnósticos se diseñaron omitiendo los síntomas específicos de las mujeres. El desconocimiento de esas diferencias impide el diagnóstico a tiempo y condujo a que la mortalidad de las mujeres por ese tipo de patologías sea más elevada.

Los anticonceptivos químicos -que tienen efectos colaterales o adversos en la salud- se diseñan mayoritariamente para ser aplicados en los cuerpos de las mujeres, mientras que apenas existen tecnologías anticonceptivas que propongan introducir sustancias químicas en los cuerpos de los varones. Es otro ejemplo de aplicación sexista que desestima los intereses de las mujeres. En ese sentido, podría decirse que indagar, visibilizar y cuestionar aplicaciones sexistas debe considerarse un imperativo constante en la filosofía de la ciencia.

Teorías sexistas.

Provenientes de la filosofía y la metodología de la ciencia, otros estudios feministas mostraron que en muchas circunstancias, hasta entonces inadvertidas, la ciencia invisibilizó a las mujeres y al género a través de las teorías mismas. El análisis de los elementos de juicio que se aducen para sostener las conclusiones de las investigaciones determina que muchas teorías ampliamente aceptadas y divulgadas deben ser cuestionadas y reemplazadas por otras mejor fundadas.

La divulgada teoría del hombre cazador de Robert Ardrey (1976) ha influenciado enormemente la visión acerca del género humano. Esta teoría sostiene que la especie llegó a constituirse a través de la caza, una actividad que se atribuía exclusivamente a los varones. Como consecuencia, se postula que ellos son los agentes causales gracias a los cuales se logró el paso a la cultura propiamente humana. La teoría asigna además a los varones el uso de herramientas, lo que conduce a la conclusión de que la bipedestación y la postura erecta son rasgos evolutivos logrados por los varones.

La idea sexista de que los varones son el motor y el sujeto de la evolución humana está presente aún en muchas teorías y su influencia sobre otras disciplinas como la economía, la antropología, la psicología, etc. es incalculable.

Lo mismo ocurre con las teorías biológicas que explican los rasgos de conducta reductivamente a través de supuestas causas hormonales diferenciables sexualmente.

⁴ La eugenesia es una aplicación de las leyes biológicas de la herencia al supuesto perfeccionamiento de la especie humana a través de la modificación de los rasgos hereditarios humanos mediante diversas formas de intervención manipulada y métodos para seleccionar seres humanos.

Las filósofas de la ciencia, Ruth Doell y Helen Longino (1983) analizaron y desmitificaron varias de esas teorías, mostrando que el contenido mismo de las hipótesis está afectado por la situacionalidad del sujeto cognoscente y sus intereses.

Cabe aclarar que este carácter situado no es una falla sino un rasgo constitutivo del conocer humano y debe ser reconocido. No se trata de perseguir teorías "puras" o "libres de intereses" sino de identificar en las teorías los intereses patriarcales y el sexismo y cuestionarlos.

Estereotipia sexista

Los mencionados análisis de filosofía de la ciencia revelan también que con frecuencia, las teorías acerca de las diferencias sexuales se construyen de modo que refuerzan los estereotipos de sexo (es decir, reproducen la vinculación infundada entre ciertos rasgos biológicos y las conductas o roles socialmente asignados).

Angela Saini describe esta manifestación del sexismo y sostiene que la estereotipia aparece desde las distinciones que hacemos en la crianza de los hijos (vestimenta, juegos, etc.). Esas distinciones reflejan la creencia de que existen diferencias biológicas entre los sexos que determinan roles sociales diversos.

"Nuestras relaciones se rigen por la noción —alimentada por décadas de investigaciones científicas— de que los hombres son más promiscuos y las mujeres más monógamas. Nuestra imagen del pasado está cargada de mitos de este tipo. Cuando nos imaginamos a los seres humanos primitivos, visualizamos hombres poderosos que se internaban en la jungla para cazar mientras las mujeres, más débiles, se quedaban atrás cuidando el fuego y atendiendo a los niños." (Saini, 2018, p.18)

Conceptualizaciones sexistas.

En otros casos el sexismo está presente, no en compromisos infundados con estereotipos, sino en los conceptos mismos que aparecen en las hipótesis que constituyen las teorías. El modo en que se determina el significado de un concepto afecta toda la red de contenido informativo que conforma la teoría. Muchas atribuciones de significado tienen lugar a partir de combinaciones de metáforas, definiciones, mediciones, referencias a otros conceptos, etc. Cuando el sexismo afecta la conceptualización, ese efecto se propaga en las diversas manifestaciones del discurso científico (las publicaciones académicas, los artículos de divulgación y el discurso de los tecnólogos) afectando así la información que recibirán las personas y condicionando sus posibilidades y sus decisiones.

Por ejemplo, si una investigación define el concepto género como una variable dicotómica (es decir, si se sostiene que, dado que hay dos tipos de cuerpos reconocibles biológicamente, debe haber también sólo dos "identidades" de género que sean además mutuamente excluyentes), no considerará relevante incluir en una muestra a personas con distintas construcciones de género. Y esa circunstancia desviará dramáticamente la investigación hacia un resultado decididamente restringido.

Otro ejemplo que involucra el tratamiento de conceptos en lenguaje metafórico, se instancia cuando se define el concepto de menopausia mediante expresiones como "fallo funcional total de la fertilidad", aplicando expresiones que remiten analógicamente a enfermedades. El resultado es la divulgación de una teoría que describe la menopausia como una patología, implicando que el cuerpo de las mujeres falla y ya no funciona. Esta conceptualización sexista aparece presuntamente respaldada por mediciones de hormonas pero esas mediciones no informan nada acerca de un cuerpo que "fracasa" sino simplemente indican el tránsito de una etapa a otra en el desarrollo.

Desafortunadamente, una misma investigación, aplicación o teoría puede estar afectada por más de uno de estos tipos de manifestaciones de sexismo y androcentrismo en la ciencia. Sin

embargo, conocerlos y tipificarlos permite su distinguirlos y detectarlos para hacerlos explícitos y cuestionar sus efectos en el conocimiento científico.

¿Ciencia feminista?

Junto a los estudios que detectan los sesgos⁵ (que distorsionan las investigaciones científicas, algunos partidarios de la epistemología feminista (específicamente los que proponen la práctica de una ciencia feminista) sostienen que ciertos sesgos pueden operar no como desvíos que conducen la investigación hacia el error sino, al contrario, como recursos epistémicos.

No obstante, no todos los pensadores feministas suscriben esta propuesta y existe un intenso debate acerca de qué debería ser una "ciencia feminista". En ese debate pueden distinguirse al menos dos posiciones que disputan acerca de los rasgos de la ciencia feminista.

Científicos feministas del estilo cognitivo femenino

Los partidarios de esta corriente sostienen que la ciencia feminista debe apoyarse en una metodología especial o "femenina" basada en la idea de que existen dos estilos cognitivos propios de "lo masculino" y "lo femenino".

Desde esta perspectiva, la ciencia feminista debería basarse en la preferencia de lo concreto sobre lo abstracto, evitar generalizaciones acerca de las mujeres para centrarse en la riqueza y particularidad de las vidas de cada una y concebir a la realidad como compuesta por relaciones en lugar de por individuos. Los métodos deberían tener como ejes la intuición, el compromiso emocional y otros factores asociados con la sensibilidad femenina, como la preferencia por los rasgos cualitativos por encima de los cuantitativos.

Científicos feministas pluralistas

En agudo contraste con los defensores de la ciencia "femenina", la posición pluralista rechaza la indicación de normas de femineidad para la práctica científica porque no existen pruebas de que el "estilo cognitivo femenino" conduzca a teorías más probablemente verdaderas. El pluralismo considera que la ciencia feminista debe enfocarse en la aplicación de valores feministas que conduzcan a preferir las teorías que visibilicen los aspectos de género en lugar de naturalizarlos o invisibilizarlos.

Aplicando la idea del pluralismo, se propone que la realidad es muy rica y compleja y que por lo tanto puede ser representada a partir de diversas teorías y lenguajes. Cada una de esas teorías y los lenguajes que emplean se encarna en distintas comunidades cuyos intereses específicos las orientan a enfocarse en determinados objetos de la realidad y estudiar aspectos específicos de sus objetos de conocimiento. La ciencia feminista sería una más entre esas múltiples investigaciones científicas informadas por distintos intereses.

⁵ Los sesgos de género son perspectivas que se presentan como neutrales pero pueden mostrarse como parciales y orientadas de manera selectiva (aunque no siempre deliberada) a favor de los intereses de un género en detrimento de los de otro/s.

Actualidad de la epistemología feminista

En la actualidad, tanto la discusión acerca de la posibilidad y de la naturaleza de una ciencia feminista como los debates entre las tres tendencias que hemos mencionado (la epistemología del punto de vista, el empirismo y el postmodernismo) continúan vigentes.

Las tres corrientes mencionadas se han enriquecido a partir de las críticas (algunas de las cuales hemos sintetizado aquí). Los intentos de superar esas objeciones han resultado en un acercamiento entre los tres enfoques. Dicho acercamiento tiene como eje algunas tesis compartidas por todas las corrientes epistemológicas feministas:

- a) el pluralismo (la idea de que no hay una versión completa y única que pueda dar cuenta de la realidad, sino que existen múltiples teorías que capturan distintos aspectos),
- b) la situacionalidad, y
- c) el rechazo a la pretensión tradicional de establecer normas de validación o justificación de teorías que fueran universales e independientes del contexto de la investigación.

El avance de la reflexión epistemológica informada por los intereses del feminismo ha promovido una corriente cada vez más caudalosa de investigaciones en disciplinas diversas en las que se pone de manifiesto la existencia de distintos tipos de sesgos y se visibiliza la dimensión de género en investigaciones científicas específicas, así como en las teorías resultantes e incluso en las conceptualizaciones de la propia filosofía de la ciencia.

El proceso de visibilización del género en las producciones culturales avanza en todas sus dimensiones y en su aplicación en la ciencia. Por su acción desmitificadora y su potencia para la denuncia de los mecanismos patriarcales de poder, esto constituye un indiscutible progreso humano tanto en el sentido epistémico, para mejorar nuestro modo de conocer la realidad, como en el moral, para promover una vida mejor en una sociedad más justa.

Bibliografía

Bibliografía

Alcoff, L. y E. Potter (eds.) (1993), Feminist Epistemologies, Nueva York: Routledge.

Anderson, E. "Feminist Epistemology and Philosophy of Science", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Spring 2017 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = https://plato.stanford.edu/archives/spr2017/entries/feminism-epistemology/>.

Antony, Louise. (1993), "Quine as feminist: The radical import of naturalized epistemology" en *A mind of one's own*, ed. Louise Antony and Charlotte Witt. Boulder, Colo.: Westview.

Ardrey, Robert, (1976) (1994) *La evolución del hombre: la hipótesis del cazador*, Alianza Editorial Chodorow, Nancy, (1978), "The Reproduction of Mothering: Psychoanalysis and the Sociology of Gender" CA: University of California Press

González García, M.I., J.A. López Cerezo y J.L. Luján López (1996), Ciencia, tecnología y sociedad: una introducción al estudio social de la ciencia y la tecnología, Madrid: Tecnos.

Haack, Susan, (1993), "Epistemological Reflections of an Old Feminist", *Reason Papers*, 18: 31–42. Reprinted as (2003) "Knowledge and Propaganda" in Pinnick, Koertge and Almeder.

Haraway, D.J. (1989), *Primate Visions: Gender, Race, and Nature in the World of Modern Science*, Nueva York: Routledge.

(1991), Ciencia, cyborgs y mujeres, Madrid: Cátedra, 1996.

Harding, S. (1986), Feminismo y ciencia, Barcelona: Morata, 1995.

(1991), Whose Science? Whose Knowledge?, Ithaca, NY: Cornell University Press.

Harding, S. y M. Hintikka (eds.) (1983), *Discovering Reality: Feminist Perspectives on Metaphysics, Epistemology, Methodology and Philosophy of Science*, Dordrecht: Reidel.

Keller, E.F. (1983), A Feeling for the Organism, Nueva York: W.H. Freeman.

(1985), Reflexiones sobre género y ciencia, Valencia: Alfons el Magnànim, 1991.

Longino, H.E. (1998), "Feminist Epistemologies", en: J. Greco y E. Sosa (eds.), *Blackwell Guide to Epistemology*, Oxford: Blackwell.

(2002) The fate of knowledge, New Jersey, Princeton University Press.

Longino, H., & Doell, R. (1983). Body, bias, and behavior: A comparative analysis of reasoning in two areas of biological science. *Signs*, *9*(2), 206–227

Nelson L.H y Nelson J. (eds.), (1996) Feminism, Science and the Philosophy of Science, Great Britain, Kluwer Academic Publishers.

Saini, A. (2018) Inferior. Cómo la ciencia ha malinterpretado a las mujeres, y los nuevos estudios que están reescribiendo la historia, Ed.Círculo de Tiza

Waring, M. (1990), "A woman's reckoning: the majority's perspective on growth". Australian Journal of Public Administration, 49: 305-314.