



## Ellen Swallow Richards: Química para la salud ciudadana

ADELA MUÑOZ PÁEZ

Tras sufrir duras condiciones laborales y sociales, esta científica encontró la manera no sólo de lograr sus aspiraciones, sino de facilitar la vida cotidiana a miles de mujeres de su época.

Un libro cuyo título es *La química de la cocina y de la limpieza* nos lleva a pensar en un avisado profesor de secundaria de comienzos del siglo XXI que pretende atraer la atención de unos alumnos siempre reticentes a abordar las materias de ciencias. Curiosamente este es el título de una obra publicada en Boston en 1882, cuya autora, Ellen Swallow Richards, fue la primera mujer que estudió en el que llegaría a ser el famoso Massachusetts Institute of Technology (MIT). El objetivo del texto era mejorar la salud ciudadana.

Ellen había nacido en una granja de Massachusetts en 1841, siendo la única hija de unos maestros. Cuando tenía 16 años la familia se trasladó a la ciudad de Westford para que Ellen pudiera cursar estudios en su academia. Tras finalizarlos, Ellen comenzó a dar clases a alumnos de primaria, completando sus ingresos con trabajos como cocinera, limpiadora o asistiendo a enfermos de otras familias. Además, ayudaba a su padre en la tienda familiar y a su madre en las tareas domésticas, en una época en la que, al no haber ni electricidad ni agua corriente, éstas eran un trabajo extenuante. Con el dinero ahorrado se trasladó a una ciudad mayor, Worcester, donde su frustración por no encontrar centros de estudio que admi-

tieran a mujeres y el cansancio por un ritmo de trabajo agotador la llevaron al borde del colapso. Incluso sufrió una depresión de la que tardó dos años en recuperarse. A los 25 años consiguió entrar en el recién creado College Vassar para mujeres, donde se licenció en química, aunque también estudió astronomía y física. No obstante, lo más importante de su estancia en Vassar fue que recuperó completamente su entusiasmo, disfrutando intensamente cada clase, cada discusión y cada excursión. Cuando parecía haber llegado al punto final de sus estudios, en 1868 fue inesperadamente admitida en el MIT, creado tres años antes, en el cual —excepcionalmente— no le cobraron matrícula. Ellen creyó ingenuamente que era a causa de sus limitados recursos económicos, pero luego vino a enterarse de que era una maniobra de la dirección para cubrirse las espaldas en caso de que hubiera quejas por parte de otros alumnos o de los patrocinadores ante la presencia de una mujer.

Aunque completó sus estudios de licenciatura, e incluso realizó un trabajo de investigación original para obtener un doctorado, el MIT no le otorgó títulos de lustre pero le dio algo mucho más valioso para ella, la oportunidad de seguir estudiando y de enseñar. En efecto, al terminar sus estudios empezó a trabajar como instructora de laboratorio, pues todos reconocían su valía, aunque no lo suficiente como para pagarle un sueldo. Pero eso no era algo que desanimara a Ellen, que se mantenía realizando trabajos “femeninos”, tales como preparar y servir té y comidas, o limpiar en el mismo centro en el que impartía clases. Esa forma de actuar define su actitud vital: aunque no aceptaba el estatus de las mujeres y trabajó infatigablemente para abrirle camino a las que vinie-

IMÁGENES DE RICHARDS PUBLICADAS EN EL LIBRO *THE LIFE OF ELLEN H. RICHARDS*, DE CAROLINE HUNT (WHITCOMB & BARROWS, BOSTON, 1912). LA PUBLICACIÓN ESTÁ DISPONIBLE EN INTERNET ARCHIVE (WWW.ARCHIVE.ORG).

ran después que ella, Ellen evitó siempre el enfrentamiento, prefirió buscar los resquicios para hacer lo que ella quería.

¿Qué fue de su vida personal? Cuando llegó al MIT tenía 27 años y ningún pretendiente conocido. Ellen se había convertido en una solterona. Al parecer no había tenido pretendientes de su agrado, no se sabe si debido a su cara algo asimétrica o a su exigencia respecto a los mismos, pues no estaba dispuesta a someterse a nadie que pretendiera limitar sus ansias de conocimiento. El MIT fue el sitio donde encontraría un pretendiente a su altura: el profesor de Ingeniería de Minas R. H. Richards, director del recién creado laboratorio de metalurgia. Tras el matrimonio, Ellen pudo dedicarse en exclusiva a su trabajo en el laboratorio. Y éste abarcó cada vez más campos: creó y supervisó un laboratorio de química para señoritas en el MIT —que funcionó hasta que las mujeres entraron en pie de igualdad con los varones—, empezó a hacer análisis del agua de suministro de Boston —estableciendo los estándares de calidad que luego se aplicarían al resto de las ciudades norteamericanas—, estudió los alcantarillados de la ciudad y propició su renovación para controlar la transmisión de las enfermedades infecciosas, vio nacer una nueva ciencia —la biología— y estableció los currícula de esta materia y la forma de enseñarla. Pero hizo mucho más: sus trabajos de juventud en distintos hogares y en la granja y tienda familiares le habían dado un conocimiento exhaustivo de las condiciones de vida de las familias norteamericanas de clase media y baja, así como de sus déficits en alimentación e higiene. Por ello inventó la “Economía doméstica” y se preocupó de enseñarla especialmente a las madres de familia. También estableció centros donde sumi-



nistrar comida sana y asequible a familias de escasos recursos, y enseñarles los rudimentos de cocina y nutrición. Según algunos de sus contemporáneos, al no tener hijos propios, Ellen dedicó su energía e inteligencia, que eran excepcionales, a cuidar de la salud de sus conciudadanos, tarea que, al parecer, desarrolló en excelente armonía con su marido. Además de ello fundó la primera organización de mujeres universitarias, disfrutó apasionadamente de la naturaleza del salvaje oeste americano, descubrió la belleza de los caballos con su *Duchess*... y, para sacar tiempo de donde no lo había, inventó un nuevo lenguaje taquigráfico, sorprendentemente parecido al que los adolescentes usan hoy para escribir SMS. Una impresionante carrera para una campesina de la costa este. ■

.....  
Adela Muñoz Páez es catedrática de Química Inorgánica de la Universidad de Sevilla. Desde noviembre de 2008 tiene la página web [hypatia.es](http://hypatia.es), que recoge información sobre mujeres científicas de todos los tiempos, tema sobre el que da cursos y charlas y publica artículos de divulgación.