

MILEVA EINSTEIN-MARIĆ (1875-1948): HACIA LA RECUPERACIÓN DE LA MEMORIA CIENTÍFICA

Maria Djurdjevic

Universitat Rovira i Virgili. Tarragona

El Año Internacional de la Física (2005), declarado por la UNESCO, se celebró en el mundo con numerosos eventos que conmemoraron un siglo del *Annus Mirabilis* (1905) en el que A. Einstein publicó sus más importantes trabajos sobre la teoría especial de la relatividad, la teoría cuántica y la teoría de la moción browniana. El mismo año (llamado “el año Einstein”) se cumplieron cincuenta años de la muerte (1955) del físico más célebre del siglo XX. En aquella ocasión, a muy pocos historiadores les pareció oportuno hacer mención también de Mileva Marić, primera esposa y colaboradora científica de Einstein, a pesar de que aquel mismo año se cumplían ciento treinta años del nacimiento (1875) de esa valiente mujer que, a pesar de su considerable aportación a la ciencia como fundadora de la física moderna, murió sin reconocimiento alguno. Seis décadas después de su muerte, consideramos que cabe ser recordado el trato indebido que la historia y el propio Einstein le dieron.

Es sabido que no han sido laureadas con el premio Nobel todas las mujeres que en el siglo XX han hecho aportaciones merecedoras de tal galardón; Mileva no es un caso único. Es bien sabido que los hombres se dedicaban a la ciencia casi en exclusividad hasta mediados del siglo XX. Las pocas mujeres que estuvieron dedicadas a la investigación en la primera mitad de siglo XX, eran esposas de científicos –las tres primeras premios Nobel compartieron el galardón con sus maridos¹. En el caso de Mileva, no obstante, el hecho de ser esposa de

1. Carmen Prada, “Estudio sobre la promoción de la mujer en las carreras docente, investigadora y de gestión, en las Facultades de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid y de la Universidad de Harvard”, Facultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid,

Einstein hizo que fuera anulada del todo como científica, y su papel quedase rebajado al de ‘señora que preparaba los cafés’.

Nuestro deseo de arrojar nueva luz a su destino no es una tarea solitaria (véase la bibliografía), pero encierra un riesgo. Hablar de la trayectoria de Mileva significa hablar de Albert y Mileva Einstein, recordar una vida llena de pasión, descubrimientos científicos, creación, amor y traición, como en las mejores novelas de aventuras. Implica una nueva interpretación de la historia, diferente de la contada por los primeros biógrafos de Albert Einstein. Una tarea realmente difícil, dado que la verdadera historia sobre el trabajo científico conjunto jamás fue relatada por Mileva, quien prefirió llevársela consigo a la tumba. La historia está siendo recuperada del olvido gracias a algunos científicos, familiares y compañeros de trabajo de M. Marić, cuyo testimonio nos permite hoy, un siglo después, visitar los tópicos relacionados con el mito sobre Einstein.

La conmemoración del nacimiento de la física teórica que ofrecemos, se hace desde una perspectiva nueva –la vida de Mileva Marić–, un valioso testimonio tanto de la posición de la mujer en la ciencia europea en los comienzos del siglo XX, como del perfil científico y humano de ambos cónyuges Einstein.

¿Quién era Mileva Marić?

Mileva Marić (1875-1948) nació en Titel, cerca de la ciudad de Novi Sad (Újvidék), en el Imperio Austro-Húngaro, hoy Serbia. Nació en el seno de una familia serbia adinerada: su padre era oficial del ejército que tenía la misión de impedir que los turcos del Imperio Otomano cruzaran el Danubio. Al descubrir el gran talento de su hija, su padre decidió costearle los mejores estudios. Después de terminar la Escuela de Gramática en Sremska Mitrovica, tuvo que pedir un permiso especial para que su hija pudiera estudiar Física y Matemáticas, carreras reservadas para los hombres. Mileva fue aceptada en la Escuela Real

2002: “Al menos están bien documentados cinco casos de mujeres científicas eminentes, que se quedaron sin premio Nobel, dos de ellas fueron esposas de científicos que sí lo recibieron, una fue Mileva Marić, eminente física y matemática, primera esposa de Albert Einstein, premio Nobel de Física en 1921, y la otra, Chien-Shiung Wu, eminente física, esposa de un científico que recibió la mitad del premio Nobel de Física en 1957. Las otras tres científicas que no fueron galardonadas, y de las que sabemos, además, que fueron ninguneadas por sus jefes, son: Elisa Meitner, eminente física, que a juicio de Einstein era más brillante que la Sra. Curie y que su propia hija Irene, pero que tuvo el amargo destino de estar a la sombra de Otto Hahn, quien sí recibió el Nobel de Física en 1944; Rosalind Franklin, experta en difracción de Rayos X, que participó en todas las investigaciones sobre la estructura tridimensional del ADN por las que recibieron el premio Nobel de Medicina Watson (americano) y Crick (inglés) en 1962; y Joselyn Bell Burnell, quien en su trabajo de tesis doctoral descubrió los primeros púlsares, dirigida por el premio Nobel de Física de 1974, Anthony Hewish”.

Clásica (Gymnasium masculino) en Zagreb, siendo una de las primeras mujeres en el Imperio Austro-Húngaro que se sentaba en las aulas junto a sus colegas varones.

La talentosa jovencita de la que los amigos se reían llamándola “santa” (era la mejor alumna de la clase), pronto partiría hacia Suiza, armada de adoración por la física y las matemáticas, un gran talento para la música y la firme decisión de dedicar su vida a la ciencia, lo que consideraba su derecho. Con el recuerdo de los olorosos huertos y los infinitos campos sembrados de su tierra natal, la silenciada promesa que haría célebre el nombre de los Marić en el mundo, una *tamburitza* y notas de un par de canciones épicas serbias, en 1894 Mileva se fue a Zurich con el fin de terminar allí el bachillerato y luego ingresar en la Universidad.

En 1896 se matriculó en el famoso Instituto Politécnico, donde se habían licenciado muchos conocidos científicos de Europa, franceses, alemanes, polacos, húngaros, rusos, etc. Volvía a ser un ave solitaria en las aulas; en aquellos tiempos, pocas mujeres se atrevían a hacer una carrera, y menos en el campo que ella había elegido: la física experimental. Aunque al principio suscitaba dudas como mujer y como originaria de un país una parte del cual todavía no se había liberado del yugo otomano, pronto se ganó la confianza de sus profesores y compañeros, gracias a su gran talento para las matemáticas y a su buen talante. Mileva era promotora de reuniones estudiantiles en las que se debatían cuestiones filosóficas, tocaba música clásica y recitaba. Los profesores de la Escuela valoraron muy positivamente su capacidad para la investigación y el debate científico; los documentos de la época demuestran que era una compañera muy querida en el Instituto².

Así es como la conoce, a la edad de 21 años, Albert Einstein, joven estudiante *ashkenazi* que ingresa en la Politécnica con 17. No tardaron en coincidir en las clases de matemáticas y física experimental, intercambiar ideas y apuntes, tocar juntos a Mozart y a Händel (ella tocaba el piano y él, el violín), en compañía de numerosos amigos de Mileva. El amor surgió a primera vista. Iban juntos por todas partes y hacían los deberes en el mismo escritorio. Casi cuatro años mayor que él, Mileva corregía con paciencia sus errores sociales (el joven Einstein “era de boca muy suelta”³) y matemáticos (sus correcciones están presentes

2. La correspondencia de Mileva y Albert con sus amigos Milana Bota y Helena Savić-Kauffer (M. Popović, *Una amistad. Cartas de Mileva y Albert Einstein a Helena Savich (Jedno prijateljstvo. Pisma Mileve i Alberta Ajnštajna Heleni Savić)*, Plato, Belgrado, 2005), con Michelle Besso (130 cartas, *Albert Einstein et Michelle Besso: Correspondance 1903-1955*, Herman, Paris, 1970) y con Moris Solovine (M. Solovine, *Albert Einstein, Letters to Solovine*, Philosophical Library, New York, 1987), entre otros.

3. “Ya sabes que mi querido tiene una lengua muy viperina”, se excusa Mileva con Helena por los comentarios que Einstein había hecho sobre su marido (carta de diciembre de 1901).

en la mayoría de los apuntes de Albert que se conservan). Enamorados con la intensidad del primer amor, comenzaron a compartirlo todo: cuadernos, apuntes, las llaves de la habitación de Mileva, la cama. En la Residencia de Estudiantes, Einstein casi se trasladó a vivir a la habitación de ella, que era el punto de encuentro también de muchos amigos suizos, franceses, alemanes, judíos, ingleses, polacos, austríacos, húngaros, serbios y griegos.

Fueron años de grandes descubrimientos científicos que dejaron huella en la imaginación de los dos jóvenes: Wilhelm Röntgen (físico alemán) había descubierto los rayos X en 1895, Mihailo Pupin (físico serbio) había reproducido fotográficamente una mano mediante los rayos X secundarios en 1896, y Hanrey Backerel ya había determinado definitivamente que las minas de uranio emitían radiaciones. Entre clases, reuniones estudiantiles y encuentros amorosos, Mileva y Albert comenzaron a pensar que algún tipo de energía irradiaba de la materia. Dos años más tarde, María y Pierre Curie descubrían el radio y el polonio. Mileva estaba obsesionada con la cuestión de cómo fundamentar matemáticamente la transformación de la materia en energía. Le invadían recuerdos de las luciérnagas que había visto en la colina de su ciudad natal y de los troncos en las riberas del río Tisza que brillaban enigmáticamente en las noches oscuras. Entusiasmada e inspirada, comparte con Albert sus intuiciones y su fascinación (como está documentado en sus cartas⁴). La idea de la transformación de la materia en energía llama la atención del joven Einstein; intuye que allí puede haber algo. Cuando ve con qué habilidad Mileva traduce sus intuiciones en fórmulas matemáticas, ya no se separa de ella.

Enamorado, se enfrenta firmemente a su madre, Paulina Einstein, obsesionada con la idea de separarle de esa *“empollona serbia”*. En una carta, Einstein informa a Mileva de la escena que sufrió en la casa de sus padres. *“–Y qué pasa con Dockerl?–, me preguntó fingiendo indiferencia. –Es mi mujer–, le contesté con la misma ingenuidad, pero preparado para la tormenta. Sucedió en un momento. Mamá se tiró sobre la cama, sumergió la cabeza en la almohada y se*

Milana Stefanović, compañera y estudiante de la Universidad Politécnica en Zurich, describe a Einstein así: *“Albert (...) tenía rasgos de cara irónicos y disfrutaba riéndose de los demás”* (en una entrevista para el periódico *Vreme*, Belgrado, 1929).

4. La mayor parte de la correspondencia de Mileva a Albert Einstein no se conserva; se sospecha que fue destruida por él. No obstante, algunas cartas lograron salvaguardarse y están publicadas en *The Collected Papers of Albert Einstein*, ambicioso proyecto de recopilación del legado escrito de Einstein que contendrá más de 14.000 documentos y abarcará más de veinticinco volúmenes (hasta la fecha han salido diez). Está financiado por la Universidad Hebrea de Jerusalén y Princeton University Press, con la colaboración de Boston University (1986-2000). Contiene artículos, reseñas de libros, descripción de las patentes, apuntes para la enseñanza universitaria, entrevistas, apuntes para las intervenciones públicas, cartas escritas por y a Einstein y documentos significativos de terceros sobre Einstein que se guardaban en *The Albert Einstein Archives* de la Universidad Hebrea de Jerusalén.

*echó a llorar como una niña. Nada más recuperarse del primer espanto, se lanzó sobre mí desesperada: — ¡Tú estás desaprovechando tu vida y cerrándote las perspectivas de futuro! Aquella mujer no merece entrar en una familia decente. Si tenéis un hijo, tendrás enormes problemas*⁵. A pesar de sus continuas manifestaciones de odio por Mileva (el copioso material documental lo confirma), Albert continuó tanto la intensa colaboración científica como la íntima relación con ella. Se declaró admirador de su independencia intelectual y cultural. “*Qué feliz estoy por haber encontrado en ti una persona del mismo nivel que yo, fuerte e independiente. Me siento solo conmigo mismo cuando tú no estás*” (carta de Albert a Mileva, Milán, 3 de octubre de 1900).

Con el reconocimiento de su amor y su actitud protectora frente a las acusaciones de su madre, Einstein se ganó el corazón de Mileva. Ella también fue preparada para defender su amor a toda costa. Cuando el profesor Weber⁶ aceptó su candidatura para la tesis doctoral (después de haber rechazado la de Einstein), ella enseguida intentó abrirle el camino a su querido compañero, cuya gran ambición era precisamente llegar a ser asistente del profesor Weber. Pero éste consideraba que Einstein no tenía suficientes conocimientos para entrar a formar parte de su equipo investigador, por lo que Mileva se empeñó en condicionar su propia participación a la aceptación de Albert⁷. Había empezado a sacrificar su carrera por amor.

Las cartas que se escribieron Mileva y Albert entre 1897 y 1909, además de encerrar mucha ternura, están repletas de fórmulas matemáticas y físicas: contienen comentarios sobre las teorías que desarrollaban o planeaban llevar a cabo. En sus vidas, amor y ciencia iban cogidos de la mano. De esa época temprana, no obstante, durante mucho tiempo se supo muy poco, porque en su autobiografía Einstein apenas menciona a Mileva en *una frase* en la que se refiere a ella como a su primera esposa. Según algunos comentaristas, él borraba sistemáticamente las huellas de Mileva del trabajo que habían realizado conjuntamente, ante la perplejidad de quienes conocían los hechos y observaban en silencio cómo se tejía el mito sobre el gran genio. Las cartas recibidas de Mileva jamás se han encontrado entre las pertenencias de

5. *The Collected Papers of Albert Einstein*, Vol. 1, Princeton University Press, 1986, p. 248.

6. El profesor Heinrich Friedrich Weber era Catedrático de Matemáticas y Física Técnica en el Instituto Politécnico de Zurich.

7. Neil Eshleman, *Mileva Einstein-Marić*, <http://carbon.cudenver.edu/stc-link/bkrvs/satclass/ein1.htm>. En la carta a Helena Kaufler de mayo-junio de 1901, Mileva escribe: “*Ahora estoy, como puedes imaginar, en medio de un enorme trabajo. Con Weber he tenido que discutir varias veces, pero ya estamos acostumbrados*”. En su carta de mediados de 1899, Mileva informa a su amiga: “*no obstante, estos días no he hecho tonterías, sino que he tenido que responder seriamente a la realidad: he puesto sobre papel un copioso trabajo que elegí como final de licenciatura, y quizás también como tesis doctoral, para que el profesor Weber pudiera criticármelo un poquito*” (Popovic, 2005, p. 37 y 186).

Einstein (los estudiosos consideran que las había quemado, como también hacía con las de Elsa, su segunda esposa, a lo que él mismo hace referencia en una de sus cartas que se conserva), mientras que Mileva Marić guardó toda la correspondencia recibida de Albert Einstein (aunque una parte de ella fue confiscada por parte de los agentes de él⁸).

Durante muchas décadas había dificultades para acceder a las pruebas documentales que pudiesen corroborar la tesis de la co-autoría de Mileva Marić en la Teoría de la Relatividad⁹. Sin embargo, se ha ido sugiriendo su papel real en la declaración de algunos científicos de la época, Premios Nobel de los años 30 del siglo XX¹⁰. El nudo empezó a desatarse cuando en 1985 murió Hans Albert Einstein, hijo de Mileva y Albert, en cuyas manos había caído una parte de la correspondencia que mantenían sus padres, que no pudo publicar en vida. Su esposa, Elisabeth Einstein, publicó una parte de esos documentos históricos el año siguiente de su muerte (1986)¹¹. Todavía queda inédita la otra parte (Krstic, 2002). Esas cartas revelan tanto la evolución de la relación amorosa entre Albert y Mileva, como la evolución de su trabajo científico.

El gran eco que había provocado esa publicación dio lugar a que en 1990 en Nueva Orleans se celebrara el Congreso que finalmente abrió el debate sobre el papel de Mileva Einstein-Marić en los círculos académicos¹². A partir de entonces comenzaron a aparecer estudios que replantean el papel de la primera esposa

8. Dr. Otto Nathan, amigo de A. Einstein en los EE. UU., se había ocupado de velar por la buena reputación de Einstein según sus propios criterios (Jeremy Bernstein en Book Reviews, *American Journal of Physics*, 68, 7 de julio de 2000, p. 676). Luchó ferozmente por no permitir la publicación de la obra completa de Einstein, hasta que finalmente en 1981 perdió el caso ante los Tribunales. Otra persona que se autoapropió el derecho de manipular los documentos era su secretaria Helena Ducas, a quien A. Einstein, desheredando a sus propios hijos, dejó la mayor parte de su herencia (Highfield, 1993, p. 246-247). El famoso biógrafo de Einstein, Ronald W. Clark, tuvo considerables problemas con los guardianes del mito de A. Einstein a la hora de publicar su obra, sólo porque sostenía que Mileva Marić había ejercido un papel positivo sobre la labor creativa de Albert Einstein y que su ayuda en conseguirle la fama mundial era considerable.

9. Después de la muerte de Mileva Marić en 1948, su correspondencia y apuntes fueron recogidos sin autorización por los agentes de Albert Einstein, antes de la llegada de Elisabeth Einstein, esposa de su primer hijo, y encerrados en los Archivos de A. Einstein en la Universidad Hebrea de Jerusalén, prohibida su consulta hasta el 2006 (Krstic, 2002).

10. Paul A.M. Dirac (1902-1984), Nobel en Física en 1933 y Werner Heisenberg (1901-1976), Nobel en Física del 1932, véase en *From a Life of Physics, evening Lectures at the International Centre for Theoretical Physics, Trieste, Italy (June 1968)* – A special supplement of the IAEA Bulletin, International Atomic Energy Agency, Vienna.

11. Elizabeth Einstein Roboz: *Hans Albert Einstein: Reminiscences of His Life and Our Life Together*, Iowa Institute of Hydraulic Research, University of Iowa, Iowa City, 1991.

12. AAAS (American Association for the Advancement of Science), *Annual Meeting Abstracts for 1990*, February 15-20, 1990.

de Einstein en la ciencia, basados en el análisis psicológico, filológico, físico, matemático e histórico de su vida y obra, pero también la de su marido. Comienza, así, la llamada 'desacralización' del mito Einstein, que puso en cuestión su competencia científica y, especialmente, el alcance humano de su persona. Varias décadas después de la muerte de ambos, se señaló que Mileva Marić fue maltratada psicológica y físicamente, borrada del mapa científico sin explicaciones y abandonada como esposa. Se inició el estudio de la parte menos investigada de la vida de Albert Einstein, la época temprana (1898-1914), años de su primer matrimonio con Mileva, en los que produjo todo lo valioso de su obra científica.

Vida y trabajo de los Einstein

Las relaciones íntimas de Mileva y Albert se iniciaron en 1897, cuando empezaron el trabajo conjunto en la definición matemática de la teoría electromagnética de la luz, mientras que su trabajo común sobre la teoría de la relatividad comienza en 1901¹³.

Las fuentes que intentaron disminuir la importancia de Mileva en el desarrollo de la física cuántica y borrar su nombre de la ciencia europea, procuraron mostrar que, a pesar de ser una brillante estudiante, ella ni siquiera había logrado terminar los estudios de licenciatura¹⁴. Se trata, no obstante, de un pseudo-argumento. Es cierto que en 1900 Mileva no se presentó a los exámenes finales de licenciatura junto con Albert, pero lo hizo el año siguiente. Siguiendo la cronología de los hechos en la vida de Mileva Marić, se observa que la razón es su embarazo, noticia que la joven pareja tuvo que guardar en secreto, ya que no estaban casados. Mileva se marchó a su país natal, donde a principios de 1901 dio a luz a su primera hija, Lieserl¹⁵. Albert había prometido contraer matrimonio con ella nada más encontrar algún trabajo, pero antes tenía que terminar los estudios. Un hijo ilegítimo suponía un verdadero peligro para su reputación. Según algunas fuentes, la niña murió de escarlatina; según otras, fue dada a un orfanato de Novi Sad o en adopción. En cualquier caso, los estudiosos muestran que al año Mileva volvió a Zurich y se licenció en la Politécnica, un año más tarde que Albert.

En esa época la pareja vivía modestamente de las clases particulares de matemáticas y piano. Finalmente, en 1902, con la ayuda de un amigo, Einstein

13. Película de Geraldine Milton, *Einstein's Wife*, Melsa Films Pty Ltd.

14. Primeros biógrafos de Albert Einstein; habla de Mileva Maric en tono negativo también Albrecht Fölsing en *Annual Meeting of the AAAS*, Washington, D.C. February, 1991, "The First Mrs. Einstein and the Theory of Relativity: Setting Matters Straight", *Die Zeit*, 23 Nov. 1990.

15. Overbye, 2000; la correspondencia entre Mileva y Helena Savich-Kaufler entre 1902 y 1903 (Popovic, 2005); Markovic, 1994, p. 107; Zackheim, 1999.

consiguió trabajo como perito técnico en la Oficina de Patentes de Berna, por lo que decidieron casarse (6 de enero de 1903).

Su jornada completa de trabajo como técnico entre 1902 y 1908 no le dejaba tiempo para la investigación; no obstante, son los años en los que nace y se desarrolla la teoría de la relatividad. La falta de tiempo de Albert se la compensó Mileva con su seria y metódica dedicación a la ciencia. Escribía postulados de día, esperando a que Einstein volviera a casa para debatirlos juntos por la noche. Se levantaba temprano para acabar de perfilar ideas, compaginando la investigación con el trabajo de casa y cuidado de su primer hijo legítimo (Hans Albert).

*“Seré muy feliz y estaré muy orgulloso cuando concluyamos victoriosamente **nuestro** trabajo sobre el movimiento relativo”* (carta de A. Einstein a Mileva del 27 de marzo de 1901, citada en varios trabajos)

“Antes de salir de viaje, hemos terminado un trabajo importante por el cual mi marido será conocido en todo el mundo” (carta de Mileva a Helena Kaufner, Popovic, 2005)

Los Einstein dieron forma definitiva a los famosos escritos en 1905, año en que fueron publicados en los *Annalen der Physik*. Pasados algunos años del gran eco que suscitaron en los círculos científicos los revolucionarios artículos, una vez obtenida la ciudadanía suiza, en 1909 a Albert Einstein le fue ofrecida la plaza de profesor de Física Teórica en la Universidad Politécnica de Zurich. Mileva y Albert lograban aquello por lo que habían luchado juntos durante muchos años. La falta de tiempo de Einstein para asumir la tarea docente se lo compensó, una vez más, su esposa. Mientras él viajaba de reunión en reunión, ella le preparaba las clases, llevaba la correspondencia con los científicos, al tiempo que daba a luz a su segundo hijo, Edward (1910). Está completamente fuera de lugar el tono con el que los primeros biógrafos de Einstein hablan de esa época de su vida, asegurando que Mileva era una mujer vaga y desordenada, que era una mala madre y peor esposa. La retrataron como una mujer incapaz de ocuparse del orden y la tranquilidad que su marido necesitaba para trabajar como gran científico. A lo largo del siglo XX se habla de ella como de una persona excesivamente seria, depresiva y fea, de la que el pobre Einstein no sabía cómo deshacerse. Hoy en día, publicados los documentos que demuestran el nivel de implicación de Mileva Marić en el trabajo científico de los Einstein, esa visión se considera errónea.

Mileva y Albert Einstein tuvieron dos hijos más después de Lieserl: Hans Albert (1904-1973), que llegó a ser profesor de Ingeniería Hidráulica en la Universidad de Berkeley en California (EE.UU.), y Edward (1910-1965) que nació con síntomas de esquizofrenia y al que Mileva cuidó en casa toda su vida. Es conocido que la hermana de Mileva padecía la misma enfermedad; sin duda, se trataba de una herencia genética por parte de la familia de los Marić. Dicen algunos comentaristas que la preocupación por ese hijo acabó definitivamente

con la carrera científica de Mileva y, posiblemente, con el interés de Einstein por ella. Fue seguramente motivo suficiente para repudiar a la mujer en el entorno familiar de Albert, especialmente por parte de la madre de Einstein, cuyas ideas sobre la desgracia que le traía su amor por Mileva finalmente triunfaron.

De repente empezó a producirse el gran cambio de actitud de Albert respecto a Mileva. En la medida en que aumentaba su fama, Einstein se alejaba cada vez más de su familia. En una carta a su amiga Helena Kaufler, de casada Savić (3 de septiembre de 1909), Mileva proféticamente escribe: *“Mi marido ahora está entre los primeros físicos de lengua alemana y le tratan con enorme respeto. Estoy muy feliz por ese éxito merecido, sólo espero y deseo que la fama no ejerza una influencia negativa sobre la parte humana de su persona”*¹⁶.

El miedo de Mileva se cumplió pocos años después. En 1911 Einstein fue invitado a enseñar física en la Universidad de Praga. De aquellas fechas (1911, 1912) data la relación de Albert con otra mujer, su prima, mantenida en secreto durante varios años y que gozaba de la total aprobación de su madre, que sentía un odio patológico hacia Mileva¹⁷. En 1913 y 1914 Einstein aún volvía a casa los fines de semana (aunque ya no enviaba dinero ni cartas con regularidad) para buscar las clases de matemáticas que Mileva le seguía preparando (él tenía miedo de que sus colegas se dieran cuenta de la escasez de sus conocimientos matemáticos). Ella sufría ataques de celos por la presencia de otra mujer en la vida de Einstein. En sus visitas a casa en Zurich, Albert se mostraba cada vez más cruel con Mileva: sería desagradable reproducir los insultos con los que la obsequiaba. Según las investigaciones publicadas en los años '90, en la última etapa de su matrimonio, llegó a comportarse como un tirano e incluso se mencionan ataques físicos contra ella y los hijos (Higfield & Carter, 1993). Esa desagradable situación se prolongó hasta 1919, cuando formalmente llegaron a divorciarse, aunque ya en 1916 Albert había informado a Mileva de que no quería seguir con ella y que renunciaba a sus hijos. En una carta a Mileva del 14 de abril de 1914¹⁸, Einstein se le dirige así: *“A. Tú debes velar por lo siguiente: 1. Que mi ropa esté limpia y en buen estado, 2. Que cada día esté servido con tres platos en mi habitación, 3. Que tanto mi dormitorio como mi habitación de trabajo estén siempre limpios y, especialmente, que **mi escritorio esté sólo a mi disposición**”*¹⁹. *B. Tú renunciarás a toda relación personal conmigo, excepto cuando lo requieren los eventos sociales. Particularmente te prohíbo lo*

16. Popovic, 2005, p. 61.

17. El biógrafo de Einstein también lo confirma (Seelig, 1954, p. 143): “Diferentes minas, instaladas desde fuera para destruir su matrimonio, empezaron a estallar”.

18. *Collected*, 8, 1998, 22. p. 44.

19. El subrayado es de Krstic, 2002, quien ve en esa declaración una prueba más de que trabajar juntos en el mismo escritorio era el *modus vivendi* de los Einstein durante los quince años de trabajo conjunto en la ciencia.

siguiente: 1. Que esperes cualquier muestra de afecto de mí, 2. Que no respondas inmediatamente a cualquier pregunta que haga (...)

Mileva, debes escribir sobre aquello relacionado con la Sra Haber. Ellos deben ser conscientes que hay gente interesada en saber cómo se comporta **un hombre célebre**²⁰.

Sin duda alguna, a Albert Einstein le esperaba un futuro luminoso: empezaba a ser conocido a lo largo y ancho de Europa. Le fue ofrecido el puesto de director del Kaiser-Wilhelm-Physical Institut de Berlín, cargo que ocupó desde 1913 hasta su emigración a los EEUU (1930), cuando, como judío, se desentendió del régimen nazi. La última parte de su vida fue ciudadano norteamericano y trabajaba como profesor en la Universidad de Princeton. Fue proclamado el hombre más famoso del siglo XX.

La vida de Mileva sin Albert fue muy difícil, según el testimonio de su hijo Hans Albert²¹. Después de la separación, ella quedó postrada en la cama durante tres años, padeciendo un trastorno de diagnóstico psiquiátrico que afecta a la marcha, llamado astasia / abasia. Su querido Einstein había abandonado a su familia. Adoptó las dos hijas del primer matrimonio de su segunda esposa, Elsa, al tiempo que permaneció sin ver a su hijo enfermo, Edward, durante treinta años. Sin entender por qué, Mileva fue abandonada por su marido, quien, además, la proclamó su enemiga.

Los psicólogos que analizaron la personalidad y el comportamiento de ambos cónyuges Einstein, notifican que Albert manifestaba mecanismos de defensa contra el sentimiento de culpabilidad mediante la racionalización del odio hacia ella²². Otros dicen que durante toda su vida le tuvo a Mileva un enorme miedo que, ni siquiera después de la muerte de ella, llegó a superar y que se debía a la amenaza que Mileva le había hecho por dejar de pagar la alimentación de sus hijos, amenaza con que iba a publicar su biografía. El libro de Highfield y Carter arrojó nueva luz sobre las manchas oscuras en la vida de Albert Einstein respecto a su esposa y sus hijos, anotando que el gran genio supo ser benévolo con quienes le rodeaban, pero también cruel y egoísta en

20. Ese subrayado también es de Krstic, 2002 y sirve como prueba de que a Einstein la fama, efectivamente, le emborrachaba.

21. Elizabeth Einstein Roboz, *Hans Albert Einstein: Reminiscences of His Life and Our Life Together*, Iowa Institute of Hydraulic Research, University of Iowa, Iowa City, 1991.

22. En Popović, 2005, se cita una carta escrita por Einstein en las últimas semanas de su vida, a modo de confesión (dirigida a la esposa de su amigo Michele Besso, quien había defendido la causa de Mileva durante su separación): "Lo que más he respetado en Mishelle como persona es el hecho de que había sido capaz de vivir tantos años con una sola mujer, en constante concordia, empresa en la que yo fracasé dos veces" (*Albert Einstein et Michele Besso: Correspondance 1903-1955*) Herman, Paris, 1972.

su búsqueda de equilibrio interior que jamás alcanzó. “Era un hombre en el que la combinación de la visión intelectual y la miopía emocional dejaron tras de sí toda una serie de vidas dañadas”. “Así era el hombre que revolucionó nuestro entendimiento del universo” (R. Highfield y P. Carter, 1993).

La aportación de Mileva a la Teoría de la Relatividad

Independientemente de la postura tardía de Albert Einstein hacia su primera mujer, habría que reconocer a Mileva Marić, de forma objetiva, el mérito de haber participado en la empresa científica conjunta, cuando no de haber sido la mente dinamizadora del genio de (los) Einstein.

Aunque su nombre fue borrado de todos los trabajos que habían realizado juntos, en varias ocasiones Einstein indirectamente reconoció a Mileva su genialidad y su capacidad intelectual. A pesar de sus declaraciones de que para él su matrimonio era una especie de asociación intelectual (“Yo necesito a mi mujer como colaboradora. Ella resuelve mis problemas matemáticos”), jamás reconoció públicamente la aportación científica de su mujer en la creación de la teoría de la relatividad. Es la razón por la que la historia de la ciencia interpreta el caso de Mileva Marić como opuesto al de Marie Skodolowska Curie, científica de un contexto cultural y social semejante, cuyo marido, Pierre Curie, compartió con ella el Premio Nobel (algunos sostienen que se debe a la diferente relación frente a la mujer en el contexto francés y alemán de los principios del siglo XX). A su vez, el nombre de Mileva Einstein-Marić se vincula a artículos sensacionalistas dirigidos a destruir el mito de Albert Einstein, lo contrario de lo que ella se merece como científica y como persona.

Entre las diversas interpretaciones que se han realizado del papel de Mileva Marić en la ciencia, una subraya sus logros en el crecimiento personal y profesional de Einstein como compañera y esposa, pero le niega cualquier aportación científica²³. Aunque resultó cómoda, esa versión quedó inválida después de que se encontraran las pruebas documentales que demostraron la dimensión real de su aportación. Hasta 1986, cuando murió Hans Albert Einstein y fue encontrada la correspondencia de Einstein y Mileva en una caja de zapatos, sólo la investigadora Djurić Trbuhović y algunos compañeros de estudios de los Einstein en la Universidad Politécnica de Zurich²⁴ sostenían que la contribución directa de Mileva era muy grande. El descubrimiento de las cartas escritas por

23. Abraham Pais, *Einstein lived here*, Clarendon Press, New York, 1994.

24. D. Djurić Trbuhović, *Das tragische Leben der Mileva Einstein-Marić, I'm Schatten Albert Einstein*, Paul Haupt Bern, Stuttgart, 1985. Milana Stefanović, entrevista en *Vreme*, Belgado, 1929.

Mileva Marić (desde 1897 hasta el final de su vida) a sus amigos, hijos y otros científicos cambió sustancialmente la imagen que se había construido sobre la vida privada de Albert Einstein y, especialmente, su primera esposa. A la publicación de esa correspondencia se habían opuesto contundentemente los agentes y secretarios de Albert Einstein, empeñados en preservar su buena reputación.

En 1905 se publicaron en la revista *Annalen der Physik* bajo el nombre de Albert Einstein, tres asombrosos artículos: uno (el 9 de junio) sobre la naturaleza cuántica de la luz y el efecto fotoeléctrico; otro (el 18 de julio) sobre la mecánica estadística y el movimiento browniano, y el tercero (el 26 de septiembre) sobre la teoría especial de la relatividad; son conocidos generalmente como los artículos del *Annus Mirabilis*. Los tres fueron enviados por correo postal, firmados por Albert y Mileva conjuntamente. Existe un testimonio escrito por el antaño director de los *Anales de la Física*, el físico judío-ruso Abraham Joffe²⁵, de que vio con sus propios ojos los textos firmados por 'Einstein-Marity' ('Marity' es la transliteración húngara del apellido serbio Marić, según las normativa vigente en el Imperio Austro-Húngaro).

Tal como desapareció el nombre de Mileva Marić en el curso de la publicación de los célebres escritos, desapareció también su tesis doctoral presentada en 1901 en la Universidad Politécnica de Zurich. Hay testimonios escritos que indican que ese trabajo de investigación consistía precisamente en el desarrollo de la teoría de la relatividad. Como la reputación científica de Albert Einstein, algunos años más tarde, no pudo ser puesta en cuestión, esa tesis fue retirada de los archivos de la Universidad. La existencia del manuscrito de esa tesis sería una prueba documental de que la Teoría de la Relatividad era, en realidad, un proyecto de Mileva Marić.

Se conservan algunas cartas que demuestran que, efectivamente, hubo un proyecto de tesis de Mileva Marić de sumo agrado del profesor Weber:

"Weber ha aceptado mi propuesta para la tesis, y hasta se mostró muy satisfecho. Me alegro enormemente por las investigaciones que con este motivo tendré que desarrollar", dice Mileva en la carta a Helena Kaufler-Savich del 9 de marzo de 1900 (Popovic, 2005, p. 166).

"A la señorita Marić también le fue ofrecido el puesto de asistente (a su profesor) en la Politécnica, pero ella no quiere aceptarlo por los estudiantes, sino quiere presentarse al concurso para puesto vacante de bibliotecario en la

25. A. F. Joffe, "In Remembrance of Albert Einstein", *Uspekhi Fizicheskikh Nauk*, Volume 57, Number 2, 1955, p. 187 (A. Ф. Иоффе, "Памяти Альберта Эйнштейна", *Успехи физических наук*). Desgraciadamente, los manuscritos originales de los artículos enviados no se conservan. Posiblemente estuvieron escritos por Mileva Marić (Krstic, 2002).

Politécnica", narra la carta de Helena Kaufler a su madre, del 14 de julio de 1900 (Popovic, 2005, p. 168).

"*Ya he terminado los estudios, aunque, a causa de Weber, aún no he obtenido el título de doctora*", carta de Mileva a Helena, otoño de 1901 (Popovic, 2005, p.188).

Los recientes descubrimientos niegan así aquella interpretación que sostiene que Mileva Marić era una simple caja de resonancia de ideas de Einstein, o su secretaria. Los comentaristas y biógrafos de Albert y Mileva Einstein del Reino Unido, Alemania, Francia, Eslovenia, Serbia y los EE.UU. suelen citar los siguientes hechos a la hora de reclamar la rehabilitación científica de Mileva Marić:

1. El gran talento que fue descubierto ya en la temprana edad de esa mujer y los extraordinarios resultados que obtenía en todas las escuelas, además de las características personales tales como la fuerza de voluntad y la perseverancia en la dedicación a la ciencia, familia y amigos. Cambió varias veces de escuela, ciudad y país, a pesar de los considerables impedimentos que se presentaban a las mujeres para estudiar ciencias experimentales a finales del siglo XIX, convencida de su talento y guiada por su extraordinaria inquietud científica.
2. Mileva gozaba de respeto por parte de sus profesores también en el Instituto Politécnico de Zurich. Está demostrado que uno de los primeros cursos que atendió junto con Albert Einstein, fue el del profesor Hermann Minkowski, y que, a diferencia de él, sacó notas brillantes. Se sintió muy atraída por la geometría cuádr dimensional 'espacio-tiempo' que ese profesor enseñaba y que más tarde entraría en la base de la definición matemática de la teoría de la relatividad.
3. Mileva (y no Albert) durante años mantuvo correspondencia con Max Planck²⁶ y otros científicos, prueba de que trabajaba sistemáticamente en el desarrollo de las revolucionarias teorías. El semestre invernal de 1897-1898 Mileva lo pasó en la Universidad de Heidelberg con el profesor Lenard, premio Nobel de Física, donde realizó su investigación sobre el efecto fotoeléctrico. Sus impresiones están reflejadas en su correspondencia con Albert quien se había quedado en Zurich: estaba fascinada con la relación entre la velocidad de los átomos y las distancias en las que ocurren sus choques, fenómeno que será presentado en el artículo sobre el movimiento browniano que años después le valió el premio Nobel (a su marido).

26. Se conserva el manuscrito de la respuesta de Mileva Marić a Max Planck a su artículo sobre la irradiación de rayos infrarrojos en los Archivos de Albert Einstein en la Universidad Hebrea de Jerusalén. El documento está publicado en *Collected*, 3, 1993, p.177-178; el facsímil, en Krstic, 2007, versión serbia, II edición, p. 154.

4. El catedrático Heinrich Friedrich Weber valoró altamente su trabajo de fin de carrera y la eligió como profesora asistente y doctoranda suya (mientras que la propuesta de Einstein no fue aceptada)²⁷.
5. En los años en que fue ideada y desarrollada la teoría de la Relatividad, entre 1901 y 1905, Albert Einstein no disponía de tiempo libre para dedicarse a la investigación, ya que entre 1902 y 1908 trabajaba la jornada completa en la Oficina de Patentes en Berna. Varios testigos oculares testimoniaron que los cónyuges trabajaban juntos por las noches, mientras que Mileva escribía los postulados a debatir también durante el día (Truhovic, 1993, p. 87)
6. La letra de Mileva Marić está presente en diversos documentos de Einstein, tales como la correspondencia con los célebres científicos de la época, los apuntes relacionados con el desarrollo teórico de los postulados físicos y los apuntes para la enseñanza de matemática y física, que dan fe de su dedicación activa a la física y su colaboración científica con Einstein (Krstic, 2007, pp. 152-155). Las correcciones que ejercía Maric sobre sus propios textos señalan las fases de su proceso creativo y desvelan un auténtico trabajo de investigación.
7. Aunque los trabajos habían sido publicados bajo el nombre exclusivo de Albert Einstein, existe el testimonio escrito por el científico Joffe, quien estuvo a cargo de la revista *Annalen der Physik* en 1905, según el cual los artículos llegaron a la redacción firmados por Einstein-Marity.
8. Los años en los que Einstein compartió su vida y trabajó con Mileva son precisamente años de sus grandes descubrimientos científicos. Después de separarse de ella, cesó su labor creativa²⁸.

Algunos comentaristas sostienen que Einstein llegó a reconocerle indirectamente el mérito a su mujer cuando le entregó el Premio Nobel recibido el año 1921. Otros señalan que no hubo recompensa voluntaria ni siquiera de carácter económico, sino que Einstein no tuvo más remedio que cumplir el contrato que había firmado con ella. Los que conocían de cerca a la familia Einstein notifican que Mileva, al ver que ocurría lo que más temía –que el comportamiento de su marido cambiaba una vez lograda la fama y que no aguantaba la presión del repentino éxito manteniendo la integridad (empezó a desdeñar afectiva y materialmente a su familia, salía con otra mujer y sus remordimientos de conciencia se convirtieron en odio hacia su esposa)– puso como condición

27. Lo demuestra la carta a Helena Kaufler Savić de 1899 (Popovic, 2005).

28. Según el físico norteamericano Evan Harris Walker (*Physics Today*, february 1989 “Did Einstein Espouse his Spouse’s Ideas?”, p. 11), “al terminar su matrimonio con Mileva, su física se volvió conservadora. (...) Me pregunto si algún día llegaremos a averiguar que la teoría de la relatividad (en realidad) fue engendrada en la mente de Mileva Einstein”.

para otorgarle el divorcio que en el caso de que recibiese algún premio por los artículos publicados, le cediese la totalidad de la cantidad recibida²⁹.

Eso indica dos cosas. Una: que Mileva, como verdadera autora de éstos, conocía perfectamente el valor de sus trabajos. Dos: que Einstein ni siquiera se imaginaba que éstos pudieran valer el Nobel, pues no dudó en firmar aquel documento³⁰.

“Nosotros somos EIN-STEIN”

Sin embargo, es sabido que Mileva hizo callar a todos quienes, en una u otra ocasión, intentaron hablar de su aportación a la creación de la física moderna, junto a su marido.³¹ Ese tema era tabú para ella. Cuando en una ocasión le preguntaron por qué había regalado la teoría de la relatividad a Albert, dijo: “*Nosotros somos Ein Stein*”, que en alemán significa “somos una piedra”, una sola pieza.

¿Cuál era el motivo que llevó a Mileva a la autoanulación? La respuesta hay que buscarla en los estudios realizados por psicólogos y antropólogos. En el análisis de la personalidad de los Einstein realizado por el profesor Milan Popović, psiquiatra de orientación psicoanalítica³², se detectaron en la personalidad de Mileva Marić características como la tendencia a la autonegación, la extrema modestia, el miedo a no ser querida (que la perseguía desde la niñez, dado que era coja), que dieron lugar al miedo a salir de la relación simbiótica con Einstein. También, la tendencia a asumir la culpabilidad y la propensión a sacrificarse por los seres queridos. Otros rasgos personales de Mileva Marić que se mencionan son la capacidad de profundización, la metodicidad, la inteligencia, la sensibilidad y la independencia intelectual, reconocidos también por su marido en varias cartas salvaguardadas.

29. Svetlana Vasović-Mekina “Intervju – Djordje Krstić: Ajnštajn i Mileva”, *Vreme*, Belgrado, 2003.

30. Con el dinero del premio Nobel Mileva Marić compró tres casas, dos de las cuales vendió con objeto de obtener medios para sobrevivir en los difíciles años después de la Primera y la Segunda Guerra Mundial y pagar el hospital donde, después de su muerte en 1948, fue ingresado su hijo gravemente enfermo de esquizofrenia.

31. Se conserva la carta de protesta de Mileva Maric dirigida a Milana Stefanović (su compañera de estudios en el Instituto Politécnico de Zurich), quien en la entrevista para la revista *Vreme* del 23 de mayo de 1929 habló de ella como coautora de la teoría de la relatividad.

32. En el libro *Jedno prijateljstvo. Pisma Mileve i Alberta Ajnštajna Heleni Savić (Una amistad. Cartas de Mileva y Albert Einstein a Helena Savich)*, se presenta la correspondencia que la abuela del autor, Helena Savić-Kaufler, intercambió con los Einstein entre 1897 y 1940 (70 cartas). El autor, profesor de la Universidad de Belgrado y autor de varios libros y manuales de psiquiatría social y psicoterapia, presenta junto a la correspondencia en alemán y serbio un estudio psicológico-histórico de la vida de Mileva Einstein-Marić.

Todo indica que la presencia de valores heredados de la cultura tradicional serbia también jugaron un papel considerable en la formación de la personalidad de Mileva. L. Feuer la describe así: “*de aspecto serio, decidido y espiritual*”: “*A pesar de la cojera que apenas se percibía, Mileva pudo haber sido el objeto de deseo de muchos hombres... tenía actitudes políticas radicales y, obviamente, ese algo que tienen los estudiantes que provienen de los países eslavos, el principio de retornar a su pueblo*”³³. Es conocido que Einstein admiraba ‘ese algo’ en Mileva que calificaba de ‘no-filisteo’, contrario a la mediocridad y a las falsas autoridades. El *milieu* cultural de Mileva –la tradición patriarcal serbia– se caracterizaba por el *pathos* de caballería, el sacrificio por la comunidad, el impulso de proteger el ideal, la lucha tenaz por la seguridad y estabilidad de relaciones y valores.

También se podría decir que su destino fue determinado por la relación indefinida entre el papel masculino y femenino que desempeñaba en la vida. Mileva era una mujer que se había propuesto realizar tareas de investigación científica, en aquella época reservadas exclusivamente para los hombres: descifrar el secreto del Universo y transcribir la realidad en fórmulas matemáticas y postulados físicos. Su padre la había elegido como el hijo predilecto (el más talentoso de los tres) independientemente de que fuera mujer, de modo que Mileva Marić tenía una doble misión en la vida, la masculina y la femenina.

Einstein a su vez encarnaba el principio masculino: emprendedor de hazañas y exhibicionista en el campo de batalla, motivado por lo práctico y lo utilitario, siempre en movimiento y con “*miedo a quedarme mentalmente estéril*”. Definía su matrimonio con Mileva como “*una sociedad intelectual*”. Además, la masculinidad caracteriza también el *milieu* cultural occidental del que él provenía: una sociedad basada en la competición y las leyes de mercado, así como en el individualismo y la obsesión con el progreso y el éxito.

Como mujer, Mileva Marić basaba su relación con Einstein en el amor y la confianza entendidos en términos absolutos, en consonancia, también, con su tradición cultural. Para ella, su matrimonio era *Ein Stein* (“*Wir beide sind ein stein*”)³⁴. No se sentía mal por haberle regalado la fama y el puesto de trabajo a su marido, haberle orientado durante años o haber puesto orden y coherencia a sus escritos, ni tampoco por haber sacrificado su reputación científica por la suya: “*Creo que la felicidad humana vale más que cualquier éxito en la vida*”³⁵.

33. L. Feuer, *Einstein and the Generations of Science*, Transaction Publishers, New Brunswick, third printing, 1989.

34. D. Truhović-Djurić, *Im Schattens Albert Einstein*, Paul Haupt, Bern-Stuttgart, 1985.

35. M. Popović, *Una amistad*, p. 41.

Mileva Marić era una persona a la vez suave y firme, modesta y noble, segura de sí misma, y sobre todo, coherente. Hacía en silencio las matemáticas de su mimado Albert, lejos de la fama y de las intrigas familiares, incluso cuando él ya la había abandonado. Tras el fracaso de su matrimonio del que difícilmente se recuperó y la enfermedad cada vez más grave de su hijo Edward, Mileva eligió vivir lejos de sus amigos y su país natal, en Zurich, en el mismo piso donde vivía con Einstein cuando eran estudiantes, hasta el final de su vida. El balcón de aquel piso daba a la Universidad Politécnica donde habían pasado los mejores años de su vida.

Conclusión

Durante decenios no se habló de Mileva Marić más que entre los círculos feministas y del movimiento antijudío, orientados a corroer el mito sobre Albert Einstein. No obstante, ella se merece algo más -el reconocimiento justo de sus méritos en la ciencia-.

Nuestra intención en esa ocasión era difundir algunos datos nuevos sobre la aportación de Mileva Einstein-Marić a la física moderna, conscientes de que la controversia que envuelve a este fascinante personaje continuará, dada la inmensa fama de su ex marido Albert Einstein. Son cruciales para esta tarea las recientes investigaciones realizadas sobre la primera etapa de la vida de Albert Einstein, la época menos investigada, que iluminan indirectamente el papel de Mileva en su vida y obra. Estos estudios señalan que los cónyuges trabajaban en equipo y que la sinergia en el proceso creativo común era máxima.

En la época del idilio matrimonial, día tras día, habitualmente por las tardes/noches, ella trabajaba en el escritorio junto con su marido, lejos de la mirada de la gente, a su manera -silenciosa y modesta-, por lo que hoy es difícil determinar con exactitud el grado real de su implicación en la labor científica conjunta. Pero, si consideramos el hecho de que era una excelente matemática y física y que, al fin y al cabo, recibió el premio Nobel (aunque de su exmarido), llegamos a la conclusión de que su contribución fue grande y significativa. Lo más probable es que, si no hubiese habido prejuicios sobre la participación de las mujeres en la ciencia a principios del siglo XX, especialmente en el seno de la sociedad alemana, en muchos artículos publicados por Einstein entre 1901 y 1913³⁶ hubiera figurado también el apellido de Marić. Si en aquel entonces hubieran estado vigentes los actuales criterios para la elaboración de artículos científicos, a Mileva Marić le correspondería el estatus de co-autora. Puede que Mileva habría aceptado el papel de "ser sombra de su marido", pero

36. Véase la lista de artículos en Krstic, 2002.

ni su carácter ni las costumbres sociales de aquella época nos obligan a quitarle el lugar que merece en la historia de la física. Además, creemos que el reconocimiento de Mileva Marić como uno de los primeros físicos teóricos europeos no hace disminuir la imagen de Einstein, ya que es sabido que su método de trabajo requería un colaborador.

Finalmente, la estrecha colaboración con Mileva explica y aclara como Albert Einstein, desempeñando un trabajo que poco tenía que ver con la física teórica (en la Oficina de Patentes de Berna) precisamente en aquella época llegó a realizar un cúmulo de descubrimientos científicos revolucionarios. Son pocos los que saben que Einstein recibió el Premio Nobel en 1921 por su trabajo realizado en 1905, es decir, durante aquel feliz período (Berna, 1903-1909) de su matrimonio con Mileva. Gracias a aquella inusitada concentración de ideas y descubrimientos teóricos que raras veces se dio en la historia de la física, a Einstein se le llegó a comparar con Isaac Newton, quien para sus numerosos descubrimientos necesitó un lapso de tiempo mucho más largo. No obstante, Einstein jamás reconoció públicamente la colaboración de su exesposa y Mileva se mantuvo en silencio durante toda su vida. Después de la muerte de Mileva, sin consentimiento de la familia, por su piso pasó Otto Nathan -uno de los fundadores y guardianes del mito de Einstein-, haciendo desaparecer numerosa correspondencia con Albert, documentos y objetos personales de Mileva Marić (que hasta la fecha no fueron encontrados). Ha habido censura a la publicación de cualquier información sobre el trabajo científico de Mileva y su vida con Albert. Tampoco está permitida la consulta de los documentos relacionados con su divorcio, probablemente porque contienen declaraciones oficiales de Mileva sobre el deplorable fin de su relación.

También ha llamado nuestra atención el hecho de que después del divorcio con Mileva, Albert Einstein ya no fuera capaz de continuar sus investigaciones. Durante treinta años intentó sin éxito postular "la teoría unitaria de campo", para dedicarse finalmente al pensamiento político (sionismo, pacifismo) y la popularización de la ciencia. Es conocido también que a menudo tenía ideas opuestas a las pacifistas (estaba implicado en la creación de las armas nucleares y le entusiasmaba el poder militar). No obstante, la fama conseguida ya en vida por la postulación de la Teoría de la Relatividad encubría sus posteriores fracasos científicos y sus incoherencias. Póstumamente, su fama aumentó aún más, hasta llegar a ser elegido la principal figura del siglo XX, el "siglo del progreso".

A Mileva Marić tal galardón nunca le hizo falta ni lo reclamó, pero es históricamente inaceptable silenciar su trabajo científico y su considerable aportación al conocimiento universal.

Bibliografía

"Albert Einstein - Person of the Century", *Time*, December 31, 1999.

"Did Einstein's Wife Aid in Theories?", *New York Times*, March 27, 1990.

- "Did Einstein's Wife Contribute to His Theories?", *The New York Times*, 27 March 1990, Section C, p. 5.
- "Was the First Mrs Einstein a Genius, too?", *New Scientist*, Number 1706, 3 March 1990, p. 25.
- ABRAHAM, Carolyn: *Possessing Genius, The Bizarre Odyssey of Einstein's Brain*, Penguin Books, Canada Limited, 2001.
- BARNETT, Carel: *Comparative Analysis of Perspectives on Mileva Maric Einstein* (Tesis Doctoral), 1998.
- BARTOCCI, Umberto: *Episteme*, Volume 6, Number 2 December 2002, pp. 281-286.
- BJERKNES, Christopher Jon: *Albert Einstein: The Incurable Plagiarist*, 2002, Internet.
- BRUCE, Colin: *The Einstein Paradox and other Scientific Mysteries solved by Sherlock Holmes*, 1997
- BUKUMIROVIĆ, Dragana: *Mileva Maric Ajnstajn*, Biblioteka Fatalne Srpkinja, Knjiga Broj 2, Narodna Knjiga, Beograd, 1998.
- CHAMBERLAIN, Lesley: "A Daughter of Science", *Times Literary Supplement*, February 13, 1998.
- DANIN, D.: "Neizbezhnost Strannogo Mira", *Molodaia Gvardiia*, Moscow, 1962, p. 57. (Д. Данин, *Неизбежность странного мира*, Молодая Гвардия, Москва).
- EINSTEIN, Elizabeth Roboz: *Hans Albert Einstein: Reminiscences of His Life and Our Life Together*, Iowa Institute of Hydraulic Research, University of Iowa, Iowa City, 1991 (Appendix A contiene la biografía de Mileva Marić por Djordje Krstić)
- ESHLEMAN, Neil: *Mileva Einstein-Maric*
<http://carbon.cudenver.edu/stc-link/bkrvs/satclass/ein1.htm>
- FÖLSING, A: "Keine 'Mutter der Relativitätstheorie'", *Die Zeit*, Number 47, 16 November 1990, p. 94.
- FORBES, Malcolm: *What Happened to Their Kids! Children of the Rich and Famous, Children of Albert Einstein*. Simon & Schuster, New York, 1990.
- GABOR, Andrea: *Einstein's Wife: Work and Marriage in the Lives of Five Great Twentieth Century Women*. Viking Press, New York, 1995.
- GARFINKEL, S.: "First Wife's Role in Einstein's Work Debated", *The Christian Science Monitor*, 27 February 1990, p. 13.
- GOODMAN, Ellen: "Relatives and Relativity: There Were Two Einsteins", *International Herald Tribune*, March 16, 1990.
- GOODMAN, Ellen: "Out from the shadows of 'great' men", *The Boston Globe*, March 15, 1990.

- HAAG, J.: "Einstein-Marić, Mileva", *Women in World History: A Biographical Encyclopedia*, Volume 5, Yorkin Publications, 2000, pp. 77-81.
- HIGHFIELD, Roger and CARTER, Paul: *The Private Lives of Albert Einstein*. London: Faber & Faber, 1993.
- HILTON, Geraldine: *Einstein's wife*, película, Melsa Films Pty, Ltd.
- JELAĆA, Simo: "Velikanu u spomen", *Gracanica* (8-11) 2002/03.
- JOFFE, A.F.: "In Remembrance of Albert Einstein", *Uspekhi Fizicheskikh Nauk*, Volume 57, Number 2, 1955, p. 187. (А. Ф. Иоффе, "Памяти Альберта Эйнштейна", *Успехи физических наук*).
- KRSTIĆ, D: «The Education of Mileva Marić-Einstein, the First Woman Theoretical Physicist, at the Royal Classical High School in Zagreb at the End of the 19th Century», *Collected Papers on History of Education (Zagreb)*, Volume 9, 1975, p. 111.
- KRSTIĆ, D: «The First Woman Theoretical Physicist», *Dnevnik*, Volume 30, VIII/21, Novi Sad, 1976.
- KRSTIĆ, D: "The Wishes of Dr. Einstein", *Dnevnik*, Volume 28, Number 9963, Novi Sad, 1974, p. 9.
- KRSTIĆ, D: "Collected Papers", *Natural Sciences*, Volume 40, Matica Srpska, Novi Sad, 1971, p. 190, note 2.
- KRSTIĆ, D: *Mileva & Albert Einstein. Ljubezan in skupno znanstveno delo (Albert y Mileva Einstein: su amor y colaboración)*, Didakta, 1976, 2003. Murska Sobota, Solidarnost, 2002.
- KRSTIĆ, D: *Mileva i Albert Einstein. Ljubav i zajednicki naucni rad*, Akademaska knjiga, Novi Sad, 2007, II edición (ampliada)
- LOGUNOV, A. A.: *Henri Poincare i TEORIA OTNOSITELNOSTI*, Nauka, Moscow, 2004 (A. A. Логунов: *Анри Пуанкаре и ТЕОРИЯ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ*, Наука, Москва, 2004). La traducción al inglés está en prensa: *Henri Poincare and the Theory of Relativity*.
- MAKSIMOVIĆ, Miodrag: "Feministicki stereotipi i ocrnjeni Nemci", *Knjizevne novine, Srpsko nasledje*, br 14, 1999.
- MARKOVIĆ, Živko: *Secanje starih Novosadjana na Anjštajnove*, Savetovanje o doprinosu Mileve Marić nauci, Matica Srpska, Novi Sad, 1994.
- MAURER, Margarete: "Die Eltern' oder 'Der Vater' der Relativitätstheorie? Zum Streit über den Anteil von Mileva Marić an der Entstehung der Relativitätstheorie", *PC news*, nº 48, Jahrgang 11, Heft 3, Vienna, 1996, pp. 20-27.
- McGRAIL, Anna: *Mrs. Einstein*, Doubleday, New York, 1998 (novela).
- OVERBYE, D.: "Einstein in Love", *Time*, Volume 135, Number 18, 30 April 1990, p. 108.
- OVERBYE, D.: *Einstein in Love: A Scientific Romance*, Viking, New York, 2000.
- PAIS, A.: *Einstein Lived Here*, Oxford University Press, New York, 1994, pp. 14-16.

- PAIS, A.: *Subtle is the Lord*, Oxford University Press, New York, 1982, p. 47.
- PAPPAS, T: *Mathematical Scandals*, Wide World Publishing/Tetra, San Carlos, California, 1997, pp. 121-129.
- PHIPPS, Thomas E. J.: *Infinite Energy Magazine*, Volume 8, Number 47 January/February 2003, pp. 38-39.
- POPOVIĆ, Milan: *In Albert's Shadow: The Life and Letters of Mileva Marić, Einstein's First Wife*, The Johns Hopkins University Press, 2003.
- POPOVIĆ, Milan: *Jedno prijateljstvo. Pisma Mileve i Alberta Ajnštajn Heleni Savić (Una amistad. Cartas de Mileva y Albert Einstein a Helena Savić)*, Plato, Beograd, 2005.
- RENN, J. & SCHULMANN, R.(editores): *Albert Einstein/ Mileva Marić: The Love Letters*, Princeton University Press, 1992 (parte de la correspondencia entre Mileva y Albert).
- ROBINSON, Paul A. J.: "Early Einstein: The Young Physicist's Papers", *Christian Science Monitor*, October 11, 1987.
- SAVIĆ, Svenka: *The Road to Mileva Maric – Einstein. Private letters*, 2001.
- SEELING, Carl: *Albert Einstein – Ideas and Opinions*, 418 ps, 1954. Nueva traducción y revisión por Sonja Bargmann, Calcutta, Rupa, 1984.
- STACHEL, J. (editor): *The Collected Papers of Albert Einstein*, Volume 1, Princeton University Press, 1987 (una parte de la correspondencia entre Mileva y Albert).
- STACHEL, J: "Albert Einstein and Mileva Maric: A Collaboration that Failed to Develop", *Creative Couples in the Sciences*, Rutgers University Press, New Brunswick, New Jersey, 1996, pp. 207-219; publicado nuevamente en: *Einstein from 'B' to 'Z'*, Birkhaeuser, Boston, Basel, Berlin, 2002, pp. 39-55.
- SULLIVAN, W.: "Einstein Letters Tell of Anguished Love Affair", *The New York Times*, 3 May 1987, pp. 1, 38.
- TRBUHOVIĆ-DJURIĆ, Desanka: *In The Shadow of Albert Einstein: The Tragic Life of Mileva Maric*, 1982 (Primera edición *U senci Alberta Ajnstajna*, Bagdala, Kruševac 1969).
- TROEMEL-PLOETZ, A.S.: "Mileva Einstein-Maric: The Woman Who did Einstein's Mathematics", *Women's Studies International Forum*, Volume 13, Number 5, 1990, pp. 415-432.
- TROEMEL-PLOETZ, A.S.: *Index on Censorship*, Volume 19, Number 9, October, 1990, pp. 33-36.
- WALKER, E. H: "Ms. Einstein", *The Baltimore Sun*, 30 March 1990, p. 11.
- WALKER, E. H: "Did Einstein Espouse his Spouses Ideas?", *Physics Today*, Volume 42, Number 2, 1989, pp. 9, 11.

- WALKER, E. H: "Mileva Maric's Relativistic Role", *Physics Today*, Volume 44, Number 2, 1991, pp. 122-124.
- WALKER, E. H: "Ms. Einstein", *Annual Meeting Abstracts for 1990*, AAAS (American Association for the Advancement of Science), February 15-20, 1990, p. 141.
- WALKER, Evan Harris: *The Collected Papers of Albert Einstein*, Princeton, 1990.
- ZACKHEIM, M.: *Einstein's Daughter: The Search for Lieserl*, Riverhead Books, Penguin Putnam, New York, 1999.