

Mujeres en (con)ciencia

María M. García Lorenzo
Helena Guzmán
María D. Martos Pérez
Ana Zamorano
(Coordinadoras)



ARTE Y HUMANIDADES
SERIE «LITERATURA Y MUJER. SIGLOS XX Y XXI»

Mujeres en (con)ciencia

MARÍA M. GARCÍA LORENZO

HELENA GUZMÁN

MARÍA D. MARTOS PÉREZ

ANA ZAMORANO

Coordinadoras

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

ARTE Y HUMANIDADES (SERIE «LITERATURA Y MUJER. SIGLOS XX Y XXI»)
MUJERES EN (CON)CIENCIA (0101067CT01A01)

Quedan rigurosamente prohibidas, sin la autorización escrita de los titulares del Copyright, bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, y la distribución de ejemplares de ella mediante alquiler o préstamo públicos.

© Universidad Nacional de Educación a Distancia
Madrid 2017

Librería UNED: c/ Bravo Murillo, 38 - 28015 Madrid
Téls.: 91 398 75 60 / 73 73
e-mail: libreria@adm.uned.es

© Imagen y diseño de portada: Jardín Polar, Olga Simón

© María M. García Lorenzo, Helena Guzmán,
María D. Martos Pérez y Ana Zamorano.

Revisión y corrección: Marieta Pancheva

Todas nuestras publicaciones han sido evaluadas
por expertos ajenos a esta universidad.

ISBN: 978-84-362-7355-7
Depósito legal: M-33149-2017

Primera edición: febrero de 2018

Impreso en España - Printed in Spain
Maquetación: Imprenta Nacional de la AEBOE
Impresión y encuadernación: Imprenta Nacional de la AEBOE
Avda. de Manoteras, 54. 28050 Madrid



COLECCIÓN LITERATURA Y MUJER

Directora:

Marina Sanfilippo

Comité editorial:

María M. García Lorenzo
Helena Guzmán García
María D. Martos Pérez
Nuria Polo Cano
Ana Isabel Zamorano Rueda

Comité asesor:

Margarita Alfaro Amieiro (UAM)

Margarita Almela Boix (UNED)
Rosario Arias Doblas (UMA)
Ángeles de la Concha Muñoz (UNED)
Arno Gimber (UCM)
María Hernández Esteban (UCM)
Ricardo Mairal Usón (UNED)
Carmen Mejía Ruiz (UCM)
Antonio Moreno Hernández (UNED)
Julio Neira Jiménez (UNED)
Juan Miguel Ribera Llopis (UCM)
Stéphane Sawas (INALCO, París)

ÍNDICE

MARÍA M. GARCÍA LORENZO Y ANA ZAMORANO. <i>Prólogo: Mujeres, ciencia y escritura</i> .	9
--	---

PERSONAJES FEMENINOS EN DIÁLOGO CON LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

MARINA BIANCHI: <i>El cuerpo y el vuelo en la primera poesía de María Victoria Atencia</i>	25
TERESA CLARAMUNT VALLESPÍ: <i>Las científicas y su reflejo en la narrativa de ficción</i> .	41
FRANCISCO GUTIÉRREZ CARBAJO: <i>La representación de la enfermedad en Antonia Bueno y Diana de Paco</i>	59
JUAN M. RIBERA LLOPIS: <i>Freudismo, femineidad y narrativa catalana de entreguerras: tres protagonistas de Carles Soldevila (1892-1967)</i>	79
ÁNGELA MAGDALENA ROMERA PINTOR: <i>Justine Niogret y la representación de la feminidad en Cœurs de rouille</i>	99

CIENCIA, TECNOLOGÍA Y CUERPO DE MUJER

MARGARITA ALMELA: <i>La androide Bruna Husky de Rosa Montero</i>	123
VIRGINIA FUSCO: <i>Re-aprender a ser Ina o de una monstrea posthumana</i>	147
ISABEL GONZÁLEZ DÍAZ: <i>Discursos transformadores frente a discursos taxativos: la vulnerabilidad como fortaleza en Gender Failure</i>	161
ROSSELLA MICHIEZI: <i>Cuerpos femeninos colonizados a través del lenguaje: «Cambio de armas» de Luisa Valenzuela</i>	175
EULALIA PIÑERO GIL: <i>La escopofilia científica decimonónica en la novela neo-victoriana Venus Hottentot de Barbara Chase-Riboud</i>	197

MUJERES Y TRANSMISIÓN DE CONOCIMIENTO

ROSA DÍAZ BURILLO: <i>M.^a Antonia Gutiérrez Bueno y Teresa Andrés Zamora: mujeres y lectura pública en España (1837-1939)</i>	217
IVANA ROTA: <i>Los consejos médicos a la mujer en Cultura Integral y Femenina (1933-1936)</i>	239
BLANCA VIZÁN RICO: <i>¿Literatura y ciencia? El uso del género dialógico por las escritoras peninsulares</i>	265

PRÓLOGO

MUJERES, CIENCIA Y ESCRITURA

MARÍA M. GARCÍA LORENZO (UNED)

mgarcia@flog.uned.es

Ana ZAMORANO (UNED)

aizamorano@flog.uned.es

La riqueza y complejidad de significados que sugieren las confluencias posibles de los tres vértices del trinomio mujer-ciencia-literatura es el motor principal de este volumen. De hecho, la infinitud de posibilidades de fragmentación en que se puede dividir cada lado del triángulo, atendiendo a los principios básicos que propone la geometría fractal, hacen que la tarea de acotar un particular segmento, dentro de las infinitas posibles, sea una tarea ardua y no exenta de peligros, pues en muchos casos puede que lo que encontremos en la cata no sea del todo de nuestro agrado.

Cuando el foco feminista comenzó a posarse sobre las ciencias en los años 70 del siglo pasado, en el marco de la segunda ola del feminismo, se planteó una serie de preguntas que siguen configurando nuestra aproximación al tema. ¿Tiene el género relevancia en la práctica científico-tecnológica? ¿Participan valores contextuales y no cognitivos en la ciencia que aceptamos comúnmente como válida? ¿Interviene el género en las hipótesis de trabajo, la metodología, o la interpretación de resultados? ¿Hasta qué punto las estructuras de poder basadas en el género influyen en la participación de las mujeres en las instituciones que producen, apoyan o difunden la ciencia? ¿Cómo representan los productos culturales la relación entre la mujer y lo científico? Esta última cuestión fue la que inspiró la creación de *Mujeres en (con)ciencia*, pero veamos primero un breve marco teórico e ideológico para encuadrar este volumen.

Los primeros estudios dedicados a la ciencia feminista o al feminismo de la ciencia se detuvieron en los obstáculos que las científicas encontraban para desarrollar sus carreras. La epistemología feminista examinaba (y aún exami-

na hoy en día) la invisibilidad de las mujeres como practicantes de ciencia, o las mujeres como sujetos de estudio inadecuadamente explicados. Son de señalar las dificultades del acceso de las mujeres al estudio o la aplicación de diversas disciplinas científico-tecnológicas, así como la invisibilidad a la que se las somete cuando participan en ellas. A pesar de la creciente presencia de alumnas en las aulas universitarias de ciencia y tecnología, el número de mujeres que ocupan puestos de alta responsabilidad en empresas o instituciones de este ámbito no ha aumentado de manera pareja. Esto es así porque, como ha argumentado la profesora Encina Clavo-Iglesias, basándose en las propuestas formuladas por el antropólogo Marc Augé en 1996, la posición de la mujer en relación con la ciencia es un «no lugar». Es decir, una posición donde su posicionamiento, y aquí la redundancia no es casual, ha sido un obstinado silencio histórico, independientemente de la importancia de los logros, ante los avances científicos y las carreras profesionales de muchas mujeres que emplearon gran parte de su vida y su energía en conseguirlos.

Como demuestra Eulalia Pérez Sedeño en «Las mujeres en la historia de la ciencia» (2003) la calidad y excelencia de las investigaciones de científicas a lo largo de la historia no parece ser un factor que haya sido tenido en cuenta para su inclusión, deberíamos decir para mayor precisión su exclusión, en los anales de la historiografía científica. Se evidencia en este y otros muchos trabajos llevados a cabo por historiadoras de la ciencia la impresión errónea de que las mujeres han estado ausentes en el desarrollo de la actividad científica. Como afirma Pérez Sedeño:

Quando se habla de mujer y ciencia, la reacción inmediata es la de indicar la ausencia de mujeres en el desarrollo de esa actividad a lo largo de la historia. No obstante, resulta curioso que ese «hecho» se esgrima por quienes tienen una concepción caduca de la historia de la ciencia y sin que, quienes afirman tal cosa, hayan efectuado un examen serio de la historia de la ciencia. Si lo hubieran hecho, no sólo hablarían, «irónicamente» además, de Madame de Châtelet, omitiendo, entre otras cosas, que su traducción de los *Principia Mathematica* permitió que el continente accediera al newtonianismo. Una mirada superficial les habría permitido descubrir a Aglaonike y a Hipatia, en la antigüedad, a Roswita e Hildegarda de Bingen, en la Edad Media. A las italianas Maria Ardinghelli, Tarquinia Molza, Cristina Rocatti, Elena Cornaro Piscopia, Maria Gaetana Agnesi, y Laura Bassi. A las anglosajonas Aphra Behn, Augusta Ada Byron Lovelace, Mary Orr Evershed, Williamina Paton Stevens Fleming, Margaret Lindsay Murray Huggins, Christine LaddFranklin,

Henrietta Swan Leavitt, Annie Russell Maunder, Charlotte Angas Scott, Mary Somerville, Anna Johnson Pell Wheeler, Caroline Herschel y Maria Mitchell. A las germanas Maria Cunitz, Elisabetha Koopman Hevelius, María y Christine Kirch; a las francesas Jeanne Dumée, Sophie Germain, Nicole Lepaute. O a otras científicas más recientes como Maria Goepppter Mayer, Sonya Vasilyevna Kovalevsky, Lise Meitner y Emmy Noether, por citar sólo unas cuantas de reconocido prestigio. (1-2)

Por todo lo anterior, a menudo la actividad científica de la mujer no se considera tal, simplemente por haber sido realizada por ella. Las sociedades científicas, los grandes premios y las instituciones de prestigio tampoco se prodigan en reconocer la labor de las mujeres en este campo. Pero los estudios feministas y sobre la mujer no se detuvieron en la visibilización y reconocimiento de las científicas en la historia. Progresivamente, la lente de género abrió el foco para abarcar cuestiones más profundas que deliberaban sobre la misma esencia de la ciencia moderna, sus objetivos, sus formas de interacción con la materia y sus raíces en una conceptualización de la experiencia que está ideológicamente mediada por una perspectiva androcéntrica. Helen Fox Keller, en su pionero estudio de 1985 *Reflections on Gender and Science*, aseguraba que si las mujeres y los hombres no nacen sino que «se hacen», también le ocurre a la ciencia: «the making of men and women has affected the making of science» (KELLER, 1985: 4). En palabras de Sandra Harding, en otro trabajo de los años 80, no se trataba de explorar «the Woman Question in science» sino de trasladar la atención a «the more radical Science Question in feminism» (HARDING, 1986: 29). Esta apertura del campo de estudio sumó nuevas preguntas al interrogante inicial sobre la supuesta escasez de mujeres en la ciencia para abarcar problemáticas como la intervención de la autoridad científica en la certificación de la supuesta inferioridad de la mujer, la ciencia como medio para satisfacer necesidades identitarias, o la ciencia aplicada para reforzar y legitimar el control del cuerpo femenino.

Esta falta de representación femenina en el ámbito científico-tecnológico no es solo debido a parámetros patriarcales que aún vinculan a la mujer con el espacio doméstico y el cuidado de personas, o que la consideran menos adecuada o capaz para este tipo de actividad intelectual. Debemos poner nuestra atención también en el modo en que el conocimiento científico como tal se sustenta sobre otros prejuicios de género fuertemente anclados en el discurso del patriarcado. Por ello, se hace necesario investigar «underlying epistemic and metaphysical assumptions» (NELSON y WYLIE, 2004: vii), unas suposicio-

nes menos evidentes que la mera exclusión de la mujer de las disciplinas científicas por ser mujer, pero que reflejan y sustentan órdenes sexistas en los propios métodos, hipótesis y resultados de la ciencia.

Hoy en día entendemos la ciencia como un modelo de construcción del conocimiento neutro, objetivo, medible e invariable basado en la observación, medición, descripción y comprobación de fenómenos naturales. Es, no debemos olvidar, un modelo occidental, blanco, de clase media, y masculino que surge de los pensadores de los siglos XVII y XVIII. A uno de ellos, sir Francis Bacon, le debemos la visión sobre el papel de la ciencia como agente de cambio de las relaciones del hombre con el mundo natural:

To see the emphasis on power and control so prevalent in the rhetoric of Western science as projection of a specifically male consciousness requires no great leap of the imagination. [...] Above all, it is invited by the rhetoric that conjoins the domination of nature with the insistent image of nature as female¹. (En KELLER Y LONGINO, 1996: 36)

El discurso científico moderno asume como una de sus premisas que la razón masculina domine y desentrañe la esencia femenina de lo natural. Ello implica una idea de la razón y la objetividad como masculinas, mientras que lo sentimental y lo subjetivo se consideran territorio de lo femenino. En la definición de ciencia de Bacon (el primer descriptor del método científico moderno) las diferencias de género participan de forma notable, pues la naturaleza se percibe como una mujer que debe ser domada y modelada por la mente científica: «I am come in very truth leading to you Nature with all her children to bind her to your service and make her your slave» (citado en KELLER, 1985: 36).

La asociación mujer-naturaleza perdura hasta nuestros días y se atrinchera en las metáforas sexuales que pueblan el discurso científico². Luce Irigaray también apuesta por una revisión del lenguaje científico para ser reevaluado como lógica sexuada. La clasificación taxonómica de Lineo, establecida en el siglo XVIII pero aún vigente, refrenda el vínculo racionalidad-masculinidad para separar la especie humana *homo sapiens*, mientras reserva un componente femenino como las mamás para relacionar al ser humano con el resto de los

¹ Trad.: «No hace falta una gran imaginación para ver que el énfasis en el poder y el control que prevalecen en la retórica de la ciencia occidental son la proyección de una conciencia específicamente masculina».

² Véase, a modo de ejemplo, el estudio de Emily Martin (1991) sobre el lenguaje de cuento de hadas tradicional que verbaliza la actividad de óvulos y espermatozoides en la fecundación, o los de Londa Schiebinger sobre el discurso sexual y marital en la botánica del siglo XVIII (1993).

mamíferos (SCHIEBINGER en KELLER, 1996: 144). En su tarea de enlazar la razón con los fenómenos naturales y nombrar estos últimos, los científicos recurrían y recurren a un lenguaje que evidencia las relaciones jerárquicas de género que se producen en todas las estructuras sociales, pues nuestra construcción de género es consustancial a nuestra construcción de ciencia. La metáfora de control, casi violación, utilizada por Bacon al referirse al dominio de lo natural por parte de lo intelectual participa de este discurso sexual. Es esta, continúa Keller, una visión edípica de la ciencia, en la que el falo manipula agresivamente la madre naturaleza con objeto de penetrarla, conquistarla y someterla. Las imágenes sexuales para representar la mediación entre mente y naturaleza que nos permite saber tienen su origen en el deseo que subyace a toda forma de conocimiento: «Whether in fantasy, experience or linguistic trope, sexual union remains the most compelling and most primal instance of the act of knowing» (KELLER, 1985: 18). De hecho, en el *Génesis* el conocimiento se presenta en su doble sentido sexual y epistemológico. En esta misma serie de *Literatura y Mujer* se publicó en 2014 un volumen (*Malas*) que ya dedicó su atención a las diversas formas que adoptaba el mito de Eva en la cultura y la literatura occidental, pero no podemos pasar por alto el papel de Eva como la primera científica, que se dejó llevar por su curiosidad y el ansia de comprender y tomó de un árbol de la ciencia que le estaba vedado. No está de más mencionar que la física sigue siendo un territorio ampliamente masculino y masculinizado, anota Margaret Wertheim (1997), por sus indagaciones en lo cosmológico y en el sentido de origen, lo que la aproxima ideológicamente al discurso cristiano como proyecto patriarcal.

En la misma línea, Londa L. Schiebinger (1993) aseguraba en *Nature's Body: Gender in the Making of Modern Science* que el género configuró significativamente el modo en que los científicos entendían e interpretaban el mundo natural, pues la presencia real de la mujer se limitaba a su participación como sujeto de estudio. Por lo demás, lo femenino se utilizaba como metáfora de lo natural en manos del conocimiento dominante, y se equiparaban con insistencia las capacidades reproductivas de mujeres y criaturas no humanas. Un potente delimitador de la experiencia como el género no podía ausentarse del escrutinio y explicación de lo natural que emprendían los nuevos científicos, quienes vertieron sobre lo material los mismos significados identitarios que aplicaban a lo social. A todo esto hay que añadir que a finales del siglo xviii la práctica científica necesitó desvincularse de la práctica poético-metafísica (asociada a lo bello, lo pasivo y lo contemplativo: en suma, a la desenfoca-

da idea patriarcal de lo femenino) para ser considerada una actividad independiente con su propio estilo. De este modo, «the equation of the poetic and the feminine ratified the exclusion of women from science, but also set limits to the kind of language (male) scientists could use» (Schiebinger, 1989: 159).

Las mujeres, alejadas por la norma patriarcal de los espacios académicos dedicados a la generación de conocimiento científico, encontraron modos de transgredir esa norma para crear y registrar saberes. Las actividades que la práctica sexista les había encomendado (cuidados de la salud, conservación de alimentos, ensayos con plantas, etc.) les proporcionó oportunidades para observar, contrastar y comprobar, en una creación de conocimiento que hacían circular en diversas tipologías textuales. En España, cuando el conocimiento ya se había trasladado a las universidades y más tarde a las sociedades científicas, los conventos fueron lugares especialmente propicios para que las mujeres reflexionaran e investigaran, como nos indica Montserrat Cabré en su intenso esfuerzo por rescatar estos saberes.

Otras aproximaciones investigan la intervención de la ciencia en la construcción identitaria, es decir, en la definición de atributos de género, etnia, o edad, y en el impacto de la ciencia y la tecnología en las vidas de las mujeres (o viceversa: ¿cambiaría la ciencia si más mujeres participaran en la práctica científica?). Las ciencias médicas y la biotecnología intervienen en la definición de lo que es ser mujer, y cuándo y cómo debe ser tratada, intervenida, medicalizada o internada. Las tecnologías de reproducción, por ejemplo, están siendo sometidas a intenso debate social porque contestan, pero al tiempo controlan, los estereotipos con los que percibimos la gestación femenina. Y es que hoy en día no podemos pasar por alto la vertiente tecnológica del conocimiento científico, sea como instrumento de la ciencia, sea como aplicación de la misma. La tecnología participa del mismo sesgo androcéntrico que podemos encontrar en las ciencias de la vida, la física, la química, o las matemáticas. Judy Wacjman se pregunta por lo que podríamos denominar, asumiendo la expresión de Harding, la cuestión de la tecnología en el feminismo, ya que la tecnología occidental se encuentra profundamente imbricada en el proyecto masculino de control y dominio de lo natural. De hecho, apunta Keller, la ideología de género que apuntaló la ciencia moderna contribuyó también, en gran medida, a la polarización de roles y división de trabajo que requería el capitalismo industrial (KELLER, 1985: 63), al apostar por una diferenciación radical entre naturaleza y mente, sentimiento y razón, subjetivo y

objetivo. Esto configuró la creación científica a partir de un concepto mecanicista de la naturaleza. La revolución científica de los siglos xvii y xviii dejó de considerar la tierra como un organismo para conceptualizarlo como una máquina, nos recuerda Wajcman. El resultado de este marco mecanicista es que la máquina se puede utilizar para explotar lo natural y lo social, y de paso para reafirmar la relación de poder entre los sexos (WAJCMAN, 2004: 21-22). En el mismo estudio, Wajcman lanza la idea de que la tecnociencia es, al tiempo, causa y resultado de tales relaciones de poder entre los sexos, pues se materializan en el uso mismo de artefactos tecnológicos. Así, el género no existe con independencia de la tecnología, sino que, en su performatividad, el género se construye junto con la tecnología en todas sus fases, desde el diseño al uso (WAJCMAN, 2010: 149-150).

Resulta de esta relación móvil y negociable entre género y tecnología un proceso en marcha que todavía estamos explorando y construyendo, pero que intenta escapar de interpretaciones deterministas sobre la relación entre mujer y tecnología. Donna Haraway es la exponente más reconocida en esta línea de trabajo. Su constructivismo social propone una interpretación iluminadora de la relación mujer-máquina a través de la metáfora del ciborg (1991), un organismo que subvierte fronteras identitarias entre humano y mecánico, pero que al tiempo desestabiliza otras dualidades. El ciborg, tal como lo concibe Haraway, trasciende el género, se desliga del origen femenino, y cuestiona las diferencias entre las categorías hombre/mujer, natural/artificial, esfera industrial/esfera doméstica, original/copia, consolidadas desde la Ilustración. Es, en suma, una oportunidad para asignar nuevos significados a las identidades de género. En palabras de Wajcman, «The laws of nature and biology, as the basis for gender difference and inequality, have finally lost their authority» (2004: 88).

Pero estas páginas están dedicadas a lo literario. En nuestra niñez, antes de que la ciencia se convierta en nuestra forma de organizar la experiencia, la vida se nos transmite en forma de relato, de cuento, de ficción. Pasamos el resto de nuestras vidas intentando que nuestras dos fuentes de entendimiento de la experiencia dialoguen y negocien entre sí. Es fundamental el trabajo de indagación en ese «no lugar» que ocupan las mujeres científicas para poder comprender el desarrollo científico en su totalidad y dar justa autoría a las aportaciones de las mujeres al saber científico actual. Sin embargo, esta actividad, siendo absolutamente imprescindible, no nos daría una panorámica

completa de la relación entre literatura y mujer. En este sentido, la literatura, como discurso que conforma la realidad tanto como es conformado por lo real, nos puede aportar una interesante perspectiva para completar la fotografía de gran angular. Esta interacción entre mujer, literatura y ciencia informa todos los capítulos que componen este libro desde diferentes perspectivas.

La literatura como puente entre dos realidades casi irreconciliables; atendiendo a lo hasta ahora dicho, la literatura permitiría reparar la injusticia histórica para con las mujeres científicas y el pensamiento científico desde un prisma de mujer. Permite también imaginar, desde lo fantástico, otras posibles realidades sobre esta cuestión y darles a las mujeres reales un espacio narrativo imaginario donde poder desarrollarse como científicas, ser reconocidas como científicas o simplemente poder articular su ser científicas desligado de las constricciones sociales impuestas en cada periodo histórico del que se hable.

En este sentido no es de extrañar, como ocurre en este mismo volumen, que desde el punto de vista de la divulgación científica, la narrativa —bien literaria, cinematográfica o de otra índole, en todo caso distinta a la historia oficial de la ciencia y los logros científicos— sea una fuente recurrente de reconocimiento a la hora de demostrar el silencio a que las mujeres han sido inducidas y el papel fundamental de las mujeres en el impulso científico desde los albores de la humanidad. Es como si desde lo fantástico se abran caminos plausibles a lo real, siendo el caso que el viaje a un tiempo pasado donde se pueda reparar el error de la exclusión de las mujeres de la ciencia, se antoja, al menos de momento, un imposible material.

Desde un punto de vista literario, la relación que las mujeres (categoría y taxonomía ésta tomada en el más amplio sentido posible del término) han tenido y tienen con lo que se ha dado en llamar conocimiento científico es intermitente en intensidad. Por un lado, no es de extrañar que cuando hemos querido dar a conocer las aportaciones de las mujeres a la ciencia, la divulgación científica recurre frecuentemente a la literatura, al cine y también a las artes visuales y, en menor medida a la música, para paliar la invisibilidad de las mujeres en la historiografía científica y mostrar a las nuevas generaciones la importancia de las mujeres en la ciencia, contrarrestando comentarios tan absolutamente funestos como el atribuido por la doctora Encina Calvo Iglesias en una conferencia titulada «El no-lugar de las científicas» (2016) a Tim Hutton, Premio Nobel de Medicina de 2011, quien pronunció las siguientes palabras: «Tres cosas ocurren cuando hay mujeres en el laboratorio. Te ena-

moras de ellas, se enamoran de ti, y cuando las críticas lloran». Películas como *Gravity* (2013), o la más reciente *Hidden Figures* (2016), entre otros ejemplos y por hablar de lo visual que se antoja más inmediato, han dado justa respuesta a este inapropiado y erróneo comentario del Nobel de Medicina que en nada se corresponde con la realidad. La mujer, objeto de la mirada científica, ha tenido por lo que vemos pocas posibilidades de protagonizar su historia dentro del mundo científico; sin embargo, es protagonista por derecho en estas historias que restituyen una verdad silenciada por la historia oficial al uso.

El concepto de descubrimiento lleva consigo la idea de novedad. Esta cualidad ha hecho que, paradójicamente con el «no lugar» que ocupa en la historia de la ciencia, en el proceso del descubrimiento científico la mujer sí haya tenido un espacio en tanto que aquello que es original de algún modo se sitúa en el límite del discurso patriarcal dominante en el mundo occidental, y por tanto, hasta que el descubrimiento es aceptado por «la autoridad» participa de la misma liminalidad que el discurso «femenino». Así por ejemplo, el discurso científico del siglo XIX ha servido para que no pocas novelistas hayan podido articular preocupaciones propias de lo que ha dado en llamar lo femenino, que nada tiene que ver con el estereotipo de feminidad al uso que tan paralizante ha sido para la mujer artista. Así, nos encontramos con novelas imprescindibles en la cultura occidental como *Frankenstein or The Modern Prometheus* (1818) que se construye sobre la estructura de los avances científicos del momento para, entre otras cuestiones, indagar sobre la ausencia de la madre y los avances científicos contemporáneos que interactuaban sobre procesos naturales como el proceso vital del cuerpo humano. Estas cuestiones estaban inspiradas en tratados del momento como *Elements of Chemical Philosophy* (1812) de Humphrey Davy, que influyó a la autora para concebir la criatura de la novela, tanto como descubrimientos relacionados con la galvanización y su poder de reanimación u otros más literarios como el mito de Prometeo o *El paraíso perdido* de John Milton.

El caso de Mary Shelley no es único: más avanzado el siglo XIX nos encontramos con la emergencia de otra ciencia nueva, en este caso la sexología. Esta ciencia permitió a muchas escritoras articular una libido que les había sido negada por el discurso patriarcal dominante que las prefería etéreas ángeles del hogar dispuestas a renunciar a su propio ser para ser el *alma mater* del hogar y el sustento de los otros. Así, encontramos escritoras como la británica Radclyffe Hall, que haciendo uso del lenguaje de la sexología insuflan un deseo erótico a los personajes femeninos de su narrativa antes no articulado.

Por tanto, y por finalizar, la relación del trinomio mujer-literatura-ciencia delimita un campo no exento de controversia pero en todo caso prolífico y sin duda de gran interés dentro de la investigación y los debates que suscita en los estudios feministas y de género en los que este volumen se inscribe al indagar en qué medida las mujeres han participado en los procesos científicos como escritoras, como científicas y/o como sujetos de estudio, investigando cómo los hombres adoptan y desarrollan un discurso científico en sus retratos femeninos. Asimismo, se indaga en cómo las mujeres han interceptado el discurso científico y cómo esta interrelación se refleja en la narrativa tanto escrita por hombres como por mujeres. Cómo se ha diseminado el conocimiento científico a través de la literatura escrita por mujeres es otra de las preocupaciones del volumen que nos ocupa, así como el uso de la ciencia para legitimar o resistir los roles genéricos tradicionalmente adscritos a los sexos biológicos. También se abre un debate, en las páginas que siguen, sobre las estrategias narrativas relacionadas con la enfermedad, la medicina y su relación con la mujer y la literatura, incidiendo en cómo elementos de expresión considerados como «femeninos» y ciertas actitudes ante estos han sido incorporadas, o excluidas. El volumen que aquí presentamos ofrece una serie de análisis de casos concretos de lo anteriormente expuesto. Está estructurado en tres bloques temáticos que representan otras tantas aproximaciones diferentes a esta compleja relación.

La primera sección del volumen engloba artículos sobre personajes femeninos de alguna manera relacionados con la ciencia y la tecnología. Así, el texto de Marina Bianchi nos propone una tranquila contemplación del universo de María Victoria Atencia desde el poder tecnológico y visual que le confiere a la poeta el pilotaje de un avión. La propuesta de Teresa Claramunt valora la presencia de científicas en la ficción y nos invita a una doble reflexión: la (in)visibilidad de la mujer en el ámbito científico-tecnológico y la idea de mujer científica que se crea y se difunde en el imaginario colectivo para desterrar prejuicios de género. Francisco Gutiérrez Carbajo, por su parte, analiza dos obras teatrales de Antonia Bueno y Diana de Paco. Explora, desde la materialidad corporal, la relación que dos enfermas guardan con el espacio y el personal clínico, conscientes de las fuerzas sociales y culturales que interactúan en la definición y el tratamiento de la enfermedad. Juan M. Ribera participa en este volumen con un estudio del *freudismo* literario en tres obras de Carles Soldevila, en las que el nuevo modelo de mujer intenta asentarse impulsado por la atención que el psicoanálisis presta a la mujer. El artículo de Ángela Romera cierra este primer bloque de *Mujeres en (con)ciencia* con una exploración de la tecnolo-

gía al servicio del ser humano, más concretamente del hombre. La fantasía masculinista de crear vida (o algo semejante a la vida) se plasma en la novela *Cœurs de rouille*, de Justine Niogret, una *science fantasy* en que el protagonista masculino percibe a un androide asexual como femenino y maternal.

Este primer vistazo al mundo androide que nos proporciona el artículo anterior enlaza con el segundo bloque temático de este volumen, que abarca otro conjunto de artículos dedicados a los significados que la ciencia otorga al cuerpo de la mujer. Inicia la tanda el estudio de Margarita Almela sobre la androide que Rosa Montero creó para su novela *Lágrimas en la lluvia* (reescritura de la novela de Philip K. Dick *¿Sueñan los androides con ovejas eléctricas?*). Montero se sirve de la replicante Bruna Husky, un artefacto con cuerpo de mujer, para reflexionar sobre la imbricación de unos estereotipos de género tan asumidos socioculturalmente que ni lo posthumano escapa de ellos. La «monstrua posthumana» que nos propone Octavia Butler en *Fledging* constituye una metáfora que desafía la jerarquización basada en la diferencia, y como tal lo analiza Virginia Fusco en su contribución. Asimismo, hace hincapié en el potencial transgresor y revolucionario de la tecnología de manipulación genética que plantea la novela, al posibilitar la deconstrucción de identidades raciales y culturales. En el siguiente artículo de esta sección, Isabel González Díaz también indaga en la relación existente entre la tecnociencia y las identidades no normativas. Más específicamente, investiga la construcción de género del modo en que se representa en los relatos del libro *Gender Failure*, de Ray Spoon e Ivan E. Coyote, que evidencian las maneras en que el discurso médico erige un modelo de transgénero en el que en ocasiones es tan difícil encajar como en las categorías «masculino» y «femenino» que se nos asignan al nacer. El trabajo de Rossella Michienzi, como el de González Díaz, examina el lenguaje como creador o desposeedor identitario; en concreto, analiza el cuerpo de la mujer en el relato «Cambio de armas» de Luisa Valenzuela. Es esta una historia de *trauma writing* en que se presenta el cuerpo femenino colonizado y manipulado física y mentalmente por el régimen militar durante la última dictadura argentina. En este contexto, en que la protagonista debe alejarse de la norma establecida, el cuerpo femenino se entiende como enfermo, es decir, necesitado de arreglo. Eulalia Piñero nos propone una lectura de la obra *Venus Hottentot*, de Barbara Chase-Riboud, en la que se pone de manifiesto el gran protagonismo de las teorías científicas decimonónicas en la certificación de la inferioridad de raza y género, que justificaron tanto la sumisión de la mujer como la colonización imperial en la época victoriana. Este capítulo no solo nos es útil para comprobar el modo en que el

cuerpo puede ser interpretado y resignificado por la ciencia, sino que invita a considerar los discursos feministas y postcolonialistas bajo el mismo paraguas de la revisión del discurso científico, puesto que la ciencia (como discurso cultural que es) muestra interacción entre diversas dimensiones de lo diferente.

A esta sección le sigue un grupo de trabajos acerca de la intervención femenina, bien como agente activo o como receptora-consumidora, en la transmisión del conocimiento. Comenzamos este último bloque temático de *Mujeres en (con)ciencia* con el artículo de Rosa Díaz Burillo sobre el azaroso acceso de la mujer a la educación y a la información, y las políticas españolas de lectura. Más específicamente, trata sobre María Antonia Gutiérrez Bueno (en el siglo XIX) y Teresa Andrés (en el XX), dos figuras clave en el desarrollo de las bibliotecas públicas españolas como las entendemos hoy en día, y representantes de mujeres que se apropiaron de un espacio que había estado reservado para hombres. Nos recuerda Díaz Burillo que el conocimiento contenido en los libros no se consideraba adecuado para las mujeres, y por tanto las bibliotecas conformaban espacios excluyentes que prolongaban la separación de roles por género. Los saberes se consideraban aceptables para las mujeres cuando pasaban por el filtro de figuras o medios de autoridad, como por ejemplo los médicos o las publicaciones especialmente editadas para mujeres. Así nos lo argumenta el capítulo de Ivana Rota, dedicado a los consejos de salud y belleza científicamente avalados que se publicaban en la revista para mujeres *Cultura Integral y Femenina* en los años 30 del siglo pasado. La batalla contra la ignorancia de las mujeres partía de la visión miope y condescendiente del sujeto-hombre (agente salvador y protector) sobre el objeto-mujer (discursivamente pasiva e intelectualmente anulada). Blanca Vizán, por último, cierra el volumen con un texto sobre el diálogo de personajes, género divulgativo para la transmisión de saberes y ciencias tal como se empleaba en los siglos XVI y XVII, y nos propone como ejemplo la obra de Oliva Sabuco. Sus diálogos demuestran una gran autoconciencia autorial y sitúan a la autora como partícipe y constructora de la tradición científica europea.

Concebimos este volumen como un espacio de reflexión y cuestionamiento: sobre los cimientos ontológicos de lo que entendemos por humano, sobre la invisibilidad (todavía) de las personas que no encajan en modelos adecuados, sobre la autoridad que asumimos en el discurso científico a la hora de definir y regular nuestros cuerpos y nuestras mentes y, cómo no, sobre los espacios de resistencia que podemos habitar. Hagamos de la literatura uno de ellos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CABRÉ PAIRET, Montserrat (2015). «Los saberes de las mujeres en la historia de la ciencia». En *Comiendo del fruto prohibido: Mujeres, ciencia y creación a través de la historia*, de María Esther del Val Valdivieso y María Esther Martínez Quintero (coords.), 65-101. Asociación Española de Investigación de Historia de las Mujeres: Icaria.
- CALVO IGLESIAS, Encina (2016). «El no-lugar de las científicas». <https://mujeresconciencia.com/2016/12/04/el-no-lugar-de-las-cientificas/>
- CRESPO GARCÍA, Begoña et al. (2011). *La mujer en la ciencia: Historia de una desigualdad*. Muenchen: Lincom.
- HARAWAY, Donna (1991). «A Cyborg Manifesto: Science, Technology, and Socialist-Feminism in the Late Twentieth Century». *Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of Nature*. New York: Routledge, 149-181.
- HARDING, Sandra (1986). *The Science Question in Feminism*. Milton Keynes: Open University Press.
- IRIGARAY, Luce (1989). «Is the Subject of Science Sexed?». En *Feminism and Science*, de Nancy Tuana (ed.), 58-68. Bloomington: Indiana University Press.
- KELLER, Evelyn Fox (1995). *Reflections on Gender and Science*. 1.^a ed. 1985. New Haven, London: Yale University Press.
- (1996). «FEMINISM AND SCIENCE». En *Feminism and Science*, de Evelyn Fox KELLER y Helen H. LONGINO (eds.), 28-40. Oxford, New York: OUP.
- KELLER, Evelyn Fox y LONGINO, Helen E. (eds.) (1996). *Feminism and Science*. Oxford, New York: OUP.
- MARTIN, Emily (1991). «The Egg and the Sperm: How Science Has Constructed a Romance Based on Stereotypical Male-Female Roles». *Signs: Journal of Women in Culture and Society*. 16. 3: 485-501.
- NELSON, Lynn Hankinson y Wylie, ALISON (2004). «Introduction: *Hypatia* Special Issue on Feminist Science Studies». *Hypatia*. 19: 1, vii-xiii.
- PÉREZ SEDEÑO, Eulalia (2003) «Las mujeres en la historia de la ciencia». *Quark: Ciencia, medicina, comunicación y cultura*. 27, <http://quark.prbb.org/27/027060.htm>

SCHIEBINGER, Londa (1989). *The Mind has no Sex? Women in the Origins of Modern Science*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

— (1993). *Nature's Body: Gender in the Making of Modern Science*. Boston: Beacon.

— (1996). «Why Mammals are Called Mammals: Gender Politics in Eighteenth-Century Natural History». *En Feminism and Science*, de Evelyn Fox Keller y Helen H. Longino (eds.), 137-153. Oxford, New York: OUP.

WAJCMAN, Judy (2004). *TechnoFeminism*. Cambridge: Polity Press.

— (2010). «Feminist Theories of Technology». *Cambridge Journal of Economics*. 34.1: 143-152.

WERTHEIM, Margaret (1997). *Pythagoras' Trousers: God, Physics, and the Gender Wars*. London: Fourth State.

Este noveno volumen de la colección Literatura y Mujer pone el foco en la relación irregular que mantiene la mujer con la ciencia en cuanto que sujeto y objeto de estudio del saber científico, y en cómo esta relación se ha visto reflejada, refractada y revisada en la literatura. Los capítulos que constituyen *Mujeres en (con)ciencia* invitan a la reflexión sobre los puntales de lo que consideramos el saber científico (razón, autoridad, logos) y los adjetivos que lo revisten (objetivo, neutral, universal). Se detiene especialmente en lo referente a la ciencia como definidora de la identidad de género, es decir, en las causas por las que aún hoy en día se asocia lo masculino al conocimiento y lo femenino a lo natural, y en los parámetros patriarcales que subordinan a la mujer negándole su espacio y su voz en el ámbito científico-tecnológico. La ciencia, en cuanto que discurso cultural, participa de la ideología de género que impregna y articula todas nuestras estructuras sociales e intelectuales, suscitando profundas asimetrías entre hombres y mujeres en lo que se refiere a la creación o aplicación del conocimiento científico. Autoras de diversos momentos y localizaciones han querido exponer tales asimetrías en sus obras literarias, algunas de las cuales se analizan en las páginas de este libro.

Helena Guzmán (Filología Clásica), **María D. Martos** (Filología Hispánica), **Ana Zamorano** (Filología Inglesa) y **María M. García Lorenzo** (Filología Inglesa) son profesoras en la Universidad Nacional de Educación a Distancia y coordinadoras del Seminario Permanente de Literatura y Mujer.



UNED



Editorial