

# COMO INFLUYE LA SOCIEDAD PARA QUE UNA MUJER SE ALEJE DEL CAMINO CIENTÍFICO (O POR QUÉ BARBIE PIENSA QUE LA MATEMÁTICA ES DIFÍCIL)\*

Alumno: **BENÍTEZ, Catalina Belén**

Escuela: Colegio Nacional de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Buenos Aires

Profesor Guía: ZARAUZA, Alejandro

Como una pequeña introducción al trabajo, podemos situarnos por un momento (simplemente unos segundos) en la cabeza de una mujer científica, en la actualidad. Ha logrado llegar a donde está después de atravesar todos sus estudios y gran parte de su vida. Ahora, preguntémosnos: cuando era chica, ¿cuántas veces le habrán mostrado, de alguna manera u otra, que algunos juegos eran para nenes y otros para nenas? ¿Y cuántas veces en esos juegos “para chicos”, probablemente habrán estado incluidos los “juegos de ciencias” (que seguramente tenían desde tubos de ensayo hasta embudos de plástico)? Muy posiblemente, bastantes veces. Y no es algo raro: los estereotipos relacionados con las mujeres en la ciencia suceden muy frecuentemente. Tampoco son exclusivos de la infancia: atraviesan todas las etapas de la vida de una mujer.

Comencemos desde el nacimiento mismo. Desde que un bebé sale del vientre, ya viene con una sociedad a cuestas. No es su decisión, claro que no, pero esta sociedad, además de venir con la capacidad de incluir a ese bebé, también viene con ciertas normas y construcciones culturales que dependen del momento histórico y político en el que se viva. Por supuesto, no es lo mismo nacer en la Edad Media que en la actualidad, aunque hay ciertas cosas, como la posición de la mujer en la sociedad, que aún se rehúsan a cambiar de raíz. Retomando a nuestro bebé hipotético diremos que, desde el momento en el que la sociedad la reconoce como mujer, ya comienza a depositar en ella ciertos rasgos que “usualmente” deben tener las mujeres. Como ya dijimos previamente, estos rasgos se pueden ir formando a través de mensajes abiertos o sutiles: enseñándole que hay juegos que ella no puede jugar, obligándola a realizar las tareas domésticas cuando sus pares masculinos no las hacen, educándola para comportarse como una “señorita”, entre otras. Además, estas acciones acarrearán otra construcción más: los hombres son los que tienen cualidades tales como la capacidad de ser racionales, calculadores, competitivos, mientras que las mujeres son delicadas, sensibles, emocionales (nunca emocionantes).

Así, llegamos al jardín, o preescolar. Lo primero que tenemos que pensar es: todos los niños y las niñas tienen una gran capacidad creativa, podríamos decir que son científicos naturales. El camino que sigan después depende mucho de los incentivos que se les proporcione en estos años. Ahora bien, los niños también llegan al aula con una idea general de “cómo es el científico” precisamente elaborada por la cultura popular. El estereotipo del investigador, siempre hombre, con pelo despeinado, barba o bigotes, anteojos y bata, en un laboratorio (¡ah!, y acompañado de una mujer muy bien dispuesta a criar a los hijos gratuitamente). Llegan con la idea, tal vez no muy formada, pero sin embargo presente de que la ciencia es una materia pesada, exacta, y siempre igual. Además, es para pocos: los inteligentes, los rápidos. Esto desanima un poco pero tiene especial impacto en las niñas: además de que la ciencia es para unos pocos, a ellas eso también se les reduce porque las cualidades asociadas a la ciencia también son las mismas que están asociadas a los hombres, dejándolas fuera del mapa.

\* (“Math is tough”: “La matemática es difícil”, decía uno de los modelos de muñecas Barbie que posteriormente fue retirado del mercado en 1992)

Pasemos a la escuela primaria. Aquí es cuando los niños comienzan a tener materias más específicamente dedicadas a la ciencia o a ramas de ella (ciencias naturales, matemática, etc.) y por lo tanto comienzan a tener una intervención más directa con el profesor que les enseña esa materia en particular. Y así como lo hacen, comienzan a mostrarse grandes diferencias en los comportamientos de los niños y las niñas en el aula: son los chicos los que hablan más en la clase y con el profesor, generando intervenciones diferenciadas entre ellos (Manassero Mas, 2003: 254). Son por lo general los más atraídos hacia esas materias porque a las chicas las aleja, aunque posean las mismas notas que sus compañeros varones (M. M., 2003: 262) ¿Por qué? Tal vez porque la mayoría de sus profesores en esas materias son hombres, los métodos aplicados son puramente masculinos, las interacciones se dan entre los varones y el profesor.: Los manuales de ciencia carecen de investigadoras, de mujeres que inventaron, que investigaron. Y esto continúa y se acentúa más en la escuela secundaria. Entre estos dos períodos de enseñanza, también ocurre algo relacionado con las expectativas que tienen los profesores acerca de sus propios alumnos. Esperan que a los hombres les vaya mejor en las materias exactas y se sorprenden cuando a una chica tiene los mismos logros porque por lo general creen que las buenas notas de las mujeres se encontrarán centradas en las materias que tienen que ver más con lo artístico y lo social (Manassero Mas, 2003: 255). Este tipo de preconcepciones son casi inconscientes pero aun así afectan la dinámica escolar.

Primero, no podemos ignorar que existen muchos factores relacionados con el aspecto socioeconómico y hasta cultural de las personas que influyen a la hora de optar por una carrera u otra. Es más, muchas veces no es fácil el acceso a la universidad en general. (M.M, 2003: 10). Pero tampoco podemos negar la importancia que tiene la escuela secundaria en la toma de esta decisión: tanto la contribución positiva ejercida por el entusiasmo de un profesor y la manera en la que se explica determinada materia, como la contribución negativa de una enseñanza centrada en el profesorado, etc. Estos mismos elementos se reflejan también de manera diferenciada entre ambos géneros: por ejemplo, cuando los consejos de profesores sobre qué carrera deberían seguir los estudiantes son dirigidos mayoritariamente a los hombres en las relacionadas con la ciencia y dirigidas a las mujeres en las carreras humanísticas. Como adición, en las olimpiadas científicas organizadas en los colegios por lo general premian más a los hombres que a las mujeres, y hasta en las futuras obtenciones de becas se nota la preferencia. Todo esto, reforzado por la idea general insertada en la cabeza de las chicas a lo largo de su vida sobre que la ciencia es una profesión no muy valorada y difícil para ellas.

De esta manera llegamos al punto de elegir una carrera universitaria de manera definitiva. Observamos una leve mejoría: en los diferentes departamentos científicos los hombres y las mujeres están distribuidos con bastante equidad, por lo que el número de inscriptos a las carreras no varía demasiado entre hombres y mujeres aunque siguen teniendo una leve predominancia estos últimos. Sin embargo, observamos que la mayoría de las mujeres abandonan sus carreras, así que el número de estudiantes femeninas en la ciencia disminuye considerablemente con el paso de los años hasta llegar a haber una gran diferencia entre el número de hombres egresados y de mujeres egresadas. ¿Por qué sucede esto? Nuevamente, nos encontramos con una multiplicidad de factores. Desde el comienzo, y esto es algo acarreado desde siempre, hay una falta muy importante de modelos científicos a seguir (además, teniendo en cuenta de que las mujeres hemos sido históricamente excluidas de las universidades: Edelsztejn, 2012: 131) En este momento particular de las personas, la juventud, el momento en el cual están definiendo su personalidad, tener a un modelo a seguir es muy importante para lograr una sensación de pertenencia. Y la carencia de mujeres científicas exitosas que funcionen como una manera de identificación para con las futuras investigadoras cuenta bastante (muchas veces, inconscientemente) a la hora de considerar los pros y contras de seguir o no una carrera. Además, existe la típica presión instaurada por el modelo familiar y que a veces no se está dispuesta a romper. Que una mujer quiera dedicarse a la ciencia no es algo muy común en las familias, y esta decisión muchas veces choca con las expectativas que se tenían para con ella, incluso afectando su futura seguridad económica (M. M, 2003: 10). Y como un factor adicional, entre otros: las comisiones evaluadoras en las carreras científicas, las instancias máximas,

¡son dominadas por los hombres! Por lo tanto, continúan perpetuando su posición de poder aunque parezcan lo más objetivos posible. Siguen teniendo ellos las herramientas para decidir sobre el futuro académico de una mujer.

Consideramos que una mujer que logre graduarse y desee ejercer su profesión científica, también encontrará diversos obstáculos desde ese momento. Primero, debemos entender que hay una gran diferencia numérica entre las mujeres que egresan y las que realmente llegan a trabajar de su profesión. En esto influye mucho la noción social en la que el rol tradicional de las mujeres choca con el rol del investigador: la mayoría de las mujeres que ejercen la profesión son solteras sin hijos o están casadas con colegas (Maffía, “¿Es sexista la ciencia?: 2). A la hora de pensar en la maternidad (Edelsztein, 2012: 206), la investigación aparece incompatible con la idea de formar una familia porque la sociedad le inculca a la mujer que siempre tiene que incluir en su agenda el tiempo dedicado a cuidar a sus hijos. Nunca puede estar afuera. Por lo tanto, las mujeres que planean tener hijos abandonan la búsqueda de trabajo mucho más que los hombres que también lo planean. Considerando esta realidad de antemano, podríamos sin embargo afirmar que las mujeres tienen muchas probabilidades de que se les sea otorgado un puesto en el área científica que manejan. Pero mientras vamos escalando en la jerarquía de trabajo, ¡cada vez hay menos mujeres!, en tanto que abundan los hombres en los lugares de liderazgo (Maffía, “¿Es sexista la ciencia?: 3). Este fenómeno se denomina “piso pegajoso” y consiste en que las mujeres pocas veces puedan escalar a posiciones de poder real en los lugares donde trabajan, quedando relegadas a los espacios más bajos. Sumémosle a esto la diferencia entre el pago de los salarios que muchas veces ocurre entre la mujer y el hombre cuando desempeñan una misma tarea, resultando esta diferencia siempre en contra de la mujer. Como dato extra: las mujeres son invitadas muy pocas veces en consideración al número de hombres convocados cuando se trata de formar parte de las juntas científicas de las empresas que están en estado de creación: otra vez, excluidas de los espacios de poder.

Bien. Vistos y leídos todos estos “palos en la rueda” que sufre por lo general una mujer cuando quiere formar parte del campo de las ciencias (y hasta desde mucho antes), no podemos decir que la inserción de las mujeres sea fácil. Una mujer científica definitivamente ha pasado por algunas (la mayoría, sino todas) de estas dificultades y merece un gran reconocimiento. Pero ahí está el problema. Debemos lograr, en conjunto, que el hecho de que una mujer se gradúe como científica y ejerza su profesión como cualquier otro hombre sea algo completamente normal. Este objetivo se alcanzará con el fomento de la inversión en la educación de las niñas (y los niños) en la ciencia; con la divulgación de las historias de las mujeres científicas que la historia todavía no reconoce pero pronto lo hará, mediante la promoción de la participación de las mujeres en todos los procesos del aprendizaje, no solo en la parte material sino también en la parte crítica (que al fin y al cabo, es la que importa); y, en general, con la aplicación de políticas públicas que permitan el desarrollo pleno de una mujer no solo en el campo científico (uno de los más urgentes) sino también en todos los aspectos de su vida. De este modo terminaremos en un futuro con los prejuicios, los estereotipos y las construcciones sociales que les (nos) impiden moverse e investigar libremente. Precisamente, todos estos obstáculos y diferencias entre ambos géneros parten de una opresión generalizada hacia la mujer por parte de la sociedad y se reflejan en la ciencia, la cual lamentablemente no escapa de ella (Maffía, Epistemología feminista: 13).

Tenemos que entender que casi siempre los avances científicos y tecnológicos van a la par del avance de sus sociedades (Edelsztein, 2012: 112) Recíprocamente, los cambios científicos también tienen un impacto cultural en las sociedades que las cobijan. Un cambio en la manera de pensar el mundo también tiene que llevar a un cambio en la manera que tenemos de pensar a las mujeres, que conforman la mitad de la población de nuestro planeta. Ya en el final de este breve trabajo, podemos llegar a una sola conclusión: la inclusión de nuestras voces como mujeres y como sujetos (sujetas) pensantes en el campo científico no solo significará una batalla ganada por los espacios de representación históricamente masculinos. También implicará un enriquecimiento en la diversidad

de las miradas sobre los diferentes aspectos de nuestro mundo y sobre la ciencia en sí, una ciencia que definitivamente no sería la misma sin nosotras en ella.

### Bibliografía

- **Edelsztein, Valeria** (2012). “Científicas: cocinan, limpian y ganan el premio Nobel”, Buenos Aires, Siglo XXI editores: Colección Ciencia que Ladra.  
[http://www.sigloxxieditores.com.ar/pdfs/edelsztein\\_cientificas.pdf](http://www.sigloxxieditores.com.ar/pdfs/edelsztein_cientificas.pdf) [Acceso: 17-06-18]
- **Maffía, Diana (S/F)** “¿Es sexista la ciencia? (Cómo probar la discriminación en las comunidades científicas en las mismas comunidades de la ciencia)”.  
<http://dianamaffia.com.ar/archivos/Es-sexista-la-ciencia.pdf> [Acceso: 17-06-18]
- **Maffía, Diana (S/F)** “Epistemología feminista: la subversión semiótica de las mujeres en la ciencia”. S/F <http://dianamaffia.com.ar/archivos/Epistemolog%C3%ADa-feminista.-La-subversi%C3%B3n-semi%C3%B3tica-de-las-mujeres-en-la-ciencia.pdf> [Acceso: 17-06-18]
- **Manassero Mas, María Antonia y Vázquez Alonso, Ángel** (2003). “Los estudios de género y la enseñanza de las ciencias”, Revista de Educación, número 330.  
<https://www.mecd.gob.es/dctm/revista-de-educacion/articulosre330/re3301411213.pdf?documentId=0901e72b81258cd4> [Acceso: 17-06-18]