

MARIA MITCHELL (1818-1889)



Maria Mitchell nació en Nantucket Island (EE.UU), y fue la primera prima lejana en cuatro generaciones de Benjamin Franklin. Su familia pertenecía a los Quakeros, quienes, de forma muy poco convencional para la época, insistían en dar una educación de calidad a sus hijas similar a la que se les proporcionaba a los chicos. Al principio, trabajó como bibliotecaria y colaboró intensamente en el observatorio de su padre.

Empleando un telescopio descubrió lo que ahora se denomina el "Miss Mitchell's Comet" en 1847, cuando sólo tenía 29 años de edad. Algunos años antes, el rey Federico VI de Dinamarca estableció un premio consistente en una medalla de oro para el que descubriera un "cometa telescópico" (los descubiertos hasta la época se hacían básicamente a "ojo desnudo"). Ella tuvo como objetivo el logro de este premio, ya que sólo una mujer anteriormente había sido la que descubriera un cometa, y fue Caroline Herschel..

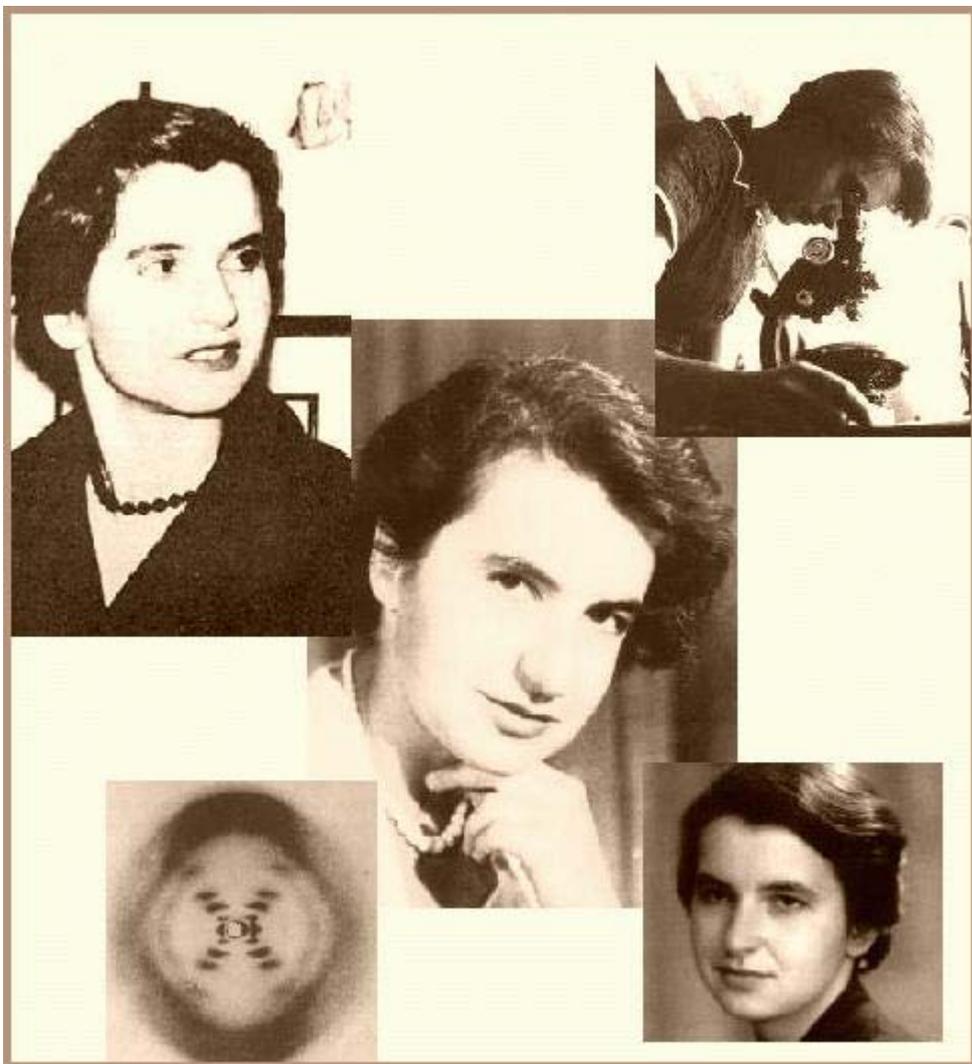
Maria Mitchell fue la primera mujer que perteneció a la "American Academy of Arts and Sciences" in 1848 y a la "American Association for the Advancement of Science" en 1850.

Se hizo profesora de astronomía en el Vassar College en 1865 y poco después logró el puesto como directora del Vassar College Observatory. Con el tiempo fue adquiriendo más conocimiento sobre el área de la astronomía, pero pronto pudo comprobar que a pesar de su reputación y experiencia su salario era menor que el de muchos de sus compañeros más jóvenes. Su lucha e insistencia logró que finalmente le incrementaran el salario.

Maria Mitchell también fue miembro del grupo que empezó la "Asociación para el avance de las mujeres" en 1873, y gracias a sus aportaciones pronto se convirtió en presidenta de la misma, llegando a todo el país con su propuesta educativa para las mujeres, siendo reconocida como una de las más clara pensadoras y trabajadoras de su tiempo.

Murió en 1889 a la edad de 71 años y debido a sus méritos fue añadida de forma póstuma en la galería de la fama de las mujeres de EE.UU, y su nombre figura entre las personas que posee un nombre en un cráter de la luna.

ROSALIND ELSIE FRANKLIN





Rosalind Elsie Franklin (25 de julio de 1920 en Kensington, Londres – 16 de abril de 1958 en Chelsea, Londres) fue una biofísica y cristalógrafa inglesa autora de importantes contribuciones a la comprensión de las estructuras del ADN, los virus, el carbón y el grafito. A Franklin se la conoce principalmente por Fotografía 51, la imagen del ADN obtenida mediante difracción de rayos-X, lo cual sirvió como fundamento para la hipótesis de la estructura doble helicoidal del ADN en su publicación de 1953.

Más tarde, lideró varios trabajos pioneros relacionados con el virus del mosaico de tabaco y el virus de la polio. Falleció en 1958 a los 37 años, a causa de bronconeumonía, carcinomatosis secundaria y cáncer de ovario. Con toda probabilidad, esta enfermedad fue causada por las repetidas exposiciones a la radiación durante sus investigaciones.

Controversia póstuma

Las condiciones de trabajo que como mujer tuvo que soportar en Cambridge y ciertas palabras despectivas de James Watson, hacen aparecer como un agravio la concesión del Premio Nobel de Fisiología o Medicina a Watson, Crick y Wilkins en 1962, cuando en realidad ya se había producido su fallecimiento. Sus compañeros, incluso Watson, famoso por la mordacidad con que se refiere a sus colegas, expresaron repetidas veces su respeto personal e intelectual por ella. En cualquier caso, Rosalind Franklin merece el lugar que ha llegado a ocupar, como icono del avance de las mujeres en la ciencia.

IRÈNE JOLIOT-CURIE





(n., 12 de septiembre de 1897 - † París, 17 de marzo de 1956) fue una física y química francesa, galardonada con el premio Nobel de Química de 1935. Junto a su marido inició sus investigaciones en el campo de la química nuclear y buscando la estructura del átomo, en particular en la estructura y proyección del núcleo y que fue fundamental para el posterior descubrimiento del neutrón en 1934, año en el cual consiguieron producir artificialmente elementos radioactivos.

En 1935, ambos científicos, fueron galardonados con el Premio Nobel de Química por sus trabajos en la síntesis de nuevos elementos radiactivos.

Los dos trabajaron en las reacciones en cadena y en los requisitos para la construcción acertada de un reactor nuclear que utilizara la fisión nuclear controlada para generar energía mediante el uso de uranio y agua pesada.

Margarita Salas



Margarita Salas Falgueras, [bioquímica española](#), Marquesa de Canero, nació el [30 de noviembre](#) de [1938](#) en [Canero \(concejo de Valdés\)](#), [Asturias](#). Desde julio de 2008 (Real Decreto 1175/2008, BOE del 12 de julio) nombrada marquesa de Canero.

Licenciada en Ciencias Químicas por la [Universidad Complutense de Madrid](#), ha publicado más de 200 trabajos científicos. Fue discípula de [Severo Ochoa](#), con el que trabajó en los [Estados Unidos](#) después de hacerlo con [Alberto Sols](#) en [Madrid](#). Casada con el también científico [Eladio Viñuela](#), ambos se encargaron de impulsar la investigación española en el campo de la [bioquímica](#) y de la [biología molecular](#).

Pertenece a varias de las más prestigiosas sociedades e institutos científicos nacionales e internacionales, colaborando y siendo miembro del consejo editorial de importantes publicaciones científicas. Ha obtenido diferentes galardones, siendo nombrada "*Investigadora europea 1999*" por la [UNESCO](#) y recibió el premio Jaime I de investigación en [1994](#). Fue nombrada directora del [Instituto de España \(1995-2003\)](#), organismo que agrupa a la totalidad de las [Reales Academias Españolas](#).

En la actualidad ([2007](#)) investiga en el Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa" centro de investigación mixto del [CSIC](#) y de la [Universidad Autónoma de Madrid](#), donde sigue trabajando con el [virus bacteriófago *Phi29*](#), el cual infecta una bacteria no [patógena](#), [Bacillus subtilis](#), de gran utilidad en la investigación en [biotecnología](#).

Es miembro de la [Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales](#), [Real Academia de la lengua española](#) y presidenta de la Fundación Severo Ochoa.

En mayo del [2007](#) fue nombrada miembro de la [Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos](#), convirtiéndose así en la primera mujer española que entra a formar parte de la institución.

Ha sido nombrada Marquesa de Canero por el rey [Juan Carlos I](#) en julio de 2008.

Premios

1994 [Premio Rey Jaime I](#) de Investigación

1999 [Premio Nacional de Investigación Santiago Ramón y Cajal](#)

2005 [Medalla de Oro al Mérito en el Trabajo](#)

DOÑA MARÍA CASALES ANGOSTO

Una investigadora de nuestro tiempo, una mujer de actualidad en su materia, que sin duda pasará a la historia por sus importantes aportaciones en el campo de la Farmacia y la Bioquímica.

Una parte importante de sus investigaciones, dedicadas al estudio del metabolismo de aminoácidos en tejidos normales y tumorales, han aportado grandes logros en diferentes campos de la Bioquímica y la Farmacia. Entre ellos y, según consultas realizadas a doctores en la materia de la Universidad de Zaragoza, creo que merece la pena destacar sus

- Avances excepcionales en el estudio del fosfoglicerato mutasa, encontrando uno de los cofactores más fundamentales en el mecanismo de oxigenación de la hemoglobina, que ha permitido avanzar notablemente en el campo de la Hematología.
- Estudios en Bioquímica Patológica experimental, fundamentalmente en hepatotoxicidad experimental, que han permitido descubrir numerosos agentes biológicos provocadores de severas patologías hepáticas y de hepocarcinomas, así como fármacos que posibilitan hacer frente a algunas de estas enfermedades.

Adjunto currículum de la referida Doctora, que figura en Internet, pero que he contrastado con Profesores de Bioquímica de nuestra Universidad.



MARÍA CASCALES ANGOSTO

María Cascales Angosto fue la primera mujer española que accedió a una academia Científica, en este caso a la Real Academia de Farmacia, y de la Real academia de Doctores, en 1987.

Actualmente es Doctora en Farmacia e Investigadora Científica del CSIC. Ha publicado 159 trabajos y cinco libros. Ha coordinado 2 monografías editadas por el CSIC, cuatro editadas por la Real Academia de Farmacia y una por el Instituto de España. Ha dirigido 15 Tesis Doctorales.

Está en posesión de seis sexenios de productividad científica y seis sexenios de actividad investigadora.

Trayectoria Profesional

- Jefa de la Sección de Enzimología del Departamento de Bioquímica (CSIC) (1971-1982)
- Directora del Instituto de Bioquímica Centro Mixto CSIC-UCM (1982-1989)
- Directora del departamento de Bioquímica Farmacológica. CSIC (1996)
- Académica Numeraria de la Real de Farmacia del Instituto de España (1987)
- Académica Numeraria de la Real de Doctores (1987)

Estancias en el Extranjero

- Centre National de la Recherche Agronomique, Versailles, Francia (1961)
- Department of Biochemistry, University of Kansas, Kansas City (1965-1966)
- Courtauld Institute of Biochemistry, Middlesex Hospital Londres (1973-1974)
- Department of Biochemistry, University of Nottingham (1985-1986)

Publicaciones, Tesis Doctorales y Tesinas de Licenciatura

129 trabajos de investigación original (58 de ellos recogidos en PubMed.), 4 capítulos como editora (2 CSIC y 2 RAF), 2 monografías (revisión), 8 trabajos de revisión, 14 capítulos de libro, un libro completo UNED, y otro en prensa Instituto de España. 13 tesis doctorales dirigidas y 13 tesinas de licenciatura.

Premios y Distinciones

- Medalla-Condecoración del Instituto de Investigaciones Citológicas de Valencia
- Académica Numeraria de la Real de Farmacia y Miembro de Instituto de España
- Numeraria de la Cofradía Internacional de Investigadores de Toledo
- Académica Numeraria de la Real de Doctores
- Medalla del Consejo Superior de Investigaciones Científicas
- Tesorera de la Real de Farmacia y miembro de su Junta de Gobierno
- Académica Correspondiente Extranjera de la

Academia Nacional de Farmacia de Chile

- Académica correspondiente de la Academia Peruana de Farmacia
- Medalla de Plata al Mérito Doctoral de la Real de Doctores
- Tesorera de la Real de Doctores y miembro de su junta de gobierno
- Premio a la mujer progresista
- Miembro de la mesa del Instituto de España

Otros méritos

Jurados de premios de la Real Academia de Farmacia, de la Real Academia de Doctores, Premios Jaime I, Premio DuPont de Ciencia, Tribunales de Tesis Doctorales, Evaluadora de trabajos de Investigación y Universidades de España y del Extranjero (Inglaterra, Alemania, Canadá, Estados Unidos, Chile y Perú).



**.EXCMA. SRA. DÑA. MARÍA CASCALES
ANGOSTO**

Cartagena (Murcia), 13 de agosto de 1934. Investigadora Científica del CSIC (1971-), Directora del Departamento de Bioquímica Farmacológica y Toxicológica del Instituto de Bioquímica (CSIC-UCM), Directora del Instituto de Bioquímica (1983-1989). Especialista en Bioquímica Clínica. Representante de la RANF en la Mesa del Instituto de España. Académica-Tesorera del Instituto de España. Académica de Número de la Real de Doctores (medalla 66) . Académica Correspondiente de la Academia Nacional de Farmacia del Perú. Académica Correspondiente de la Academia de Farmacia y Bioquímica de Chile. Miembro de número de la Cofradía Internacional de Investigadores (medalla 212) de Toledo. Académica Correspondiente de la Real Academia de Medicina de Murcia. Académica Numeraria de la Academia de Farmacia de la Región de Murcia (medalla 9). Medalla de Oro al Mérito Doctoral, Miembro Correspondiente del Instituto de Investigaciones Citológicas de Valencia. Medalla de Oro de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Concepción (Chile). Miembro Correspondiente de la Sociedad Química del Perú. Becaria de la Fundación Juan March (Kansas City, USA), Fellow de la Royal Society (Londres). Acciones Integradas con Nottingham, Reino Unido (MEC – British Council). Investigadora Principal de Proyectos financiados por el Departamento de Agricultura (USA), Alter S.A., CAICYT, CICYT, FIS, MEC, CSIC, CAM, Bristish Council (UK) y NOVARTIS (Basilea). Miembro del Comité Editorial de "Problems of Biological, Medical and Pharmaceutiocal Chemistry" MEDICINA Pub House de Moscú. Miembro del Comité Editorial (Editorial Board) de Biochemical Pharmacology Ha publicado 159 trabajos y cinco libros. Ha coordinado 2 monografías editadas por el CSIC, cuatro editadas por la Real Academia de Farmacia una por el Instituto de España. Ha dirigido 15 Tesis Doctorales. Está en posesión de seis sexenios de productividad científica y seis sexenios de actividad investigadora.

Hypatia de Alejandría



Matemática, Astrónoma y filósofa
(Alejandría 370?-415)

Hija del famoso Teón de Alejandría, tuvo una esmerada educación, en matemáticas y astronomía, en Atenas - con Plutarco el Joven y su hija Asclepigenia - y en su ciudad natal en el Museo, la Biblioteca y la escuela neoplatónica, donde luego enseñaría.

Su trabajo más importante fue en álgebra. Escribió un comentario sobre la Aritmética de Diofanto. Éste vivió y trabajó en Alejandría en el siglo III, y se le ha llamado “padre del álgebra”. Desarrolló las ecuaciones indeterminadas (diofánticas), es decir, ecuaciones con soluciones múltiples. También trabajó con ecuaciones cuadráticas. Los comentarios de Hypatia incluían algunas soluciones alternas y muchos nuevos problemas, que luego fueron incorporados a los manuscritos diofánticos.

También escribió un tratado Sobre la geometría de las cónicas de Apolonio. Apolonio de Perga fue un geómetra alejandrino del siglo III a.C., a quien se deben los epiciclos y los deferentes para explicar las órbitas irregulares de los planetas. El texto de Hypatia era una vulgarización de su obra, facilitando el entendimiento de estos conceptos. Como sus antepasados griegos, sentía gran

atracción por las secciones cónicas (las figuras geométricas que se forman cuando un plano pasa por un cono). Después de su muerte, las secciones cónicas cayeron en el olvido hasta comienzos del siglo XVII, cuando los científicos se dieron cuenta de que muchos fenómenos naturales, como las órbitas, se describían mejor por medio de las curvas formadas por secciones cónicas.

Además de la filosofía y las matemáticas, se interesaba en la mecánica y la tecnología práctica. En las cartas de Sinesio están incluidos sus diseños para varios instrumentos científicos, incluyendo un astrolabio plano, se usaba para medir la posición de las estrellas, los planetas y el Sol, y para calcular el tiempo y el signo ascendente del zodiaco.

También desarrolló un aparato para destilación de agua, un instrumento para medir el nivel del agua, y un hidrómetro graduado de latón para determinar la gravedad específica de los líquidos (densidad).

Gertrude Elion. Premio Nobel de Bioquímica en 1988

Gertrude Belle Elion (Nueva York, [23 de enero](#) de [1918](#) – Carolina del Norte, [21 de febrero](#) de [1999](#)) fue una [bioquímica](#) y [farmacóloga](#) [americana](#), que recibió en 1988 el [Premio Nobel de Fisiología y Medicina](#). Nacida en la ciudad de [Nueva York](#), hija de emigrantes [judíos](#), se licenció en el [Hunter College](#) en 1937 y en la [Universidad de Nueva York](#) en 1941. Impedida de obtener un puesto de investigadora debido a su condición de [mujer](#), trabajó como asistente de laboratorio y profesora de instituto, antes de convertirse en asistente de [George H. Hitchings](#) en la compañía farmacéutica [Burroughs-Wellcome](#) (actualmente [GlaxoSmithKline](#)). Nunca obtuvo un título formal de doctora, pero posteriormente fue reconocida con un título honorario por la [Universidad George Washington](#). Trabajando en solitario o simultáneamente con Hitchings, Elion desarrolló gran cantidad de nuevos [fármacos](#), valiéndose de nuevos e innovadores métodos de investigación que posteriormente conducirían al desarrollo del fármaco [AZT](#) para el tratamiento del [SIDA](#).

Los descubrimientos de Elion incluyen:

[mercaptopurina](#) (Purineto), el primer tratamiento contra la [leucemia](#).

[Azatioprina](#) (Imuran), el primer [agente inmunosupresor](#), usado en los [transplante de órganos](#).

[Allopurinol](#) (Zyloprim), contra la [gota](#).

[Pirimetamina](#) (Daraprim), contra la [malaria](#).

[Trimetoprim](#) (Septra), eficaz frente a las [meningitis](#) bacterianas y algunos tipos de [septicemia](#), e [infecciones bacterianas](#) del [tracto urinario](#) y [respiratorio](#).

[Aciclovir](#) (Zovirax), contra virus [Herpes](#).

En 1988 Elion recibió el Premio Nobel de Medicina, conjuntamente con Hitchings y [Sir James Black](#). Otros premios que recibió son la [Medalla Nacional a la Ciencia](#) (1991) y el [Premio Lemelson-MIT al logro de toda una vida](#) (1997).

En 1991 se convirtió en la primera mujer perteneciente al [National Inventors Hall of Fame](#). Gertrude Elion murió en [Carolina del Norte](#) en 1999, a la edad de 81 años. Permaneció soltera y nunca tuvo hijos. Atnana Dascalu ati_das@yahoo.com

MILEVA MARIC



Mileva Maric, la otra cara de Einstein

Triple Jornada

La genial misoginia del descubridor de la relatividad -- Le impuso a su esposa, por escrito, reglas de conducta violentas y autoritarias -- Ella era física y participó en la primera etapa de su teoría, él nunca la mencionó -- "Muy pocas mujeres son creativas. No enviaría a mi hija a estudiar física", dijo Amalia Rivera.

Este 2005 se ha declarado Año Einstein ya que se cumple el centenario de la publicación de la teoría de la relatividad, por lo que vida y obra de Albert Einstein serán centro de atención durante doce meses en los que seguramente saldrán a la luz los claroscuros de esa personalidad, símbolo por excelencia del genio distraído en aras del conocimiento profundo. Sin embargo es difícil que se muestre que detrás del genio simpático y despreocupado de melena blanca y crespa habitaba un misógino que en el fondo menospreciaba a las mujeres, y más bien las prefería lerdas. Bertrand Rusell lo definió como "alguien a quien los asuntos personales no ocuparon gran cosa en su mente" ... pero alguien tenía que hacerlo y para ello descargaba la responsabilidad del hogar y del cuidado de los hijos en la esposa en turno.

Seguramente en los numerosos actos y exposiciones que se están preparando no se dejará de mencionar a su primera esposa, Mileva Maric (n. 1875), pues después de todo “detrás de un gran hombre, siempre existe una gran mujer”.

Mileva Maric y Albert Einstein se conocieron en 1896 en el Instituto Politécnico Federal de Zurich estudiando la carrera de física. Ella era la única mujer inscrita en matemáticas y fue la primera mujer que se licenció en física. Si bien los biógrafos del genio coinciden en que “los dos eran bastante feos”, Mileva reúne más defectos al decir de ellos: no sólo cojeaba a causa de una coxalgia congénita (artritis muy dolorosa), sino además era taciturna y ¡cuatro años mayor que él! La madre de Einstein, una alemana misógina y xenófoba, no vio nunca con buenos ojos a la serbia: “Ella es un libro, igual que tú..., pero tú deberías tener una mujer. Cuando tengas 30 años, ella será una vieja bruja”. Como sea, la pareja se flechó porque hablaban el mismo lenguaje: ella le dio clases de matemáticas, que nunca fueron el fuerte de Einstein, preparaban juntos sus exámenes y compartían el interés por la ciencia y la música. El le escribe en 1900: “Estoy solo con todo el mundo, salvo contigo. Qué feliz soy por haberte encontrado a ti, a alguien igual a mí en todos los aspectos, tan fuerte y autónoma como yo”.

Existen varias cartas del noviazgo en las que Einstein debate con ella sus ideas de la relatividad e inclusive se refiere a “nuestra teoría” y le da trato de colega. A partir de estas evidencias, el investigador E. H. Walker concluyó que las ideas fundamentales de la teoría de la relatividad fueron de Mileva Maric, quien no concluyó la carrera dado que se hizo cargo del cuidado de los hijos: su primera hija murió al año y medio de edad; más tarde tuvieron dos hijos, uno con retraso mental, lo que desde luego exigió más cuidados... de ella. Así que él consiguió un puesto académico y tuvo el tiempo para concluir sus estudios y desde luego para desarrollar la teoría arrogándose todo el crédito. El solo hecho de sugerir un plagio o que el cerebro privilegiado masculino de Einstein no sea tal, sigue desatando polémica en la sociedad científica. John Stachel, por ejemplo, replicó de inmediato a Walker: “Si bien es encomiable rescatar la figura de Mileva de la oscuridad, la historia de Einstein explotando a su esposa y robando sus ideas suena más a película de Hollywood que a una evaluación seria de las evidencias”.

Walker volvió a la carga citando a un físico ruso que en los años 60 vio los manuscritos de 1905, los cuales estaban firmados Einstein-Mariti (Maric en húngaro), pero los originales no han aparecido. Finalmente, los defensores de Einstein cuestionan aún hoy: “¿y por qué Mileva nunca reclamó la autoría?”, mismo argumento que se esgrime para dudar de la víctima cuando denuncia una violación años después.

¿Cómo rescatar aquellas largas conversaciones en que dos inteligencias brillantes fueron conformando la teoría a partir de un acertijo? ¿Aparecerán algún día papeles que confirmen que una mujer fue capaz de pensar y estructurar algo tan complejo como esa teoría? ¿Será verdad que existen pruebas de que Einstein destruyó las cartas que hubieran podido probar la autoría de Mileva en la teoría de la relatividad? En esa pareja de físicos alguien tenía que cuidar a los niños, especialmente a uno que padecía trastornos

mentales graves; alguien tenía que lavar y preparar la comida, y ése fue el papel que Einstein y la sociedad patriarcal asignaron a Mileva, quien subordinó todas sus aspiraciones a los objetivos de él, puso todos sus conocimientos a su servicio. El, en cambio, eligió el camino de la ciencia.

Al paso del tiempo la relación se tornó disfuncional. Ella ya no le resultaba divertida ni le aportaba nuevas ideas ni conocimientos. Las “reglas de conducta” que Albert Einstein le impuso por escrito son una cruda muestra de su autoritarismo y, a su vez, de la violencia sorda y psicológica que ejerció contra su esposa:

“A. Te encargarás de que: 1. mi ropa esté en orden, 2. que se me sirvan tres comidas regulares al día en mi habitación, 3. que mi dormitorio y mi estudio estén siempre en orden y que mi escritorio no sea tocado por nadie, excepto yo. B. Renunciarás a tus relaciones personales conmigo, excepto cuando éstas se requieran por apariencias sociales. En especial no solicitarás que: 1. me sienta junto a ti en casa, 2. que salga o viaje contigo. C. Prometerás explícitamente observar los siguientes puntos cuanto estés en contacto conmigo: 1. no deberás esperar ninguna muestra de afecto mío ni me reprocharás por ello, 2. deberás responder de inmediato cuando te hable, 3. deberás abandonar de inmediato el dormitorio o el estudio y sin protestar cuanto te lo diga. D. Prometerás no denigrarme a los ojos de los niños, ya sea de palabra o de hecho.”

Einstein volvió a casarse en 1915 con la prima de Mileva, Elsa, quien también era separada y con dos hijas. Un año después dio a conocer su teoría general de la relatividad durante un periodo pleno de vivacidad y alegría. ¿Y quién no estaría contento y productivo, si Elsa le organizó el hogar para su trabajo de investigación, obedecía todas sus órdenes como restringirle el número de visitantes que aspiraban hablar con él, ya que para entonces su fama era enorme?

De los hechos se desprende que Einstein no quiso formar una pareja científica ni conceder ningún crédito en su teoría a Mileva. Y quizá de alguna manera le pagó su aportación a la teoría de la relatividad al otorgarle el importe en metálico del Nobel de Física, ocho años después del divorcio. Aun antes de conocer a Mileva, Einstein ya había dado muestras de acendrado machismo durante su relación con Marie Winteler, la hija de su casero. Bastó que ella le manifestara su entusiasmo por irse de maestra a Olsberg para que Albert la acusara de “querer acabar con su relación”, cosa que no le impidió seguirle enviando su ropa sucia para que se la lavara.

Las mujeres eran para él, además de manos que trabajan en todas las cosas fútiles del mundo, un objeto. Estaba convencido de que “muy pocas mujeres son creativas. No enviaría a mi hija a estudiar física. Estoy contento de que mi segunda mujer no sepa nada de ciencia”. Decía también que “la ciencia agría a las mujeres”, de ahí la opinión que le merecía Marie Curie: “nunca ha escuchado cantar a los pájaros”. Aun así, ese hombre de aspecto bonachón a los ojos del mundo que tenía el cerebro lleno de fórmulas y de ideas machistas, se atrevió a acuñar una frase hoy célebre: “¡Triste época la nuestra! Es más

fácil desintegrar un átomo que un prejuicio”.

Durante toda su vida Albert Einstein estuvo convenientemente rodeado de mujeres, a pesar de que repelía su presencia: “Lo que yo admiraba más en Michele, como hombre, era el hecho de haber sido capaz de vivir tantos años con una mujer, no solamente en paz, sino también constantemente de acuerdo, empresa en la que yo, inevitablemente, he fracasado dos veces”.

Margot, hija del primer matrimonio de Elsa, le acompañó en Princeton hasta su muerte, cubierta de fama y gloria, en 1955. Mileva Maric, la física-matemática, después de divorciada vivió algunos años en Berna, confinada en su casa. Murió sola y olvidada en Zurich en 1948, por lo que en este año dedicado al genio es importante rescatar su influencia en la obra científica de Albert Einstein.

En una carta que Mileva Maric dirige a su amiga Helene Kaufler le informa satisfecha del logro alcanzado: “Hace poco hemos terminado un trabajo muy importante que hará mundialmente famoso a mi marido”.

Fuentes:

“La mujer detrás de Einstein”, La Jornada, 1/4/91 Arthur Spiegelman, “Einstein le leyó la cartilla a su esposa...”, La Nación, 23/11/96 Albert Einstein, Cartas a su novia Mileva, Princeton University Press, 1987

Mary Kies



Primera mujer norteamericana en conseguir una patente

Natural de Connecticut, Kies inventó un proceso para tejer la paja con la seda, con lo que se convirtió en una gran precursora de la industria del sombrero.

Mary Kies no fue la primera mujer americana en mejorar la fabricación de sombreros. En 1798, Betsy Metcalf inventó un método de trenzar la paja. Su método se hizo muy popular, y empleó a muchas mujeres para hacer sus sombreros, pero no patentó su proceso. Cuando le preguntaron el por qué, Metcalf dijo que no quería que su nombre fuera enviado al Congreso. Kies tenía una perspectiva diferente.

En 1790 la oficina de patentes abrió sus puertas para que cualquier persona, hombre o mujer, protegiese su invención con una patente; pero en muchos estados las mujeres no podían poseer legalmente una patente independientemente de sus maridos, padres o hermanos por lo que muchos inventos de las mujeres no pudieron ser patentados o aparecen con el nombre de sus maridos. Hasta 1840 solamente fueron publicadas 20 patentes de mujeres. El 15 de mayo de 1809 Mary Dixon Kies se convirtió en la primera mujer estadounidense que obtenía una patente, independientemente de su marido. Desafortunadamente su patente se perdió en el incendio de la Oficina de Patentes de 1836.

Kies fracasó en sus tentativas de sacar ganancia de su invención y murió sin dinero en Brooklyn, Nueva York en 1837.

RITA LEVI MONTALCINI



El término que mejor define la historia de Rita Levi Montalcini es la **perseverancia**; perseverancia en la investigación científica que la llevó a recibir el **Premio Nobel con 77 años**, por su **descubrimiento del factor del crecimiento nervioso en 1986**, gracias al cual se pudieron conocer qué **procesos intervienen en el desarrollo de los órganos y los tejidos del organismo**.

Nació en Turín en 1909 y **tuvo que luchar** con dos de los handicaps de principios del siglo XX: **ser mujer y judía**.

Por su condición femenina, su padre le tenía preparado un **papel de esposa y madre** tradicional .

Por el hecho de ser judía, **sufrió** la dureza de las **leyes fascistas** que la impedían ejercer tanto su carrera académica como la profesional.

Su trabajo demostró que las células del organismo sólo empiezan a reproducirse cuando reciben la orden por parte de unas sustancias denominadas factores de crecimiento.

Fue este descubrimiento el que le valió el **Premio Nobel de Medicina**.

Además de sus logros científicos, ha demostrado a lo largo de su vida, ser una persona **preocupada por su entorno**. Entre sus iniciativas, cabe destacar la creación junto a su hermana gemela, de una Fundación que financia los estudios de jóvenes africanas. Su **objetivo es conseguir el desarrollo intelectual de las mujeres como un paso más en la reducción de la pobreza del continente africano**.