

## Editorial

# Las desigualdades de género en la ciencia: GACETA SANITARIA da un paso adelante



## Gender inequalities in science: GACETA SANITARIA takes a step forward

Carme Borrell\*, Carmen Vives-Cases, M<sup>a</sup> Felicitas Domínguez-Berjón y Carlos Álvarez-Dardet

Comité Editorial de GACETA SANITARIA

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 18 de marzo de 2015

Aceptado el 30 de marzo de 2015

Las desigualdades de género están presentes en la familia, el trabajo, los salarios, los recursos económicos, el uso del tiempo y el poder, de manera que las mujeres tienen una peor situación<sup>1</sup>. La desigual distribución del poder se refleja también en las instituciones y las estructuras relacionadas con la ciencia, y a su vez se plasma en la producción científica. En este editorial se contextualiza y presenta una iniciativa promovida por el equipo editorial de GACETA SANITARIA para responder a estas desigualdades a través de la nueva «Política de GACETA SANITARIA para fomentar la igualdad de género en la publicación científica».

Conviene recordar, como consideración previa, que el “sexo” se refiere a diferencias biológicas entre hombres y mujeres, mientras que el “género” se basa en las desigualdades producidas socialmente<sup>2</sup>. Sin embargo, no siempre esta diferenciación entre sexo y género es tan clara, ya que ambos conceptos están interrelacionados y uno puede condicionar al otro<sup>3</sup>. De ahí que Nancy Krieger hable de «las expresiones biológicas del género» y «las expresiones de género de la biología»<sup>4</sup>. Así, por ejemplo, la paridad es una variable biológica que está condicionada por las desigualdades de género que se producen en la familia o en el trabajo.

### Las desigualdades de género en las estructuras de poder de la ciencia y en las revistas científicas

Las mujeres están infrarrepresentadas en las posiciones de más rango académico y en los órganos de decisión sobre la ciencia. En España, a pesar de que cada vez es mayor la proporción de mujeres graduadas, con un máster y doctoradas, su presencia disminuye a medida que se avanza en la carrera investigadora y sobre todo en las categorías profesionales más altas. Por ejemplo, en los cargos de responsabilidad en los órganos de gobierno de las universidades públicas, en el año 2012 había una cuarta parte de mujeres en las direcciones de escuelas y sólo un 6% con cargos de rectorado<sup>5</sup>. Este fenómeno de pérdida de mujeres a lo largo de la escala profesional se ha llamado *the leaky pipeline* (la tubería agujereada)<sup>6</sup>.

Dado que las revistas científicas son un importante canal de comunicación de los avances de la ciencia, es importante fomentar la igualdad de género en todo el proceso relacionado con su publicación. Un aspecto a tener en cuenta son las desigualdades de género en la producción de documentos científicos. Un reciente análisis bibliométrico mundial demuestra que en casi todos los países las mujeres son autoras en menor proporción (tanto primeras autoras como coautoras). Además, los manuscritos firmados por mujeres atraen menos citas<sup>7</sup>. Un trabajo que analiza la evolución durante 35 años (hasta 2004) de los artículos publicados en seis revistas médicas destacadas de los Estados Unidos detecta un aumento progresivo de la proporción de mujeres autoras, aunque en número inferior al de hombres<sup>8</sup>, datos que se han actualizado posteriormente<sup>9</sup>. Hay que tener en cuenta que la edad tiene un papel importante, ya que existe una mayor trayectoria investigadora entre los hombres, pero hay estudios de cohortes de científicos/as que también han evidenciado estas desigualdades<sup>10</sup>. Algunos factores que pueden explicarlo son las distintas áreas de especialización entre hombres y mujeres, las prioridades de unos (investigación) y otras (docencia), el menor acceso de las mujeres a personas mentoras y redes sociales, y finalmente el trabajo doméstico y de cuidados que realizan las mujeres<sup>6</sup>.

En España, Miqueo et al.<sup>11</sup> han señalado la escasez de datos al respecto, ya que un número importante de revistas no muestran el nombre entero de autores y autoras. Sin embargo, un estudio que analiza 36 revistas españolas desde 1998 hasta 2008 encuentra que la presencia de mujeres autoras varía entre un 15% en matemáticas y un 40% en biomedicina, con un aumento a lo largo de los años<sup>12</sup>.

Otro tema a considerar es la presencia de mujeres en los órganos de decisión de las revistas. Un estudio que revisó 60 revistas médicas de alto nivel en el mundo, en el año 2011, halló que sólo un 16% de los/as directores/as eran mujeres, y en los comités editoriales esta cifra era inferior al 20%<sup>13</sup>. En España, Miqueo et al.<sup>11</sup> también señalan el menor poder de las mujeres en los órganos de dirección de las revistas. Posteriormente, Mauleón et al.<sup>12</sup>, en una revisión de 131 revistas españolas, observan que la proporción de mujeres directoras pasó del 8% en 1998 al 24% en 2009. La presencia de las mujeres en los comités editoriales estaba por debajo del 30%.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: cborrell@aspb.cat (C. Borrell).

## El sesgo de género en las publicaciones científicas

Los manuscritos que tratan sobre aspectos sociales relacionados con la salud son aún pocos<sup>14</sup> y por lo tanto también lo son los que analizan las desigualdades de género en salud. Las revistas científicas deberían ofrecer la oportunidad de publicar manuscritos que investiguen sobre los factores sociales relacionados con las desigualdades de género en salud y las políticas para reducir estas desigualdades.

Además, en el ámbito de las revistas de salud se han documentado sesgos de género en la producción y la difusión del conocimiento<sup>15</sup>. Un ejemplo del primer sesgo es la menor presencia de mujeres como participantes en los ensayos clínicos de enfermedades cardiovasculares o cáncer, y es bastante frecuente que los resultados obtenidos en hombres sean extrapolados a las mujeres<sup>16</sup>. En cuanto a los sesgos en la difusión del conocimiento, Chilet<sup>15</sup> cita el ejemplo de los estudios que han mostrado los efectos adversos de las terapias hormonales sustitutivas, ya que a pesar de la evidencia existente la incorporación de las recomendaciones para cambiar la práctica clínica ha sido muy lenta.

## Política de GACETA SANITARIA para fomentar la igualdad de género en la publicación científica

A lo largo de los años GACETA SANITARIA ha avanzado en el fomento de la igualdad de género en el proceso editorial. Ya en 2004 se consideró importante incluir el nombre de los/as autores/as para poder visualizar si los manuscritos estaban firmados por hombres o por mujeres. En 2005 se empieza a publicar una nota editorial de periodicidad anual ofreciendo datos sobre la autoría de los manuscritos y puede verse que el porcentaje de mujeres primeras autoras ha evolucionado desde un 30,1% en 2005 a un 59,5% en 2014<sup>17</sup>. Desde que en el año 2010 se constituyó el actual comité editorial, en él existe paridad de hombres y mujeres, y a partir de septiembre de 2012 también la hay en el Consejo asesor de la revista. Además, en los encargos editoriales también se intenta mantener dicha paridad.

A pesar de estas iniciativas, consideramos que es el momento de dar un paso adelante y hacer explícita una «Política de GACETA SANITARIA para fomentar la igualdad de género en la publicación científica», tal como recomienda la European Association of Science Editors<sup>18</sup> y como han hecho otras revistas, por ejemplo *The Lancet* y *Nature*<sup>19,20</sup>. Esta política pretende fijar unos estándares mínimos que se promoverán en GACETA SANITARIA para fomentar la igualdad de género y que serán publicados en el sitio web de la revista. Se espera que esta iniciativa impulse también los estudios sobre las desigualdades de género en salud. Dicha política consta de dos grandes apartados: uno referido a las recomendaciones respecto a cómo tener en cuenta el sexo/género en la publicación científica y otro referido a las acciones para fomentar la igualdad de género en la gestión de la revista.

Las recomendaciones respecto a cómo tener en cuenta el sexo/género en la publicación científica se presentan en la [tabla 1](#) y están destinadas tanto a las personas editoras como a las revisoras o autoras. Son recomendaciones a considerar en el momento de escribir o revisar los distintos apartados de los manuscritos. En cuanto a la gestión de la revista, el comité editorial de GACETA SANITARIA va a realizar las acciones que constan en la [tabla 2](#). Las cuatro primeras están destinadas a implementar los criterios de la [tabla 1](#), la quinta se refiere a la capacitación de los/as editores/as, y las tres últimas se basan en mantener criterios de paridad y vigilar los indicadores de la revista respecto a la igualdad de género.

Las personas que formamos parte de la dirección y del comité editorial de GACETA SANITARIA estamos convencidas de que esta política será útil tanto para la revista como para la sociedad en general.

**Tabla 1**

Recomendaciones para tener en cuenta el sexo/género en la publicación científica

Sección	Recomendación
Autoría	Debe figurar el nombre entero de cada persona autora para poder conocer el sexo de los autores y las autoras
Terminología y lenguaje	Utilizar terminología correcta sin confundir los términos «sexo» (que se refiere a diferencias biológicas) y «género» (que se refiere a desigualdades sociales) Utilizar un lenguaje no sexista
Título y resumen	Si sólo se incluye población de un sexo es necesario especificarlo en el título y en el resumen
Introducción	Es necesario incluir una reflexión sobre las diferencias de sexo o las desigualdades de género que se espera encontrar (si es apropiado) Si el estudio se centra en uno de los sexos, cabe justificar el interés de dicha elección
Métodos	Explicar cómo el sexo/género se ha tenido en cuenta en el diseño del estudio Asegurar que haya muestra suficiente tanto de hombres como de mujeres, dando a conocer los casos perdidos según sexo Si el estudio analiza los datos para los dos sexos conjuntamente, cabe justificar el interés de hacerlo así <sup>a</sup> Realizar el análisis estratificado por sexo siempre que los patrones de asociación de las variables predictoras con las dependientes difieran según el sexo
Resultados	Mostrar los resultados estratificados por sexo (si procede) En las revisiones, analizar separadamente los resultados de hombres y mujeres para facilitar el metaanálisis Tener en cuenta las interacciones que permitan determinar las diferencias por sexo o desigualdades de género
Discusión	Comentar las implicaciones del análisis de la comparación entre sexos o según el género Si este análisis no se ha podido realizar, comentar las limitaciones

Fuente: basado en European Association of Science Editors<sup>18</sup>.

<sup>a</sup> Nos referimos a aquellos estudios que por limitaciones de la muestra no permiten realizar el análisis estratificado por sexo, y a los estudios en que este análisis no es pertinente.

**Tabla 2**

Acciones a llevar a cabo para fomentar la igualdad de género en el proceso editorial

- Adaptar las normas para autores/as respecto a la inclusión de los aspectos relacionados con el sexo/género.
- Adaptar la lista de comprobaciones utilizada por el comité editorial para cribar los manuscritos que llegan a la revista con el fin de determinar si el sexo/género es importante para el tema estudiado y si se ha tenido en cuenta de manera adecuada.
- Establecer criterios en la guía de revisores/as para analizar la inclusión del sexo/género en el estudio evaluado.
- Asegurar la utilización de un lenguaje no sexista en la edición de los manuscritos.
- Capacitar a los/as editores/as en la importancia de los aspectos relacionados con el sexo/género en la publicación científica.
- Asegurar la paridad de género en los órganos de la revista (comité editorial y consejo asesor).
- Asegurar la paridad de género en los encargos de manuscritos (como editoriales y debates, entre otros) realizados por el comité editorial.
- Vigilar que no existan desigualdades de género en los indicadores de gestión de los manuscritos (aceptación o rechazo, tiempos de la revista o estadísticas de revisores/as, entre otros).

Además, esperamos que sirva de ejemplo para que otras revistas científicas de nuestro país avancen en el mismo sentido.

## Contribuciones de autoría

C. Borrell ha escrito la primera versión del manuscrito, que se ha discutido y finalizado con las aportaciones de los/las demás autores/as. Las tres autoras y el autor han aprobado la versión final del manuscrito.

**Financiación**

Ninguna.

**Conflictos de intereses**

Las autoras y el autor pertenecen al comité editorial de la revista.

**Bibliografía**

- Borrell C, Palència L, Muntaner C, et al. Influence of macrosocial policies on women's health and gender inequalities in health. *Epidemiol Rev.* 2014;36:31–48.
- Gahagan J, Gray K, Whynacht A. Sex and gender matter in health research: addressing health inequities in health research reporting. *Int J Equity Health.* 2015;14:12.
- Springer KW, Hankivsky O, Bates LM. Gender and health: relational, intersectional, and biosocial approaches. *Soc Sci Med.* 2012;74:1661–6.
- Krieger N. Genders, sexes, and health: what are the connections and why does it matter? *Int J Epidemiol.* 2003;32:652–7.
- Sánchez Madariaga I. *Científicas en cifras 2013*. Madrid. 2014.
- Østby G, Strand H, Nordås R, et al. Gender gap or gender bias in peace research? Publication patterns and citation rates for journal of peace research, 1983–2008. *Int Stud Perspect.* 2013;14:493–506.
- Larivière V, Ni C, Gingras Y, Cronin BSC. Global gender disparities in science. *Nature.* 2013;504:211–3.
- Jagsi R, Guancial EA, Worobey CC, et al. The “gender gap” in authorship of academic medical literature – a 35-year perspective. *New Engl J Med.* 2006;355:281–7.
- Erren TC, Groß JV, Shaw DMSB. Representation of women as authors, reviewers, editors in chief, and editorial board members at 6 general medical journals in 2010 and 2011. *JAMA Intern Med.* 2014;174:633–6.
- Symonds MRE, Gemmell NJ, Braisher TL, et al. Gender differences in publication output: towards an unbiased metric of research performance. *PLoS One.* 2006;1:e127.
- Miqueo C, Bes CG, Fernández-Turrado T, et al. *Disparidad de género en los órganos directivos de las revistas biomédicas españolas*. Madrid: Instituto de la Mujer; 2010.
- Mauleón E, Hillán L, Moreno L, et al. Assessing gender balance among journal authors and editorial board members. *Scientometrics.* 2013;95:87–114.
- Amrein K, Langmann A, Fahrleitner-Pammer A, et al. Women underrepresented on editorial boards of 60 major medical journals. *Gend Med.* 2011;8:378–87.
- Borrell C, Malmusi D. La investigación sobre los determinantes sociales y las desigualdades en salud: evidencias para la salud en todas las políticas. *Gac Sanit.* 2010;24(Supl 1):101–8.
- Chilet-Rosell E. Gender bias in clinical research, pharmaceutical marketing and the prescription of drugs. *Glob Health Action.* 2014;7:25484.
- Ruiz-Cantero MT, Vives-Cases C, Artazcoz L, et al. A framework to analyse gender bias in epidemiological research. *J Epidemiol Community Health.* 2007;61(Suppl 2):ii46–53.
- Borrell C, Domínguez-Berjón MF, Álvarez-Dardet C, et al. *Gaceta Sanitaria en 2014*. *Gac Sanit.* 2015;29:84–7.
- European Association of Science Editors. *Engendering change in scientific publishing: a common standard for sex and gender policies in scientific reporting and editorial management (V5 2014-05-25 for expert consultation)*, 2014.
- Nature's, sexism. *Nature.* 2012;491:495.
- Taking sex into account in medicine. *Lancet.* 2011;378:1826.