

Williamina Patton Fleming

De criada a astrónoma

POR SILBIA LÓPEZ DE LACALLE (IAA)

En 1878, una joven embarazada de veintitún años a quien había abandonado su marido entraba a trabajar como sirvienta en la casa del Edward Pickering, director del Observatorio de Harvard. En apenas un año, y sin estudios superiores, ya realizaba trabajos para el Observatorio, del que fue miembro permanente a los veintitrés años. A los treinta y tres publicaba el análisis de más de diez mil estrellas con un sistema de clasificación estelar desarrollado por ella, y a los cuarenta y uno dirigía el trabajo de todas las mujeres calculadoras del Observatorio (Henrietta Leavitt o Annie Jump Cannon entre ellas). Descubrió novas, nebulosas, centenares de estrellas variables y hasta un nuevo tipo de estrellas: las enanas blancas. Y lo hizo además asumiendo un doble papel: “Mi vida en el hogar es necesariamente distinta de la del resto de funcionarios de la universidad ya que todas las tareas del hogar recaen sobre mí, además de la de proporcionar los medios para cubrir los gastos”.*

¿Verdad que parece el guión de una película? Pues no, se trata de un resumen de la biografía de Williamina Fleming, uno de esos personajes históricos que produce amor a primera vista y que, afortunadamente, obtuvo reconocimiento en vida: fue nombrada Comisaria de Fotografía Astronómica del Observatorio de Harvard, miembro honorario de la *Royal Astronomical Society* y del *Wellesley College*, y obtuvo la medalla Guadalupe Almendaro de la Sociedad Astronómica de México. Y no lo olvidemos: todo ello en una época en la que la ciencia era solo cosa de hombres.

Pero repasemos: ¿cómo logra esa joven y desamparada inmigrante escocesa granjearse, décadas después, comentarios como “muchos astrónomos están merecidamente orgullosos de haber hallado una estrella variable... el hallazgo de 222 [de Williamina Fleming] es un logro que roza la maravilla”?

Empezó, como decíamos, como sirvienta de Edward Pickering, que en aquella época se hallaba inmerso en un novedoso proyecto: establecer una clasificación estelar basada en placas fotográficas de los espectros estelares (un espectro se obtiene haciendo pasar la luz por un prisma, de modo que la luz se descompone en colores y se observa entrelazada con numerosas líneas negras correspondientes a los elementos químicos que forman la estrella). Por lo visto, los ayudantes varones de Pickering no

avanzaban con suficiente rapidez, y un día este exclamó enfadado que su sirvienta escocesa trabajaría mejor que ellos. Y la contrató.

No obstante, y según el libro *Women in science*, no queda claro que esta anécdota fuera real, ya que lo único que anotó Pickering al respecto fue: “La señora Fleming comenzó a trabajar en el Observatorio de Harvard en 1881. Sus labores al principio eran de lo más sencillo, copia y computación ordinaria”. Puede que el trabajo de Williamina se redujera



sobre todo a esas simples tareas hasta 1886 (aunque en 1995 publicó sendos artículos en *The Astrophysical Journal* sobre nuevas estrellas variables), cuando Nettie A. Farrar, la asistente de Pickering en el recién iniciado Catálogo de Draper, renunció a su puesto para casarse y fue sustituida por Fleming (existe correspondencia al respecto entre Pickering y la señora Draper).

En el Observatorio

Williamina, “dotada de una gran agudeza visual y de una mente clara y lógica”, mostró una eficacia y un talento extraordinarios en el análisis espectral y la clasificación estelar, ya que cuatro años después se publicaba el Catálogo Draper de Espectros Estelares, basado en el análisis de más de diez mil estrellas realizado, sobre todo, por ella (con el

apoyo de algunas de las mujeres calculadoras) y la clasificación de las estrellas en diecisiete tipos (clasificación que sería revisada y mejorada después por una de sus discípulas, Annie Jump Cannon).

En 1890, con treinta y tres años, Williamina ya estaba al cargo de la contratación y dirección de las mujeres del “harén”, e incluso había obtenido un puesto oficial en el observatorio al ser nombrada Comisaria de Fotografía Astronómica de Harvard (1899).

Sin embargo, la carrera de Williamina no fue un camino de rosas. Hubo de acostumbrarse, al igual que Henrietta y las demás mujeres, a que su jefe firmara sus trabajos. También vio cómo se le negaba el descubrimiento de la hoy mundialmente famosa Nebulosa de la Cabeza de Caballo, que halló en la placa B2312 tomada por William Henry Pickering, hermano de Edward. Aunque en el artículo donde Edward Pickering anunció los resultados a partir de esa y otras placas se señalaba explícitamente que el trabajo había sido realizado por Williamina, el responsable de compilar el Nuevo Catálogo General de Nebulosas y Cúmulos Estelares obvió su nombre y atribuyó los hallazgos a Pickering.

Pero, sobre todo, Fleming siempre tuvo clavada la espina de la desigualdad: “12 de marzo de 1900. He tenido una conversación con el director en referencia a los salarios de las mujeres. Él parece pensar que ningún trabajo es demasiado o excesivamente duro para mí, independientemente de la responsabilidad o de la cantidad de horas. Pero si saco a relucir la cuestión del sueldo me dice inmediatamente que recibo un salario excelente con respecto a los estándares femeninos. [...] A veces me siento tentada de abandonar y dejar que contrate a un hombre para hacer mi trabajo, de modo que se dé cuenta de lo que obtiene por mil quinientos dólares al año conmigo comparado con los dos mil quinientos de otros asistentes. ¿Piensa él alguna vez que tengo una casa y una familia a la que atender igual que los hombres? Pero supongo que una mujer no tiene derecho a semejantes comodidades. ¡Y esta se considera una época ilustrada! ... El director espera que trabaje de 9 a 6 aunque mi horario es de siete horas al día y me siento casi al borde del colapso. Ciertamente hay una gran presión en el trabajo pero ¿por qué dejar caer tanta sobre mí y pagarme tan poco con respecto a otros, que vienen y van y se toman las cosas con tranquilidad?”.*

No fue, en absoluto, una vida fácil la de Williamina.

*Fragmentos del diario de Williamina Fleming (Harvard University Library)