

Sara Borrell Ruiz (1917-1999)

María Jesús Santesmases

Centro de Ciencias Humanas y Sociales (CSIC), Madrid



Destacada por sus trabajos pioneros sobre análisis y metabolismo de hormonas esteroides, la apariencia modesta de la figura menuda de Sara Borrell reflejaba solo a medias sus capacidades investigadoras y su trayectoria académica como una de las primeras expertas españolas en el metabolismo hormonal.

Nació y creció en una familia liberal que había apoyado la formación superior de las mujeres desde su abuela, Clementina Albéniz, maestra de la Asociación para la Enseñanza de la Mujer. Su padre, miembro de Izquierda Republicana, estuvo en la cárcel al final de la Guerra Civil y fue depurado. Había deseado estudiar ingeniería agrónoma, no la admitieron en la academia y en 1933 comenzó los estudios de Farmacia en la Universidad de Madrid. Terminada la guerra, se licenció en 1940 con premio extraordinario. Se doctoró y obtuvo el premio extraordinario de doctorado en 1944, con una tesis sobre análisis de las aguas del Tajo dirigida por Román Casares. Aconsejada por el secretario general del CSIC, José María Albareda, se especializó en investigaciones sobre las proteínas de la leche en el Hanna Dairy Research Institute en Ayr, Escocia con Norman C. Wright (1946-47). Profesora auxiliar y luego adjunta de Bromatología en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Madrid (1941-1948), renunció al puesto al ganar en 1949 una plaza permanente de Colaboradora científica del CSIC. Al crearse el Instituto de Endocrinología Experimental en 1950, Gregorio Marañón la invitó a ocuparse de estudios relacionados con la bioquímica y el metabolismo de las hormonas. Aceptó, y completó su formación en este campo en el extranjero. Entre 1951 y 1952, con una beca del CSIC trabajó con Leslie J. Harris sobre la ACTH en el Dunn Nutritional Laboratory de Cambridge, y en el Courtauld Institut for Chemistry del Middlesex Hospital en Londres con Edward C. Dodds –que había recibido el premio Nobel de Química en 1948 por sus trabajos sobre

síntesis de estrógenos. En 1953, con una beca del Instituto de Educación Internacional de Nueva York, trabajó en la Worcester Foundation for Experimental Biology en Shrewsbury, Massachusetts, en bioquímica de hormonas esteroideas con Gregory Pincus, a quien se conocería después como uno de los inventores de la píldora anticonceptiva.

En el Instituto Gregorio Marañón, creado a la muerte de este, se dotó en 1963 la Sección de esteroides que dirigió Sara Borrell. Ese año se creó la Sociedad Española de Bioquímica, de la que fue socia fundadora. Contribuyó al campo de la endocrinología comparada con sus trabajos sobre metabolismo de las hormonas de las glándulas suprarrenales. Publicaba en revistas especializadas de difusión internacional desde su primera publicación en Nature en 1952. Sus investigaciones están recogidas en el Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism, en el Biochemical Journal, en el Journal of Endocrinology y en Hormone Research. Mantuvo colaboraciones con la clínica en estudios sobre el metabolismo patológico de las hormonas de las glándulas suprarrenales en pacientes con diagnósticos complejos. Pincus la recomendó para participar en las pruebas sobre la eficacia de la píldora anticonceptiva en Puerto Rico pero ella no quiso alejarse de su familia.

Muchos jóvenes se formaron a su lado y media docena constan dirigidos por ella en sus tesis doctorales. Tras 43 años de trabajo, se jubiló sin homenajes. Desde la muerte de su madre paseaba con su padre los domingos por La Granjilla, finca que había sido de sus abuelos y desde la que Felipe II vigiló las obras del monasterio de El Escorial. El Instituto de Salud Carlos III del ministerio de Sanidad dio su nombre a un programa de ayudas para contratos postdoctorales que sigue en vigor.

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

HEMEROTECA: http://www.sebbm.es/ES/divulgacion-ciencia-para-todos_10/galeria-de-retratos-de-mujeres-en-bioquimica_511

Referencias

1. Entrevista de la autora a Sara Borell en 1995 y documentos conservados por su discípulo y sobrino José Borrell.
2. Santesmases MJ. 2000. Mujeres científicas en España (1940-1970): profesionalización y modernización social. Madrid. Instituto de la Mujer.
3. Santesmases MJ. 2001. *Entre Cajal y Ochoa. Ciencias biomédicas en la España de Franco* (Madrid: CSIC)
4. Santesmases MJ. 2000. Severo Ochoa and the biomedical sciences in Spain under Franco, 1959-1975". *Isis* 91 (4): 706-734.
5. Foto: Amer, 1946. Archivo de la familia Borrell.