



Ciencia y género

Carrera de obstáculos

El aporte de la mujer a la ciencia fue invisible durante siglos. Pero hoy el problema está en discusión tanto en los foros internacionales como en las instituciones científicas locales. El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva lanzó una encuesta para contar con datos sobre las diferencias en las carreras científicas de hombres y mujeres. Por otro lado, resultados de investigaciones muestran la existencia de barreras invisibles.

Susana Gallardo | sgallardo@de.fcen.uba.ar

Ilustraciones: ©Paul Sizer/Sizer Design + Illustration

Las mujeres rara vez aparecen como protagonistas en la historia de la ciencia. Sin embargo, hoy sabemos que, incluso en la Antigüedad, muchas de ellas sobresalieron. Por ejemplo, Teano, la esposa de Pitágoras, nacida en el siglo VI antes de Cristo y considerada como la primera matemática. O Hipatia, matemática y astrónoma, nacida en Egipto en el siglo IV de nuestra era. En los últimos años, los estudios históricos y sociales sobre la ciencia han puesto la lupa en el papel de las mujeres desde la antigüedad hasta el presente, y abrieron un campo interesante de discusión. Lo cierto es que, tradicionalmente, los historiadores no han reparado en ellas, o directamente las han ignorado.

Un ejemplo de esa invisibilidad de la mujer aparece en la obra *Ciencia Tecnología y Sociedad en la Inglaterra del siglo XVII*, del reconocido sociólogo estadounidense Robert Merton, que en la década de 1930 señalaba que el 62% de los miembros iniciadores de la Royal Society de Londres (la primera sociedad científica) eran puritanos. Pero Merton se olvidó de decir que el 100% eran hombres. Del mismo modo, el sociólogo norteamericano Talcott Parsons, fallecido en 1979, sostenía que la función femenina más apropiada era la doméstica.

Para las mujeres no siempre fue fácil acceder a la educación. Durante la Edad Media, la única salida para ellas era el convento. Durante la Ilustración (siglo XVIII), al menos las aristócratas y las que pertenecían a la burguesía ascendente, fueron incluidas en el proceso de popularización de la ciencia. Sin embargo, los filósofos iluministas, que combatían el autoritarismo político e intelectual del feudalismo, relegaban a la mujer al ámbito de lo privado y lo doméstico. Para Jean Jacques Rousseau, “la investigación de las verdades abstractas y especulativas, de los principios y los axiomas de la ciencias” era ajena a las mujeres.

Las mujeres pudieron ingresar a las universidades recién a fines del siglo XIX. Las academias científicas tardaron aún más. La Royal Society de Londres admitió dos mujeres en 1945, y la Academia de Ciencias de Francia, en 1979. En la Argentina, la Academia de Medicina aceptó a la primera mujer recién en 1991: la reconocida investigadora Christiane Dosne de Pasqualini.

Un dato interesante es que, desde 1901 –en que se estableció el premio Nobel– hasta el 2010, solo 21 de los más de 500 premios concedidos en ciencias fueron obtenidos por mujeres, aunque estaban incluidas en los equipos de trabajo. El Nobel de Economía, instaurado en 1969, fue entregado por primera y única vez, hasta ahora, en 2009.

Las disciplinas y los preconceptos

Lo cierto es que las mujeres parecen no preferir ciertas carreras, como por ejemplo la Física. En la Facultad de Exactas, de los 149 alumnos que ingresaron a la carrera de Física en 2012, solo el 25% son mujeres. En cambio, en Ciencias Biológicas la relación entre hombres y mujeres se invierte: de los 324 alumnos inscriptos, el 63,5% son mujeres.

“La gente tiende a pensar que los físicos son hombres”, dice Nina Byers, investigadora del Departamento de Física de la Universidad de California en Los Ángeles. Byers acaba de publicar un libro, junto con el físico Gary Williams, que reúne descripciones detalladas de las contribuciones de mujeres físicas y matemáticas desde 1876 hasta 1976. En ese período, emergieron a la ciencia numerosas mujeres, que históricamente habían sido excluidas de esta práctica. Según los autores, todas ellas vivieron vidas muy diversas, algunas tuvieron hijos, y otras no, pero todas, de un modo u otro, sufrieron la discriminación.

Son numerosas las mujeres que fueron ignoradas, como Lisa Meitner, que cumplió un rol relevante en el descubrimiento de la fisión nuclear, junto con Otto Hahn y Fritz Strassmann. Sin embargo, Hahn fue el único laureado con el Nobel de Química, en 1944. El caso de Marie Curie es diferente, ella fue la primera científica en ser laureada dos veces por la Academia Sueca. Sin embargo, para Byers, su fama actual reside, paradójicamente, más en su condición de mujer, que en su inteligencia y sus logros científicos.

Lo cierto es que actualmente los temas de género atraviesan todas las disciplinas científicas y son considerados en los congresos internacionales. Por ejemplo, dentro de la Unión Física Internacional se ha creado un grupo de trabajo para discutir la relación entre las mujeres y la investigación científica. Silvina Ponce Dawson, profesora en el Departamento de Física de

la FCEyN-UBA preside esa comisión, que organizó en 2011, en Sudáfrica, la 4ta. Conferencia Internacional de Mujeres en Física, de la que participaron más de doscientas personas de casi sesenta países.

En esa conferencia, se expusieron los resultados preliminares de una encuesta global realizada por el Instituto Americano de Física para conocer la situación de la mujer en esta disciplina, y que fue respondida por unos 15.000 profesionales de física, de ambos sexos, procedentes de 130 países. Los resultados mostraron que las mujeres, con mayor frecuencia, se ocupan de las tareas domésticas, y que el nacimiento de los hijos constituye una pausa en su carrera, un avance más lento, o la elección de puestos con menor demanda horaria.

Además, las mujeres manifestaron tener menores oportunidades profesionales, por ejemplo, eran convocadas con menor frecuencia que los hombres a dar conferencias plenarias en reuniones científicas, a ser editoras de revistas especializadas, o a participar en comités científicos. También evidenciaron mayores dificultades que los hombres para obtener recursos, equipamiento y subsidios para viajes.

“En ese encuentro, también se realizaron talleres para discutir diferentes problemas de género, en especial, los referidos al desarrollo profesional. En tal sentido, se propusieron diversas herramientas para que las mujeres puedan avanzar en sus carreras, o para que puedan retornar a la actividad científica si debieron abandonarla temporariamente por cuestiones familiares”, relata Ponce Dawson.

Techo de cristal

Otro tema de discusión es el del límite de edad para acceder a becas o, en el caso del CONICET, para entrar a cada una de las categorías de la carrera de investigador. “En muchos países, en lugar de la edad cronológica se tiene en cuenta la ‘edad académica’, que no avanza durante la licencia

EN BUSCA DE DATOS OBJETIVOS

En 2011, el Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación puso en marcha una encuesta en la que participan unos 85 investigadores de importante carrera académica, que en 2009 y 2010 se presentaron a los premios Houssay y Rebeca Gershman a la investigación científica. Una vez que se tengan los resultados de esta encuesta, se llevará a cabo una de mayor alcance.

“El objetivo de la encuesta es medir y analizar la existencia de asimetrías en la secuencia de eventos y de roles que dieron lugar al desarrollo de la carrera científica de los investigadores e investigadoras, teniendo en cuenta factores de contexto laborales y familiares así como otros que puedan afectar la equidad en el desarrollo de sus carreras tanto en el país como en el exterior”, señala Eleonora Baringoltz, asesora técnica en la Dirección Nacional de Información Científica de la Subsecretaría de Estudios y Perspectivas del Ministerio de Ciencia y Técnica.

Entre otras cuestiones se indaga qué cargos jerárquicos ocuparon y a cuáles no pudieron acceder a partir de los obstáculos que debieron enfrentar. “Queremos saber si a las mujeres les cuesta más llegar a los cargos, o si llegan pero necesitan más tiempo para subir de categoría”, subraya, y agrega: “En todos los países se aconseja realizar estudios estadísticos, por la importancia de contar con datos objetivos”.

Además de datos generales sobre situación laboral, la encuesta pregunta por la asistencia a congresos internacionales, y en qué países, para determinar si hay diferencias por género, bajo el supuesto de que las mujeres, por cuestiones familiares, encuentran más dificultades para realizar viajes al exterior. Asimismo, se indaga por los posgrados realizados, y el tiempo destinado a la formación académica. También hay preguntas sobre ayuda recibida para la crianza de los hijos, el goce de licencias de maternidad, y el acceso a guarderías públicas.

por maternidad u otras cuestiones similares”, afirma la investigadora. En la Unión Europea, el establecer límites de edad es considerado discriminatorio.

“En las asambleas que se desarrollan al final de las reuniones internacionales, siempre se discuten recomendaciones vinculadas a los problemas de género, en particular para que las sociedades científicas de los diversos países puedan ejercer alguna presión social, por ejemplo, para lograr licencias por maternidad, o que en lugar de la edad cronológica se considere la edad académica”, comenta Ponce Dawson.

En la Argentina, las investigadoras Ana Franchi, Diana Maffia y Silvia Kochen, junto con Jorge Atrio, todos miembros de la Red Argentina de Género, Ciencia y Tecnología (RAGCyT), analizaron el ingreso, la permanencia y la promoción en el CONICET de varones y mujeres entre 1984 y 2006. Al estudiar el número de mujeres y hombres en cada una de las cinco categorías de la carrera de investigador del CONICET, los investigadores vieron claramente que las mujeres son mayoría en los niveles inferiores, pero su participación disminuye en las categorías superiores. Así, observaron que el 72% de las mujeres ocupan los dos niveles más bajos (asistente y adjunto), mientras que el 51% de los hombres están en las mismas categorías. Solo el 0.4% de las mujeres está en el nivel superior de la carrera, en tanto que el 4.5% de los hombres se ubica en dicho nivel.

Por otra parte, la mayoría de las mujeres que alcanzaron las categorías más altas no formaron una familia. Sin embargo, el estudio no pudo determinar si ello fue una opción real o una imposición para el éxito profesional.

Según la distribución por disciplinas, los investigadores vieron que el área de Biología tiene una participación similar de mujeres y hombres; sin embargo, en la categoría principal las mujeres son el 26% y no hay mujeres en la categoría máxima.

En Medicina y Farmacología, donde también la integración de mujeres y hombres es simétrica; aquí las mujeres aparecen con un poco más de representación en las categorías superiores, 39% y 8% respectivamente. En Física, las mujeres representan solo el 24,4% y están casi ausentes a partir del nivel independiente.

Esta dificultad para acceder a puestos de mayor responsabilidad es lo que se conoce como “techo de cristal”: una barrera imperceptible pero imposible de atravesar. Otra metáfora empleada es la del “piso pegajoso”, que remite a la inercia que mantiene a las mujeres inmovilizadas en su puesto, atrapadas en la base de la pirámide económica.

La diversidad en la práctica científica

La Unión Europea incluyó la problemática de género en su Séptimo Programa Marco de ciencia y tecnología. Así, a través del proyecto genSET (creado en 2009) se busca mejorar la excelencia de la ciencia en Europa a través de la inclusión de la dimensión del género, y al respecto se formularon recomendaciones destinadas a las instituciones científicas de los países miembro. La idea es estimular la diversidad de género en la composición de grupos de investigación, así como a la hora de contratar investigadores y cubrir puestos de trabajo. También se recomienda valorar y aceptar diferentes estilos de gerenciamiento, lo cual, a su vez, da lugar a diferentes entornos de trabajo y a mejorar los ambientes laborales.

La adopción de la perspectiva de género se orienta a tener en cuenta las diferencias existentes entre hombres y mujeres tanto en la forma de trabajar como en sus estrategias a la hora de negociar salarios o pedidos de espacios y equipamiento. En tal sentido, las estrategias femeninas suelen ser menos agresivas.

El planteo actual de la discusión sobre las mujeres y la ciencia ha pasado del interés por el acceso y la igualdad de oportunida-

BARRERAS INVISIBLES

Para la diputada Diana Maffía, integrante de la RAGCyT e investigadora del Instituto Interdisciplinario de Estudios de Género, de la UBA, la situación de la mujer en la ciencia es una carrera de obstáculos. Por ejemplo, considera como una barrera interna el hecho de que, en general, las mujeres científicas “asumen los valores masculinos en el mundo laboral y apenas describen como un hecho la desigual distribución del trabajo doméstico”, señala. Esto no se relaciona solo con la realización de las tareas, pues, aunque encuentren reemplazo en esa actividad, “la administración, las decisiones y el control del trabajo doméstico siguen quedando a su cargo”.

Por otra parte, habría una segregación vertical que se evidencia en el modo de organización de la comunidad científica, que dificulta que las mujeres accedan a los puestos de mayor responsabilidad. Lo cierto es que tienen menos direcciones de proyectos, menos subsidios y por montos menores, y es menor su participación en los comités de evaluación sobre distribución de fondos.

Maffía también se refiere a la segregación horizontal, que es la división en el mercado laboral que hace que las mujeres se concentren mayoritariamente en actividades de menor consideración social, por ejemplo, tareas periféricas y monótonas de medición, registro y cuidado, o tareas docentes con mucha obligación de corrección de trabajos y dictado de clases. Y brinda el relato de una química “que se retiraba mucho después que sus compañeros varones del laboratorio, porque debía limpiar los instrumentos. Es decir –subraya Maffía–, no se discutía a quién le correspondía la tarea de limpieza”.



des, a la preocupación por el papel del género en la práctica científica, según señala la socióloga Celia Baldatti, y subraya: “La pregunta es si los científicos y las científicas trabajan de manera diferente”.

La óptica femenina

Para la socióloga María Elina Estébanez, investigadora del grupo Redes, del CONICET, “la ciencia, como actividad humana, posee las características de quienes la practican y difunden. La sociedad, por su parte, tiene derecho a disfrutar y obtener beneficios del conocimiento científico y tecnológico producido con esas características propias”, y agrega: “La sociedad se enriquece con la óptica particular que los hombres y las mujeres le imprimen al conocimiento”.

La conclusión es simple: si hay menos mujeres en el sistema científico, la sociedad se va a ver perjudicada, porque hay un cierto punto de vista que no está expresado ni manifestado en la ciencia. Del mismo modo, la sociedad también se ve afectada por la exclusión de otros grupos. Los puntos de vista, los intereses, los valores de los distintos grupos deberían estar bien representados en el tipo de ciencia que se pone a disposición de la sociedad.

En los últimos años, numerosos trabajos se orientaron a revisar la situación de las

mujeres en el sistema científico tecnológico, con estudios comparativos entre Latinoamérica, Estados Unidos y Europa. En este sentido, Estébanez afirma: “En Latinoamérica, el 46% del personal científico es femenino. En Europa, en cambio, la cifra desciende a un 32%, y en Estados Unidos también la participación es menor”. De acuerdo con datos recientes, la Argentina se destaca en Latinoamérica con un valor del 49%, y es superada apenas por Paraguay. El hecho paradójico es la alta participación de la mujer en países con un desarrollo social y económico relativamente menor que en el primer mundo, y un desarrollo científico de menor relevancia. “Una lectura preliminar de este fenómeno indica que el crecimiento de la participación femenina en la ciencia ocurre en los ámbitos menos dotados de recursos para la investigación, ya se trate de países con bajo porcentaje del PBI dedicado a la inversión en ciencia o instituciones de CyT con escaso presupuesto. En estos ámbitos, las mujeres estarían ocupando puestos de trabajo con bajo salario”, destaca Estébanez.

La lucha por la igualdad de derechos está en marcha. Al menos la discusión sobre el rol de la mujer en la ciencia, invisible durante mucho tiempo, ya es preocupación de las instituciones científicas. |

