

ENTREVISTA

Rescatar a las científicas de ayer para inspirar a las de mañana

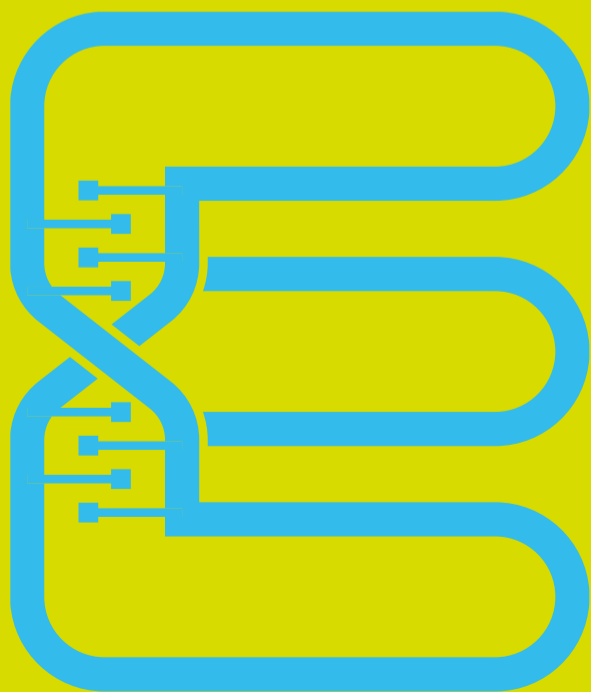


Fotografía: Shutterstock

Entrevista con la doctora **Adela Muñoz Páez**, vocal de la Asociación de Mujeres Investigadoras & Tecnólogas (AMIT).

n México, 38% de las mujeres estudian carreras en los campos de las ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas, pero en edades tempranas apenas 9% de las jóvenes (contra 28% de jóvenes varones) manifiesta interés en estudiar dichas carreras.

La ausencia de referentes es una de las razones que explica esa falta de curiosidad. Bajo esa premisa, en España se puso en marcha la campaña #NoMoreMatildas, que busca recuperar las figuras inspiradoras de mujeres científicas, para así despertar la vocación



científica de las niñas que han sentido que la ciencia no es para ellas.

¿Qué es el efecto Matilda y cómo contribuye a invisibilizar el trabajo de las mujeres científicas?

El nombre de efecto Matilda lo propuso la historiadora de la ciencia Margaret Rossiter en 1993, en honor a Matilda Joslyn Gage, una sufragista estadounidense que a finales del siglo XIX denunció la idea extendida de que las mujeres no eran capaces de inventar cosas. El efecto Matilda se refiere al hecho de que, en los grupos científicos, las mujeres suelen ser las integrantes más invisibilizadas.

¿Qué es la campaña #NoMoreMatildas?

Nuestra asociación, junto con las empresas Getting Better y Dos Passos, diseñó la campaña, que consta de una página web, un video corto y un folleto. En los libros de texto de España, la presencia de mujeres en general no llega ni al 10%, y en el caso de las mujeres científicas es aún menor. Entonces, como un remedio transitorio y pasajero, decidimos hacer ese folleto, un pequeño encarte para poner dentro de los libros de texto. Contiene las biografías de 18 mujeres que se desempeñaron en distintas áreas de la ciencia, desde la física y las matemáticas hasta la química o la paleontología.

Además, comisionamos tres relatos de ficción que cuentan lo que habría pasado si Einstein, Schrödinger o Fleming hubieran nacido mujeres. La respuesta es que probablemente no las conoceríamos, porque aunque sus logros hubieran tenido valor, habrían sido atribuidos a sus colegas masculinos.

El objetivo de la campaña es doble: por un lado, hacer justicia histórica a algunas de esas mujeres que han hecho contribuciones notables en ciencia y, por otro lado, abrir una ventana en los escolares y en los adultos para que piensen que la ciencia sí es cosa de mujeres.

¿Por qué es importante que las niñas sepan que hubo y hay mujeres científicas?

Hay muchísimos estudios, tanto sociológicos como neurológicos, que muestran que a un niño o una niña no se le ocurre hacer lo que no ve que hacen sus pares. Cuando yo estudiaba en un colegio de monjas, en los años 60, las únicas mujeres profesionales a mi alrededor eran las monjas que me daban clase, las modistas y las peluqueras. Yo quería dedicarme a alguna de esas profesiones porque era las únicas que conocía. Afortunadamente, cuando hice mis estudios de preparatoria había ya muchas profesoras, y conocerlas me abrió un mundo. Descubrí que las mujeres podían hacer muchas cosas, y decidí que tenía que estudiar para ser como esas mujeres, tener un trabajo

independiente en algo que me gustara mucho. Así fue como estudié química, que era la materia que me gustaba más.

Es un caso particular, pero sucede en general: a las niñas y los niños se les ocurre hacer o ser lo que ven. Y por eso es tan importante que se haga público y las niñas conozcan que ha habido mujeres científicas en todas las áreas.

Todo esto no se debe hacer solamente por justicia, sino porque la sociedad necesita todo el talento en todos los ámbitos. Y no se puede desperdiciar el talento de un grupo o colectivo, ni descartarlo en función de prejuicios. Lo que debería contar para que una persona dedique su vida a una ocupación debería ser su inclinación, su vocación y sus aptitudes, no pertenecer a tal o cual grupo.

¿De qué manera contribuyen los medios de comunicación a mantener viva esa idea de que la ciencia sigue siendo “cosa de hombres”?

Las mujeres tienen un papel incuestionable en la ciencia. Lo estamos viendo con la cantidad enorme de mujeres que tienen papeles protagónicos en todos los ámbitos científicos relacionados con la pandemia: por ejemplo, la médica china Li Lanjuan, quien ordenó el cierre de Wuhan o la científica húngara Catalin Carico, que fue la primera que pensó en una vacuna de ARN mensajero hace treinta años.

Pero a menudo los medios muestran otra realidad. Según estudios recientes, menos del 25% de las noticias de ciencia son protagonizadas por mujeres, y mientras que los hombres aparecen en un primer plano, las mujeres salen en un laboratorio, en un segundo plano, con una bata, en forma impersonal. En España hace mucho tiempo que en torno al 40% del personal científico son mujeres, pero en los medios, cuando entrevistan o piden opinión de un experto, suele ser un hombre, aunque usualmente hay expertas en todos los ámbitos.

Muchas mujeres encuentran obstáculos antes de poder siquiera estudiar o ejercer sus disciplinas.

Es cierto. Los cuentos que incluimos en la campaña tienen un gusto agridulce, porque hablan de personas tan geniales como los hombres, pero que por haber nacido mujeres ven frustrado no su invento, sino su visibilización. Pero es un final relativamente feliz, porque consiguen que su invento sea conocido. La situación real es que hay gran cantidad de Matildas, de mujeres geniales cuyo genio y cuyos inventos fueron truncados por haber nacido mujeres y no tener el mínimo apoyo. Hay muchas mujeres con mucha capacidad que fueron expulsadas del sistema. Son historias de fracasos que no se deben a la falta de capacidad, sino a un ambiente que ha silenciado a muchísimas mujeres.



Fotografía: Shutterstock

Enfrentan también muchas dificultades para sentar una carrera científica y tener una familia. Los años de juventud, cuando se termina una licenciatura, un grado o una tesis doctoral, suelen ser también los momentos en los que la gente se plantea formar una familia, encontrar una pareja estable. Y a la vez es un momento crucial para que la carrera científica progrese o se hunda.

El nudo gordiano de la maternidad es mucho más difícil de desatar para las mujeres que para los hombres, porque los hombres pueden arrastrar a su familia cuando tienen que ir a otro laboratorio, y las mujeres muchas veces tienen que elegir entre una familia y una profesión.

¿De qué tamaño es la disparidad en el campo de las disciplinas científicas y tecnológicas?

En España, áreas como química y biología no tienen déficit de mujeres. La física tiene un techo que ha estado entre el 25% y el 30% desde hace mucho tiempo, pero tampoco parece que esté disminuyendo. Pero, por ejemplo, hay áreas como las ingenierías, donde el porcentaje de las mujeres no solamente es bajo, sino que además está cayendo. Ingeniería informática tenía en España alrededor de un tercio de mujeres en los años 90. Ahora está alrededor del 15% a escala nacional, y llega a estar por debajo del 5% en algunas regiones. Otra materia crucial en el desarrollo de

tecnologías como la inteligencia artificial y la robótica, que es matemáticas, ha visto reducirse su proporción de mujeres de 52% en el año 2001 a menos de 25% hoy. Y sigue bajando. Hay áreas cruciales para el desarrollo de la sociedad del futuro, de donde las chicas se están yendo.

¿Más allá de la necesaria visibilización, qué medidas se pueden tomar para eliminar la disparidad?

La alerta de que la ciencia no era un ambiente libre de prejuicios la dieron unas investigadoras noruegas a finales de los años 90. En un artículo de 1997 ("Neotism and sexism in peer-review", publicado en *Nature*), Weneras y Wold estudiaron las solicitudes de financiación de jóvenes investigadores en bioquímica para acceder a puestos semipermanentes, y vieron que, en igualdad de condiciones, los chicos eran sistemáticamente mejor evaluados que las chicas. Y estamos hablando de Suecia, que desde hace mucho tiempo está en lo alto del ranking de países donde menos discriminación hay.

A raíz de eso, se formó una comisión a nivel europeo, y se empezaron a diseñar los patrones para medir cuántas chicas hacen las carreras de ciencias, cuántas hacen la tesis, cuántas terminan, cuántas trabajan en las empresas privadas científicas, y así cuantificar ese problema. Se producen informes bianuales que orientan, y conforme se van

implementando se va viendo si corrigen ese desequilibrio entre mujeres y hombres.

Se han tomado medidas de discriminación positiva, como incorporar mujeres en los paneles de evaluación. En el Consejo Superior de Investigaciones Científicas en España se decidió que todos los tribunales donde se juzgaran plazas, proyectos, becas y tesis doctorales debían ser lo más paritarios posible. Eso hizo que el número de mujeres que ocupaban los puestos más altos en el escalafón pasara de un 7% a un 20% en un plazo corto. Este es un ejemplo de una política de discriminación positiva que no consiste en darle clases a las mujeres, sino incorporarlas a los procesos de evaluación. Esto es algo que funciona y que poco a poco se ha ido extendiendo en otros campos profesionales. La presión social y poner mujeres a evaluar son factores que funcionan bien.

Hay otros ejemplos de medidas que han tenido éxito. Alemania ha sido consciente de la cantidad de talento que puede estar perdiendo por dejar fuera a las mujeres de la ciencia, y está haciendo leyes y políticas a muchísimos niveles, donde facilita y premia a las empresas, universidades y laboratorios que contratan mujeres. Los países nórdicos tienen permisos de trabajo con mucha flexibilidad después de tener hijos, guarderías cerca de los lugares de trabajo, mucho apoyo social. En España se ha implementado que los padres tengan las mismas facilidades que las madres para ausentarse por paternidad.

Es un problema muy complejo. Se están tomando diversas acciones, pero hace falta un poco de tiempo para ver cuáles son sus efectos y su eficacia.

¿Existe una aportación distintivamente femenina a la ciencia?

En principio, eso es un arma de doble filo. La neuróloga Rita Levi-Montalcini, premio Nobel de Medicina y Fisiología en 1986 por el descubrimiento del factor de crecimiento nervioso, no encontraba diferencias significativas entre el cerebro de las mujeres y el cerebro de los hombres. Yo defiendo esa idea: hay diferencias en algunos órganos, pero en el cerebro, que es el responsable de la creatividad y el desarrollo intelectual, no se han encontrado.

Lo que sí es cierto es que hemos sido educados de una forma distinta,

los chicos más para destacar, las chicas más para agradar o para cuidar. Lo ideal sería que todos fueran educados para destacar, para ser creativos, pero también para cuidar; a partir de eso habrá quien tenga una mayor inclinación para cuidar y habrá quien tenga mayor inclinación para descubrir nuevos mundos. Levi-Montalcini decía que los hombres tenían el desafortunado privilegio de haber sido los protagonistas absolutos de las guerras, y que a las mujeres les tocaba el protagonismo de la paz. Es una simplificación, pero dentro de ese no reconocer una diferencia en el cerebro, sí hay que reconocer una diferencia en los comportamientos, por los motivos que sean. Hay que tener en cuenta todas las formas de enfrentar: tanto la de los cuidados como la del riesgo, la aventura, la creación y el romper barreras.