

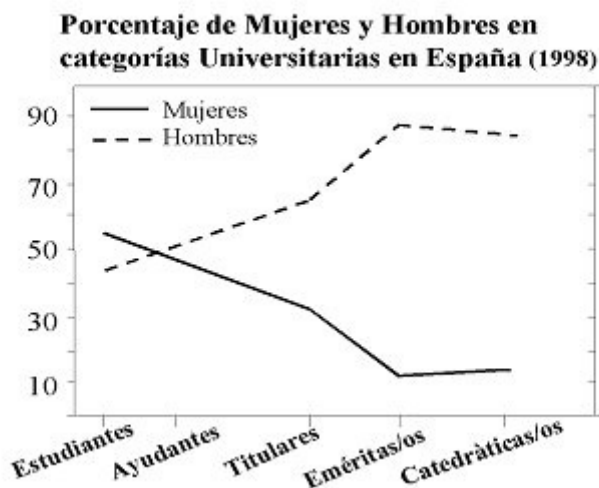
"Las Científicas y el techo de cristal"

Flora de Pablo

Investigadora Científico
Centro de Investigaciones Biológicas. CSIC

La invitación del Instituto de Investigaciones Feministas de la Universidad Complutense de Madrid a participar en la Mesa Redonda "Presencia de las mujeres científicas en la sociedad del siglo XXI", no ha podido ser en un momento más oportuno. En el mundo occidental de finales del siglo XX ya nadie se atrevía a cuestionar en voz alta que las mujeres podamos contribuir significativamente al desarrollo de la ciencia. Pero el año 2000 marca definitivamente un 'antes' y un 'después' en la divulgación y denuncia de la persistente discriminación que aún sufrimos las científicas (1). Esperamos que también marque el principio de la desaparición del invisible, pero asfixiante, techo de cristal que nos impide participar de forma paritaria con nuestros colegas varones en el mundo científico.

Como recoge el informe del European Technology Assessment Network (ETAN 2000) de la Comisión Europea (2), siendo las nociones de neutralidad y justicia piezas clave de la cultura científica, persisten tenazmente las situaciones que hacen el desarrollo de una carrera científica más difícil para la mujer. Este informe ha sido el primer intento sistemático de obtener estadísticas sobre las mujeres en ciencia en Europa y usarlas para recomendar políticas a seguir. Los datos reflejan una situación ligeramente más favorable en los países nórdicos, pero todos los estados europeos detectan la gran frecuencia con la que se produce un injusto drenaje de mujeres con formación en los distintos escalones a lo largo de una carrera científica o universitaria.



En el curso 1999-2000 el número de mujeres universitarias (53.2%) supera ampliamente al de varones (46.8%) en España. Pero la proporción de mujeres en los estratos docentes universitarios produce la llamativa "gráfica tijera" (Figura), elocuente reflejo de segregación vertical. Segregación que mide, a su vez, el fracaso en la optimización de los recursos femeninos que participan en la ciencia. En el verano de 2001, sólo existen tres rectoras en las más de 60 universidades españolas.

La fuerte desproporción de científicas y científicos afecta también a las distintas categorías del personal investigador funcionario del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), el mayor organismo público dedicado exclusivamente a la investigación en España.

Porcentaje de mujeres sobre el total en cada categoría

Categoría:	Científica Titular	Investigadora C.	Prof. de Investigación
Año 1970*	21%	25%	8%
Año 1993*	38%	27%	12%
Año 2000**	38%	26%	13%

* Datos recogidos por Paloma Alcalá (3).

** Datos de la Secretaría General del CSIC sobre un total de personal adscrito a estas categorías de 2,128 científicos y científicas.

Al igual que en la reciente cumbre de Naciones Unidas de Nueva York, mujeres 2000, se constató que había una cierta parálisis mundial en el acceso de las mujeres a la élite directiva (de hecho, ha bajado en los últimos 5 años el número de mujeres que son jefas de estado o gobierno en el mundo), se puede ver en esta tabla la práctica parálisis, en los últimos siete años, de la proporción de mujeres en las escalas del CSIC. Pero no es sólo cuántas científicas logran llegar al escalón superior de Profesora de Investigación, sino cuándo. Aunque es sólo un ejemplo no significativo numéricamente, sirve el dato recogido por Paloma Alcalá (comunicación personal), en la convocatoria resuelta en 1999 para Profesores de Investigación del CSIC: resultaron promocionados 14 varones -de ocho áreas distintas-, y dos mujeres -una de Ciencias sociales y humanidades y una de Ciencias agrarias-. Mientras que la edad media de ellos era 47 años, la de ellas era de 61 años. ¡Catorce años más tardaron las Investigadoras en llegar a Profesoras! (B.O.E. 2 de septiembre de 1999). Podría aducirse que las mujeres no optan a la promoción pero, en las convocatorias de promoción de 1998 y de 1999, se presentaron una media de 180 varones y 60 mujeres. La proporción de éxito en la promoción entre ellos fue de 1 de cada 13 aspirantes, mientras que entre las científicas solo ascendió 1 de cada 45 aspirantes. Es decir, en un sistema altamente competitivo, cierto, fue 3.5 veces más difícil ascender para una investigadora que para un investigador, en este bienio (datos de la Secretaría General del CSIC).

Por primera vez en sus 60 años de existencia, la presidencia del CSIC se ha planteado recientemente un muy necesitado análisis de "La carrera científica de las mujeres en el CSIC". Es un primer paso adelante. ¡Ojala el Prof. Rolf Tarrach, actual Presidente, lleve el análisis hasta el final!. Ello debe incluir, al menos: a) Un conocimiento detallado de la participación de las mujeres en los distintos niveles científicos y gestores; b) Una valoración de la calidad y productividad de científicas entre pares; y c) Una clara apuesta por políticas de eliminación de las barreras a la carrera de las mujeres en el CSIC. Mirando a nuestro alrededor..., ¿sabemos que no le será tarea fácil cambiar los arraigados patrones inmovilistas y discriminatorios!

Si esto ocurre en una institución con cierto, mucho menos del deseable, dinamismo, ¿qué no ocurrirá en las Reales Academias Nacionales, parsimoniosas por estructura?. En la Real Academia de Ciencias, sigue sentándose como miembro de número una sola científica (Prof. Margarita Salas, desde 1988) entre los 42 miembros. En la Real Academia de Medicina, una sola médica (Prof. Carmen Maroto, desde 1999) entre 50 miembros. Solo la Real Academia de Farmacia ha progresado desde la primera incorporación en 1987 (Prof. María Cascales), y hoy son 5 mujeres de 50 miembros.

Evidentemente, las causas de este lento progreso de las mujeres en la carrera científica podrían ser, y son, múltiples. Una pregunta obvia es si las científicas somos menos productivas científicamente que nuestros colegas de comparable nivel. Este análisis no se ha abordado aún en ninguna institución en España, y bastantes científicas deseáramos que se abordara. Existen, sin embargo, algunos estudios en esta línea en otros países occidentales que han tenido notable repercusión. Las científicas italianas, coordinadas por Rosella Palomba, directora del Instituto para Investigación de Poblaciones del CNR (equivalente al CSIC español), han analizado los porcentajes de mujeres en varias áreas del conocimiento. Su estudio revela que en las carreras técnicas la situación es de rincorsa impossibile, y en las biomédicas y sociología es de sorpasso (reflejado en una gráfica tijera, similar a la mostrada

mas arriba para la Universidad española) (4). Comparando 1088 científicos y científicas que entraron el mismo año al CNR, once años después habían ascendido el 35% de los varones y solo el 11% de las mujeres. Era, por tanto, tres veces mas difícil llegar para una científica, lo que claramente no se justificaba por la producción de, aproximadamente, solo un trabajo menos publicado (por año, de similar impacto) entre las mujeres.

El estudio del Swedish Medical Research Council sobre ayudas para financiación de la investigación, demostró que las mujeres tenían que ser unas 2.2 veces más productivas que los varones para obtener el mismo nivel de financiación. Este análisis galvanizó a muchas instituciones en Europa a tratar de conocer la situación.

El estudio más completo y de mayor repercusión ha sido, sin embargo, el iniciado a mediados de los años 90 en el MIT (Massachusetts Institute of Technology) de Boston, liderado por la prestigiosa bióloga molecular del desarrollo Prof. Nancy Hopkins. Después de un esfuerzo de cinco años contemplando datos y entrevistas personales se pudo concluir que, a pesar de ser iguales a los colegas del mismo rango por criterios estandar (como ser miembro de la National Academy of Sciences o la American Academy of Arts and Sciences) a menudo las mujeres recibían salarios más bajos, menos espacio de laboratorio, menos recursos, menos premios y menos crédito por actividades externas. Mas aún, a pesar del aumento en el número de científicas en muchas disciplinas, no había habido cambio en las proporciones de profesoras permanentes del MIT (8% del total) en los últimos 10 años (1). El choque fué importante: la administración de MIT admitió que el sesgo discriminatorio había existido, y ha hecho que numerosas universidades e institutos de EEUU (Harvard Medical School, California Institute of Technology, UCLA, etc) empezaran a mirar sus datos de género. MIT ha introducido una serie de medidas para romper este "patrón de discriminación por género" ya que lo que es obvio, después de 20 años de que el congreso de EEUU implantase legislación específica para promover la igualdad de oportunidades para las mujeres y las minorías étnicas en Ciencia y Tecnología, es que la buena fe no basta.

En Europa ya se ha admitido a nivel social global que "la promoción de la igualdad entre hombres y mujeres requiere una combinación de medidas y, en la práctica, de legislación y acciones concretas, concebidas para reforzarse mutuamente,...la persistencia de la discriminación de índole estructural por razón de sexo, la doble y en muchos casos múltiple discriminación que padecen muchas mujeres, así como la persistencia de las desigualdades entre mujeres y hombres justifican la continuación y la intensificación de la acción comunitaria en este ámbito y la adopción de nuevos métodos y nuevos enfoques" (Diario Oficial de las comunidades Europeas L17/22, 19.1.2001). Convertir la paridad de géneros en la corriente principal (mainstream) no será ni fácil, ni automático.

Condiciones sociales favorables a la obra científica de las mujeres en el S.XXI

- Madres/Padres que apoyan hijas a estudiar carreras de ciencias y técnicas
- Profesoras (role models) que estimulan estudiantes
- Colegas, mujeres y hombres, en la élite que denuncian sesgos sexistas
- Difusión de análisis de género en estadísticas universitarias y profesionales
- Acciones positivas y cambios legislativos (ej. EEUU, Suecia, Dinamarca, Italia)

En Italia, el Ministerio público ha establecido que en todas las comisiones de selección y promoción un tercio de los miembros sea del otro sexo. En Suecia y Suiza se han establecido políticas de reclutamiento a los puestos universitarios basandose en la proporción de sexos en el escalafón anterior, es decir, reflejando la composición de género del colectivo que se propone para promoción (y ello manteniendo la calidad como criterio de selección, ¡sin duda!). En junio de 2001 se ha celebrado en Heidelberg un congreso avalado por la prestigiosa European Molecular Biology Organization (EMBO) sobre el tema, el techo de cristal, que da título a este artículo. "The glass ceiling for women in the life sciences" ha reunido a más de 100

investigadoras de 16 países, europeos y EEUU. Las principales conclusiones de este foro han sido:

- . La situación de las científicas sigue siendo de dramática infrarrepresentación en los niveles altos, y hasta las más exitosas mujeres, como la premio Nobel C. Nusslein-Volhard, claman que tiene que cambiar.
 - . Pero no cambiará, sin modificar las estructuras y derribar barreras. Hay que instaurar un Plan de acción; sin él no progresaremos con suficiente velocidad.
 - . Hay que aprender de lo que funcionó y no funcionó en EEUU, que lleva varias décadas de adelanto en este tema.
 - . Hay que conseguir "tapar los agujeros" donde se pierden mujeres para la Ciencia y lograr que obtengan puestos permanentes y de relevancia antes de que estén totalmente quemadas.
 - . Hay que enfatizar que las mujeres en Ciencia son un +, no un -.
 - . Hay que encontrar el camino de hacer la Ciencia más atractiva para las mujeres.
 - . Hace falta que Europa tenga una sola voz para lograr la igualdad de género en el ámbito científico.
-

En España, adquirir los recursos para investigar y preservarlos, en un entorno paupérrimo, si comparamos nuestro índice de inversión en Ciencia (0.8 % del PIB) con el de otros estados europeos (varios ya superan el 3% del PIB); y obtener similar reconocimiento al de los colegas varones, en un mundo en el que ellos se consideran "la autoridad natural", siguen siendo dos retos para el S.XXI. Lo que no podemos, ni mujeres ni hombres en Ciencia, es ya mirar para otro lado.

"Las mujeres ante la ciencia del siglo XXI"

Viky Frías Ruiz (Ed). p. 173
Editorial Complutense (Madrid) 2001

Bibliografía

1. U.S science shocked by revelations of sexual discrimination. N. Loder. Nature 405, 713, 2000
 2. Science policies in the European Union: Promoting excellence through mainstreaming gender equality. (A report from the ETAN expert working group on women in science). European Commission, Research Directorate-General. Bruselas, 2000
 3. Españolas en el CSIC. Presencia y status de las mujeres en la investigación científica española: el CSIC 1940-1993. P. Alcalá Cortijo. En "Mujeres de Ciencias", eds.T. Ortiz Gómez/G. Becerra Conde. FEMINAE. Universidad de Granada. Instituto de Estudios de la mujer. 1996, pp 61-75
 4. Italian women meet glass ceiling in the lab. A. Abbot. Nature 408, 890, 2000.
 5. Nepotism and sexism in peer-review. C. Wenneras and A. Wold. Nature 387, 341, 1997.
 6. The MIT Faculty Newsletter Special Edition XI, 4, 1999.
<http://web.mit.edu/fnl/women/women.html>
-

Para saber más:

- "El siglo de las mujeres". Victoria Camps. Ed. Cátedra, 1998
- " El mundo según las mujeres". Margarita Riviere. Ed. Aguilar, 2000
- "Si Aristoteles levantara la cabeza". M. Angeles Durán. Ed. Cátedra, 2000
- Mujeres Científicas en España (1940-1970). M. Jesús Santesmases. Ed. Instituto de la Mujer,

Madrid, 2000.

- Pioneras españolas en las Ciencias. Carmen Magallón Portolés. Ed. CSIC, Madrid, 1998.

- Mujeres en red: www.nodo50.org/mujeresred

-International Gender, Science and Technology Information Map:
www.wigsat.org/GSTPMap.html

- European Commission, Research Directorate General:
<http://www.cordis.lu/improving/women/home.htm>