

## Damiselas en apuros N° 21

### **Maryam Mirzakhani: Ochenta años de espera**

**Por Moira Chas\***

No existe un premio Nobel en matemática. Un mito urbano suele recorrer pasillos de universidades susurrando que la razón de esta ausencia es un triángulo de amor y celos con vértices en el señor Nobel, su esposa y un cierto matemático sueco. Pero la realidad es más pedestre: al señor Nobel no le interesaban las matemáticas. El premio mayor, más codiciado y admirado en esta ciencia es la Medalla Fields, que se otorga cada cuatro años a cuatro (o menos) matemáticos, desde 1936, cuya edad no supere los 40. La razón de este límite expresa un deseo del canadiense John Charles Fields, que donó los fondos (bastante más modestos, la verdad sea dicha, que los del Nobel) para que el premio aparte de representar un reconocimiento al trabajo ya hecho, al mismo tiempo aliente la producción en este campo.

Un total de cincuenta y seis medallas se otorgaron a varones antes de agosto de este año. En una ceremonia en Seúl, hace pocas semanas, Maryam Mirzakhani, una profesora de matemática de la universidad de Standford, Estados Unidos, se convirtió en la primera mujer que recibió una medalla Fields.

¿Por qué tuvieron que pasar ochenta años hasta que una damisela ganara la medalla? Por supuesto, todos los ganadores previos tenían un talento desbordante. Pero para hacer contribuciones significativas a la matemática se necesita mucho más que talento: hay que tener una educación de primera clase, un profundo nivel de dedicación y mucho, muchísimo tiempo para pensar. Bien sabemos qué difícil era para las mujeres tener acceso a la educación en un pasado no tan lejano. El botón de muestra es Sophie Germain (1776-1831), que se enamoró de la matemática a los trece años y comenzó a estudiar a escondidas, en notas prestadas por estudiantes varones que sí podían acceder a las clases. Hasta comienzos del siglo pasado, las mujeres apenas podían pisar las aulas universitarias, ni hablar de recibir diplomas. Y luego está el tema del tiempo... ¿Cuántas de nosotras tenemos el lujo de largos, intensos, ininterrumpidos períodos de absoluta concentración entre los veinte y cuarenta?

Finalmente, llegó la iraní Maryam Mirzakhani. Educada en una buenísima escuela secundaria de Teherán, el liceo Farzanegan, rodeada de estimulantes compañeros y dirigida por una mujer con pasión por la educación para chicas. Maryam obtuvo una brillante licenciatura en esa ciudad; a los 21, ganó la medalla de oro en las Olimpiadas Internacionales de Matemática. "Mirzakhani ha tenido una impresionante serie de resultados en 10 años. Sus ideas han vivificado considerablemente un dominio muy activo", afirma Curtis McCullen, de la universidad de Harvard, el damiselo que ganara la Fields en 1988, director de tesis de la reciente laureada, especializada en geometría hiperbólica y topología. Y que acaso todavía realice su sueño adolescente de ser

escritora. Mientras tanto, ha descubierto nuevas maneras de calcular el volumen de los objetos en superficies hiperbólicas.

Mirzakhani, 37, transmite calma zen. Es bajita, usa el pelo muy corto y nada de maquillaje. Escucha con atención y no sonríe en exceso. Detrás de su serenidad amable se puede adivinar una tenacidad de hierro y una profundidad abismal de ideas. Y, desde luego, el fervor por la matemática, esa búsqueda incesante por lograr el momento fantástico del “ajá”.

Ella se describe a sí misma como “lenta”. Algunos matemáticos resuelven problemas a la velocidad de la luz. Maryam elige pensar en profundas cuestiones durante años. “Meses o años más tarde, ves aspectos diferentes de un problema”, dice con sencillez. “He estado pensando en algunos problemas por más de una década. Y todavía no he podido hacer mucho”, reconoce. No se intimida frente a sus colegas que pueden pensar más rápidamente: “No me decepciono con facilidad. Raramente tiro la toalla”. Su marido cuenta una significativa anécdota: cuando ambos eran estudiantes de doctorado, la invitó a correr. El hombre pensó que Maryam estaba en forma. Y resultó que en los primeros tramos él iba adelante, pero media hora más tarde cuando ya estaba cansado, ella seguía tan fresca, exactamente a la misma velocidad que al principio.

El presidente de Irán mando un tuit con la foto de Maryam a cabeza descubierta. Pero en ese país, la mayor parte de los títulos de la prensa recurrió a subterfugios para evitar exaltar a una mujer sin velos en sus páginas. Incluso el diario oficial, **Irán**, le agregó un chador floreado enmarcando su rostro...

Ingrid Daubeches, presidenta de la Unión Matemática Internacional, entidad que organiza la selección de medallas Fields, comenta: "Es una gran alegría ser testigo de la primera medalla otorgada a una mujer, una decisión basada únicamente en los resultados de cada candidato". La propia Daubeches, investigadora belga, profesora en la universidad estadounidense de Duke, se convirtió en 2010 en la primera dama que dirige la comunidad mundial de los matemáticos.

\* Moira Chas es matemática, enseña en la Universidad de Stony Brook, NY.

<http://www.simonsfoundation.org/quanta/20140812-a-tenacious-explorer-of-abstract-surfaces/>