

Mesa redonda (Museo de la Ciencia de Valladolid, 9 marzo 2016)

La mujer no ha aportado nada al desarrollo de la ciencia y resulta inútil esperar algo de ella en el porvenir.

Esta cita está extraída del libro *De la imbecilidad fisiológica de la mujer* (1900) del médico alemán Paul Julius Möbius. En este texto, el autor defendía la inferioridad mental de las mujeres basándose en estudios relacionados con el peso y las características del cerebro. Las teorías de Möbius fueron apoyadas por algunos científicos y refutadas por otros. Ha pasado más de un siglo y pocas personas se atreverían a seguir argumentando en estos términos... aunque deberíamos recordar las polémicas declaraciones (enero 2005) del presidente de la Universidad de Harvard, Larry Summers, en las que justificaba la falta de mujeres en puestos científicos de primera fila debido a diferencias biológicas con los hombres, y no a problemas de discriminación.

A lo mejor la frase de Möbius no va tan descaminada. *¿Han aportado algo las mujeres al desarrollo de la ciencia?* Pensad en un científico, por favor... ¿Alguien ha pensado en?

1. ¿Albert Einstein?
2. ¿Isaac Newton?
3. ¿Galileo Galilei?
4. ¿Charles Darwin?
5. ¿Louis Pasteur?
6. ¿Marie Curie?
7. ¿Hipatia de Alejandría? (película de Amenabar)
8. ¿Margarita Salas? (autora de la que, por ahora, es la patente más rentable en España: virus *phi 29*, importante en biología molecular).
9. ¿María Blasco? (dirige en Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas, especializada en telómeros relacionados con la esperanza de vida individual).

Habrá quien piense que es lógico pensar en nombres de varones porque son los que han realizado las aportaciones relevantes a la ciencia. En parte es cierto, porque las mujeres han tardado mucho en acceder a la educación – en el estado español, tuvieron que esperar hasta el año 1910 para poder matricularse en centros de enseñanza superior–. Pero también habría que matizar que ha habido muchas mujeres contribuyendo desde siempre al conocimiento científico: sus nombres se desconocen porque eran ‘invisibles’, no se valoraban sus aportes y, sencillamente, se las ignoró. ¿Para qué nombrar a una mujer cuyo trabajo es ‘secundario’?

Muchas mujeres han hecho y hacen ciencia. ¿Por qué es importante conocerlas y reconocerlas?

1. Por justicia: sin la lucha de las pioneras, de las que lucharon por sus derechos y los de todas las mujeres, la situación actual sería muy diferente. La historia de la ciencia, la historia, debe escribirse como realmente fue: las aportaciones de muchas mujeres que trabajaban con colegas varones –maridos, padres, hermanos o patrones que preferían contratar mano de obra barata– se han subestimado y, en ocasiones, ocultado para apropiárselas sus compañeros. Por supuesto que también se han cometido grandes injusticias con hombres, pero el caso de las mujeres es especialmente abusivo: recordemos casos como los de Rosalind Franklin (*fotografía 51*, Nobel Medicina 1962 a Crick, Watson y Wilkins por el descubrimiento de la doble hélice del ADN), Esther Lederberg (Su marido Nobel Medicina en 1958 por trabajo conjunto) o Lise Meitner (Otto Hahn, Nobel Química 1944, fisión nuclear),...
2. Porque nuestras jóvenes necesitan modelos: si te gusta la ingeniería informática y observas que hay pocas mujeres informáticas, dudarás... Si además tu entorno familiar te recomienda ‘Eso es muy duro para ti, haz una carrera más *femenina*’, la presión puede hacerte abandonar. Algunos comportamientos sexistas también pueden desanimarte – recordemos las desafortunadas declaraciones del Nobel Medicina 2001 Tim Hunt (*Tres cosas ocurren cuando uno comparte laboratorio con ellas: se enamoran de uno, uno se enamora de ellas y cuando se las critica, lloran*) o los estereotipos con los que debemos luchar día a día.

Efectivamente, muchos estereotipos desaniman a las niñas y las adolescentes a la hora de elegir sus estudios; por ejemplo, el sugerir que el ‘talento’ necesario para dedicarse a la ciencia es masculino, puede llevar a desde rendir peor en un examen hasta dejar de lado cierto tipo de estudios. Verónica Benet (U. Pompeu Fabra, 2015) explicaba esta situación con esta ilustradora frase: *Más importante que ser brillante es creer que se es brillante*. El talento o la genialidad van asociadas a roles masculinos. Lo esclarecía aludiendo a la saga de *Harry Potter* en la que el protagonista es un mago extraordinario, tiene un talento único, un don, una capacidad natural. Su compañera *Hermione* –que ayuda a *Harry* con su magia– tiene aptitudes labradas a base de mucho estudio y esfuerzo. ¡Qué “listos” son los chicos y que “trabajadoras” las chicas...

Al final las mujeres obtendrán la igualdad. La única pregunta es ¿por qué debemos esperar?

Phumzile Mlambo-Ngcuka, Directora Ejecutiva de ONU Mujeres

Llevamos años escuchando *ya llegará el momento, aún es pronto. Hay que dar tiempo al tiempo*. Pero el tiempo pasa, y las mujeres acceden a los puestos de responsabilidad con excesiva lentitud. De hecho, existen modelos matemáticos (E. Ferreira y M.P. Espinosa, *Glass ceiling effects*, 2014) que explican que esta lenta evolución de las mujeres en el ámbito profesional se debe al sesgo y a la inercia que actúan en su contra. Este estudio parece indicar que sólo el avance del tiempo no resuelve situaciones discriminatorias, y que las políticas de igualdad son necesarias para que el paso de los años no frustre tantas expectativas laborales.

Las mujeres somos juzgadas con más dureza en cualquier actividad, tanto por hombres como por mujeres. Puede recordarse el famoso caso de *Jennifer y John* en el que 127 profesoras y profesores de seis universidades públicas y privadas de EE.UU. debían juzgar la candidatura para el puesto de jefe de laboratorio de un recién graduado. Con exactamente los mismos currículum presentados –mismas cartas de recomendación, notas medias, actividades extracurriculares o experiencia previa–, variaban los nombres de los candidatos –Jennifer o John– y, sistemáticamente, las calificaciones otorgadas a John eran mayores que las de Jennifer.

La situación tampoco es siempre es justa a la hora de publicar: en abril de 2015, la genetista Fiona Ingleby (U. Sussex) denunciaba un problema de discriminación que había sufrido en el supuestamente ecuánime sistema de evaluación por pares (sistema por el cual las revistas científicas hacen que especialistas evalúen los artículos enviados para su publicación). Junto a la bióloga Megan Head (Australian National U.) había enviado a publicar un estudio centrado en las diferencias entre hombres y mujeres en el momento del paso de la tesis al postdoctorado, la etapa que marca la verdadera entrada en el mundo de la investigación. El evaluador elegido por los editores recomendaba que no se publicara el trabajo, argumentando –entre otras críticas y comentarios fuera de lugar– que *sería beneficioso encontrar uno o dos biólogos varones con los que trabajar (o al menos conseguir de ellos que revisen el trabajo, o mejor aún, que sean activos co-firmantes) para evitar que el manuscrito se aleje demasiado de los datos y evidencias empíricas y gire hacia hipótesis ideológicamente sesgadas*. La revista científica presentó sus excusas y envió el artículo a revisar a otro especialista. Este ejemplo se conoce como el *efecto Matilda*, definido como *el olvido consciente y sistemático que habían sufrido las aportaciones de las mujeres científicas e investigadoras*.

Puede pensarse que son casos aislados, y que en realidad, es posible que las mujeres no estén demasiado interesadas por la ciencia. Así parecía sugerirlo la *VII Encuesta Sobre la percepción social de la ciencia* realizada

por la FECYT en 2014. En efecto, como respuesta a la pregunta *A diario recibimos informaciones y noticias sobre temas muy diversos. Dígame, por favor, tres temas sobre los que se sienta especialmente interesado/a*, se veía la enorme diferencia del ‘interés espontáneo por la ciencia y la tecnología’ entre hombres (20,4%) y mujeres (9,9%). Sin embargo, ante la cuestión *Ahora me gustaría saber si Ud. está muy poco, poco, algo, bastante o muy interesado/a en los siguientes temas*, la diferencia es mucho menor: 44,8% de los hombres está muy o bastante interesado en ciencia frente al 35,7% de las mujeres. ¿Cómo puede interpretarse este resultado? Quizás la manera de encuestar influya; en la primera pregunta a la que nos hemos referido, la ciencia y tecnología competían con –por ejemplo– trabajo y empleo, medicina y salud, educación... y sólo se podían elegir tres de los temas propuestos. Además, no es lo mismo elegir entre varias opciones que puntuar un listado de temas propuestos.

Por un Planeta 50-50 en 2030: Demos el paso para la igualdad de género
Lema del 8 de marzo 2016

El pasado 11 de febrero se celebró por primer año *el Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia*, con el fin de lograr el acceso y la participación plena y equitativa en la ciencia para las mujeres y las niñas, y además para lograr la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres y las niñas. Es una buena noticia porque reconoce que existe un problema en el ámbito de la ciencia y la tecnología, y propone una serie de acciones para animar a niñas, jóvenes y mujeres a que sigan carreras en estas áreas. Pero al mismo tiempo es una mala noticia, porque es una prueba de que aún estamos lejos de conseguir la igualdad.

Las mujeres que pueden liderar la ciencia en ese ‘pactado’ 2030 están ahora formándose en diferentes niveles. Por un lado, están las mujeres ya inmersas en la investigación científica, algunas de las cuales deberían alcanzar puestos de decisión y de liderazgo en sus respectivas profesiones al 50-50 y en 2030. En los lugares en los que se determinan las políticas científicas, las subvenciones y los contratos, debe de haber mujeres. Y, por otro lado, están las más jóvenes, aquellas que aún no han decidido que estudios quieren cursar. Intentemos no frustrarlas... entre ellas podría encontrarse la científica que comprenda los mecanismos que desencadenan la enfermedad de Alzheimer o aquella que consiga encontrar una “Tierra” en otra galaxia.

Si no puedes darme poesía, ¿no puedes al menos darme ciencia poética?
Carta de Ada Lovelace a su madre