

Dorotea Barnés

Álvaro Martínez del Pozo

Dpto. de Bioquímica y Biología Molecular, Facultad de CC. Químicas, Universidad Complutense de Madrid



Química española que, en colaboración con otras dos científicas americanas, publicó en 1930 un artículo en *The Journal of Biological Chemistry* sobre las características químicas y espectroscópicas de la cistina. Trabajo que es considerado como la primera contribución científica internacional hecha por una mujer española en el campo de la Bioquímica. Sin embargo, su carrera científica quedó truncada por su matrimonio ("A mí me retiró de la ciencia mi marido", declaró a los 92 años), y por la Guerra Civil española, que le llevó al exilio y a la posterior inhabilitación académica.

Hija de Francisco Barnés, ministro de Educación de la Segunda República Española, y de Dorotea González, Dorotea Barnés González fue la mayor de una familia de siete hermanos, que recibieron una educación equivalente, lo que se tradujo en que las cuatro chicas terminaron licenciándose con un título universitario, algo poco frecuente en aquella época. La carrera elegida por Dorotea fue la de Química, si bien su trayectoria académica también fue inusual, dado que tardó trece años (1918-1931) en acabarla, porque no se limitó a acudir a las clases regladas, sino que también realizó estancias en diversos laboratorios de gran prestigio. Empezando por unas prácticas en el laboratorio de Mary Louise Foster de la Residencia de Señoritas de Madrid. Foster se encontraba entonces de periodo sabático en España. En 1929, la buena labor y disposición de Dorotea le permitió ser becada para realizar otra estancia, pero ahora en el *Smith College* de Northampton (MA, EEUU), bajo la dirección de

Gladys Anslow. Allí fue donde llevó a cabo su investigación sobre las características espectroscópicas del *aminoácido* cistina, demostrando que su cadena lateral es lineal, y que sería su publicación científica más relevante y su tesis doctoral, una vez que regresó a España. Dorotea fue, con este trabajo, la primera española en publicar un artículo en *The Journal of Biological Chemistry*. Aparte de la importancia de esta caracterización, la labor de Dorotea en su conjunto fue tan notable que la propia Foster no dudó en apadrinarla para la obtención de otra beca que le permitió entrar en la Universidad de Yale, donde dedicó un buen número de meses a investigar sobre los ácidos nucleicos de bacterias patógenas. Al final, lo que había empezado como una estancia relativamente breve en los EEUU, se alargó, y duró dos años, a lo largo de los cuales también tuvo la oportunidad de visitar otras universidades, como Harvard y Columbia. A su vuelta a España, trabajó otro par de años en la sección de espectroscopía del Instituto Rockefeller, lo que incluyó otra breve estancia, esta vez de tres meses, en Austria, en el laboratorio del Karl Wilhelm Friedrich Kohlrausch, donde aprendió el manejo de la entonces novedosa técnica de la espectroscopía Raman, convirtiéndose en una experta en la aplicación de esta técnica al estudio de las moléculas biológicas.

Finalmente, aunque ya apartándose de la investigación activa, y coincidiendo con su matrimonio, Dorotea consiguió la cátedra de Física y Química en el instituto de educación secundaria Lope de Vega (Madrid). Lamentablemente, comenzó nuestra terrible guerra civil, y Dorotea se vio abocada al exilio en Francia, en compañía de su marido y de su hija recién nacida. Un exilio que trajo funestas consecuencias para ella, dado que en 1941 se dictó un decreto por el que fue inhabilitada para ejercer la enseñanza durante el resto de su vida. Dorotea sí volvió a España, pero nunca más pudo retornar a ninguna de sus dos labores preferidas: la investigación y la enseñanza.

<http://www.sebbm.es/>
HEMEROTECA:

<https://www.sebbm.es/web/es/divulgacion/mujeres-ciencia/retratos>

Referencias

1. https://es.wikipedia.org/wiki/Dorotea_Barn%C3%A9s_Gonz%C3%A1lez
2. Estibaliz Urarte. **Dorotea Barnés (1904 – 2003)**. *Química. La luz invisible. Principia*. <http://cienciadeacogida.org/es/expo/protagonista/dorotea-barnes/>
3. Carmen Magallón Partalés. *Pioneras españolas en las ciencias. Las mujeres del Instituto Nacional de Física y Química*. Consejo Superior de investigaciones científicas. ISBN 9788400077730.
4. Real Academia de la Historia. <http://dbe.rah.es/biografias/51689/dorotea-barnes-gonzalez>.
5. M.L. Foster, G. Anslow y D. Barnés (1930) *A Study of Some of the Chemical Characteristics and the Absorption Spectrum of Cystine*, **The Journal of Biological Chemistry**, 89 (2), 665-673.