

Original

# Análisis multinivel de la producción científica mundial sobre paternidad, desarrollo humano e igualdad de género



Gracia Maroto-Navarro<sup>a,b,c,\*</sup>, Ricardo Ocaña-Riola<sup>a,b</sup>, Eugenia Gil-García<sup>d</sup> y María del Mar García-Calvente<sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> Escuela Andaluza de Salud Pública, Granada, España

<sup>b</sup> Instituto de Investigación Biosanitaria IBS Granada, Granada, España

<sup>c</sup> CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), España

<sup>d</sup> Facultad de Enfermería, Universidad de Sevilla, España

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

### Historia del artículo:

Recibido el 13 de febrero de 2019

Aceptado el 1 de abril de 2019

On-line el 27 de junio de 2019

### Palabras clave:

Paternidad  
Masculinidad  
Inequidad social  
Género  
Desarrollo humano  
Publicación científica

### Keywords:

Paternity  
Masculinity  
Social inequity  
Gender  
Human development  
Scientific publishing

## R E S U M E N

**Objetivo:** Comparar las diferencias en la producción científica mundial sobre paternidad y maternidad (cantidad, momento de inicio y evolución temporal), conocer la distribución geográfica internacional de artículos sobre paternidad, y examinar la relación del índice de desarrollo humano (IDH) y del índice global de brecha de género (IGBG) con el número de artículos sobre paternidad.

**Método:** Análisis descriptivo de artículos sobre paternidad y maternidad de la base Scopus desde 1788 hasta 2016, y análisis longitudinal de 2006 a 2015 de la relación entre la producción científica sobre paternidad, el IDH y el IGBG, mediante un modelo multinivel con distribución de Poisson y parámetro extra-Poisson.

**Resultados:** Hay cuatro veces menos artículos sobre paternidad que sobre maternidad. Los artículos sobre paternidad se desarrollaron de forma más tardía, y la mayoría (85%) se publicaron en las dos últimas décadas, cuando se incrementaron en mayor proporción que los de maternidad. Se constatan desigualdades geográficas, con América del Norte, Europa y Oceanía a la cabeza. Hay una relación estadísticamente significativa entre el incremento del IDH y el IGBG de los países del mundo y el aumento de los artículos sobre paternidad.

**Conclusiones:** El conocimiento en torno a la paternidad y la maternidad es desigual. Resulta imprescindible desarrollar un conocimiento no parcelado, no dividido y no reduccionista en el ámbito reproductivo. Es necesario visibilizar a los hombres como padres en la esfera científica, romper estereotipos de género e incorporar la corresponsabilidad en la crianza en las políticas y en las prácticas sociales como una cuestión de derecho fundamental.

© 2019 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Multilevel analysis of global scientific production on parenthood, human development and gender equality

### A B S T R A C T

**Objective:** To compare worldwide differences in scientific production on fatherhood and motherhood (quantity, start time and evolution over time), to determine the international geographic distribution of articles on fatherhood, and, to examine the relationship between the human development index (HDI), the global gender gap index (GGGI), and the number of articles on fatherhood.

**Method:** Descriptive analysis of articles on fatherhood and motherhood from the Scopus database 1788–2016, and longitudinal analysis 2006–2015 of the relationship between scientific production on fatherhood, the HDI and the GGGI, by means of a multilevel model with Poisson distribution and extra-Poisson parameter.

**Results:** We observed four times fewer articles on fatherhood than on motherhood. Articles on fatherhood were developed later than those on motherhood, and most (85%) were published in the last two decades, when they increased more than articles on motherhood. We identified geographical inequalities, with North America, Europe and Oceania leading the way. There is a statistically significant relationship between the increase in the HDI and the GGGI in world countries, and the increase in the articles on fatherhood.

\* Autora para correspondencia.

Correo electrónico: [gracia.maroto.easp@juntadeandalucia.es](mailto:gracia.maroto.easp@juntadeandalucia.es) (G. Maroto-Navarro).

*Conclusions:* Socially built knowledge around fatherhood and motherhood is unequal. It is essential to develop non-parcelled, undivided and non-reductionist knowledge in the reproductive field. It is necessary to make men visible as fathers in the scientific sphere, to break gender stereotypes, and to incorporate childrearing co-responsibility in social policies and practices as a matter of right.

© 2019 SESPAS. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introducción

El ejercicio de la paternidad, conjunto de prácticas relacionadas con el vínculo y cuidado de hijos e hijas, es una cuestión de equidad de género y un derecho de cada criatura al nacer. La Convención Internacional de Derechos del Niño<sup>1</sup> acordó que los Estados debían impulsar que padres y madres tuvieran obligaciones comunes en la crianza. La Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo (1994) buscó promover la responsabilidad masculina en el ámbito sexual y reproductivo, y en sus roles familiares<sup>2</sup>.

La relación de género, paternidad y maternidad tiene importancia para la salud pública, ya que afecta al bienestar. Sin embargo, la perspectiva de género es inexistente o mal entendida en las políticas de salud pública<sup>3,4</sup>. Los programas de salud reproductiva continúan enfocándose en las mujeres, omitiendo a los hombres y prolongando el sexismo reproductivo<sup>5</sup>. Es necesario un marco conceptual que incluya experiencias de hombres, que explore la masculinidad hegemónica<sup>4-6</sup> y los roles al margen, como la paternidad.

Cabe preguntarse cómo se perpetúan la invisibilidad y el privilegio de la paternidad, frente al énfasis y la desventaja social de la maternidad. Se puede dirigir la mirada a la ciencia, como institución al servicio del poder, que asimila valores y normas, produce conocimientos regulados por estos, y expande la estratificación de género en la sociedad<sup>7</sup>. El mismo sexismo presente en cualquier espacio de nuestras vidas, también afecta a la ciencia<sup>8</sup>. La epistemología feminista ha cuestionado la visión sesgada de la tradición científica<sup>9,10</sup>, apuntando la necesidad de contemplar los sesgos androcéntricos desde la revisión bibliográfica a la discusión<sup>11</sup>, y en la propia definición del problema de estudio<sup>8</sup>.

Desde aquí cabe pensar que la maternidad (principal mandato de género hacia las mujeres) sea objeto prioritario de estudio frente a la paternidad (rol no identitario de la masculinidad hegemónica). Además, la maternidad se simplifica sesgadamente como proceso biológico natural, y la salud reproductiva se convierte en principal problema de salud de las mujeres, desatendiendo otras dimensiones y especificidades, ocultas o comprendidas erróneamente desde el estudio de la salud de los hombres<sup>12</sup>.

El patriarcado, como forma de organización política, económica, religiosa y social basada en la idea de autoridad y liderazgo del varón, ha dado predominio a los hombres sobre las mujeres, al marido sobre la esposa, al padre sobre la madre, hijos e hijas, y a la línea de descendencia paterna sobre la materna<sup>13</sup>. Las mujeres han sufrido más opresión que los hombres, aunque el análisis de género también implica examinar los roles masculinos<sup>14</sup>.

En la mayoría de las sociedades, para ser un hombre «uno debe preñar a la mujer, proteger a los que dependen de él y mantener a los familiares»<sup>15</sup>. La empatía, la comprensión y el cuidar a otros son cualidades esperadas en las mujeres, y por oposición son inconsistentes con el poder masculino<sup>15</sup>. Aunque atender a las criaturas no se ha esperado siempre de los hombres, el concepto de «buen padre» ha evolucionado en Occidente desde el sostén familiar hasta el que participa en la vida de sus hijos e hijas<sup>16</sup>. Esta evolución ha tenido que ver con transformaciones económicas, políticas y socioculturales<sup>17</sup>. Ha habido un dramático descenso de las tasas de natalidad, un importante aumento de los movimientos globales

de personas, capital e información, de políticas económicas neoliberales y de tecnologías reproductivas<sup>18</sup>, así como un incremento de parejas de doble ingreso y de parejas que viven separadas por razones laborales o personales. Han emergido nuevas formas de organizar la vida cotidiana en familias más complejas, cuyos miembros negocian sus roles a diario<sup>19</sup>. Estos nuevos contextos han empujado a los hombres a compartir tiempo con los niños y las niñas<sup>20</sup>, y les da ha dado la oportunidad de replantearse su actuación como padres<sup>21</sup>. Ahora bien, estos cambios no han ido acompañados de políticas de corresponsabilidad que faciliten que los hombres conquisten el hogar<sup>22</sup> y se impliquen en la crianza. Los padres siguen ausentes de las legislaciones<sup>23</sup>, aunque haya crecido la conciencia colectiva de la paternidad como una realidad que debería ser posible<sup>24</sup>, y a pesar de la emergencia de movimientos para lograr una mayor equidad, como el de la Plataforma Internacional por los Permisos de Maternidad y Paternidad Iguales e Intransferibles (PLENT) o su equivalente en España (PPINA).

Nos preguntamos si las transformaciones sociales han suscitado el interés de la comunidad científica por la paternidad. Algunos trabajos han señalado que la producción científica al respecto ha aumentado<sup>25</sup>; sin embargo, no se han encontrado datos empíricos que lo verifiquen ni evidencias sobre los factores sociales que han podido promoverla. Suponemos desigualdades territoriales en la producción científica sobre paternidad porque las posibilidades de investigación son diferentes entre regiones y países<sup>24</sup>.

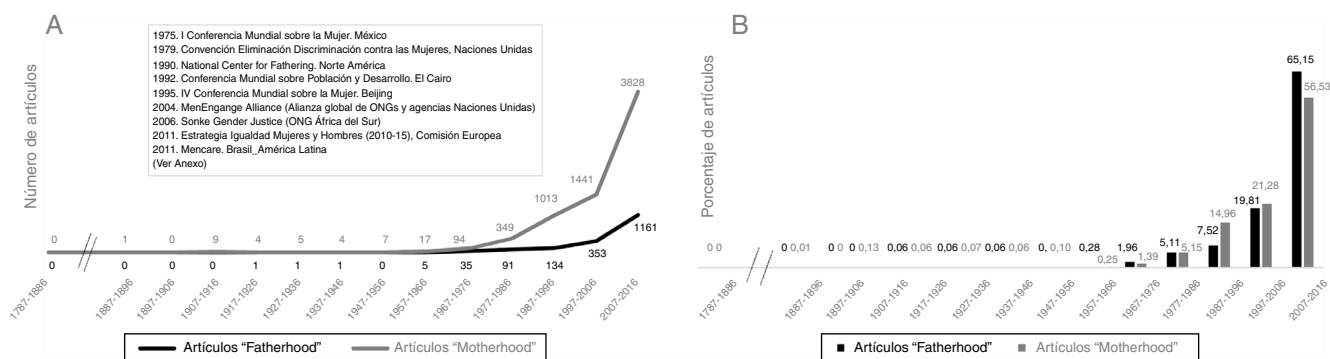
Realizamos este trabajo con el objetivo de: 1) comparar la producción científica sobre paternidad y maternidad (cantidad de artículos, momento de inicio y evolución temporal) en el periodo 1788-2016; 2) conocer la distribución geográfica internacional de artículos sobre paternidad en el periodo 1788-2016; y 3) examinar el cambio de la producción científica mundial sobre paternidad en relación con la igualdad de género y el desarrollo humano de los países del mundo entre 2006 y 2015.

## Método

Para los dos primeros objetivos se realizó un estudio descriptivo de la producción científica mundial sobre paternidad durante el periodo 1788-2016, utilizando como unidad de análisis, respectivamente, la década temporal y la región continental, definida por América del Norte y del Sur, África, Asia, Europa y Oceanía, que contienen 152 países clasificados según la Norma Internacional ISO-3166 (uno de los estándares mundiales más conocidos y utilizados). Para examinar el cambio en la producción científica y su relación con el cambio en el desarrollo social de los países del mundo entre 2006 y 2015, se realizó un estudio longitudinal en el que la unidad de análisis fue el país.

Las variables fueron, para cada país y año:

- Número de artículos totales.
- Número de artículos sobre maternidad.
- Número de artículos sobre paternidad.
- Tasa anual de artículos sobre paternidad por cada 10.000 publicaciones.
- Año: variable cuantitativa discreta hasta 2016.



**Figura 1. A:** evolución temporal del número de artículos sobre "fatherhood" y "motherhood" en el mundo durante el periodo 1788-2016. **B:** porcentaje de artículos sobre "fatherhood" y "motherhood" en cada década con respecto al total de artículos sobre "fatherhood" y "motherhood" en el mundo en el periodo 1788-2016.

- Índice de desarrollo humano<sup>26</sup> (IDH): variable cuantitativa continua con valores entre 0 y 1, que se calcula según la esperanza de vida al nacer, el promedio de años de escolaridad de adultos mayores de 25 años, los años de escolaridad previstos en edad escolar y el ingreso nacional bruto per cápita.
- Índice global de brecha de género<sup>27</sup> (IGBG): variable cuantitativa continua con valores entre 0 y 1, que se calcula según la esperanza de vida, el salario, el empleo, la educación básica y superior, y la representación en estructuras de toma de decisiones.

El número de artículos sobre maternidad y paternidad por año, y la tasa anual de publicación de artículos sobre paternidad, fueron variables dependientes; el año, el IDH y el IGBG fueron variables independientes.

La fuente de información utilizada fue Scopus. Se realizó una búsqueda con el término "fatherhood" y otra con "motherhood" contenidos en el título, el resumen o las palabras clave del artículo científico. El periodo de búsqueda incluye desde el primer año con referencias citadas en Scopus (1788) hasta 2016. La fase de estudio longitudinal se realizó de 2006 (primer año de publicación del IDH) a 2015 (último año con datos disponibles del IDH en el momento del estudio).

Para mostrar la evolución temporal y la distribución geográfica de la variable dependiente se utilizaron gráficos de tendencias y de barras. Para estudiar la relación entre la producción científica sobre paternidad y las variables IDH e IGBG se utilizó un modelo multinivel con distribución de Poisson y parámetro extra-Poisson<sup>28</sup>, que contempla el diseño longitudinal del estudio y la estructura jerárquica de la información, donde las mediciones anuales (nivel 1) están agrupadas por países (nivel 2). Así, la tasa anual de artículos científicos sobre paternidad queda de la siguiente forma:

$$o_{ij} \sim \text{Poisson}(\mu_{ij}), \text{var}(o_{ij}/\mu_{ij}) = \theta\mu_{ij}$$

$$\ln(\mu_{ij}) = \ln(P_{ij}) + \beta_{0j} + \beta_{1j}x_{1ij} + \beta_{2j}x_{2ij} + \beta_{3j}x_{3ij}$$

$$\beta_{0j} = \beta_0 + u_{0j}$$

$$\beta_{1j} = \beta_1 + u_{1j}$$

donde  $o_{ij}$  es el número observado de artículos científicos sobre paternidad en la medición temporal  $i = 1, \dots, 10$  del país  $j = 1, \dots, 152$ , cuya distribución es Poisson con media  $\mu_{ij}$  y varianza proporcional a la media con parámetro extra-Poisson igual a  $\theta$ . El logaritmo natural (base  $e$ ) de la media se modela a través de un *offset* dado por el logaritmo natural del número total de artículos científicos publicados ( $P_{ij}$ ) más una combinación lineal de las variables independientes  $x_1$ ,  $x_2$  y  $x_3$ , que representan, respectivamente, el año, el IDH y el IGBG. El término independiente  $\beta_{0j}$  y la pendiente  $\beta_{1j}$  se

consideran efectos aleatorios, lo que permite estimar una tendencia de la tasa anual de artículos sobre paternidad diferente para cada país. Los errores de estos efectos aleatorios, representados respectivamente por  $u_{0j}$  y  $u_{1j}$ , siguen una distribución normal con media 0, varianzas  $\sigma_{u_0}^2$  y  $\sigma_{u_1}^2$ , y covarianza  $\sigma_{u_0u_1}$ . Los coeficientes de IDH e IGBG, representados respectivamente por  $\beta_2$  y  $\beta_3$ , son efectos fijos.

La estimación de los parámetros del modelo se realizó mediante el método de mínimos cuadrados generalizados iterativos restringidos, con aproximación de la cuasiverosimilitud penalizada a través de series de Taylor de segundo orden<sup>28</sup>.

Una vez estimado el modelo, la exponencial del coeficiente de cada variable independiente representa el cambio en la tasa de artículos sobre paternidad por cada unidad de aumento de la variable independiente, ajustado por el resto de las variables. Con ello es posible definir el cambio porcentual unitario (UPC) de la tasa de artículos sobre paternidad mediante la expresión:

$$UPC_k = (e^{\beta_k} - 1) \times 100$$

$$\text{con } k = 1, 2, 3.$$

Los valores de IDH e IGBG se multiplicaron por 10 para facilitar la interpretación de los coeficientes del modelo en términos de cambio en la tasa de producción científica por cada décima de incremento del índice.

## Resultados

### Evolución de la producción científica mundial sobre paternidad y maternidad

Scopus registró 1782 artículos sobre paternidad y 6772 sobre maternidad hasta 2016. Los primeros artículos sobre maternidad y paternidad aparecieron en 1896 y 1917, respectivamente. Se incrementaron los artículos sobre maternidad de forma anual continua durante los años 1960, y sobre paternidad en la década de 1970. En los últimos 20 años aumentaron significativamente los artículos sobre paternidad, y en la última década en mayor proporción que los de maternidad. Desde 1997 se ha difundido el 85% de los artículos sobre paternidad y el 78% de los artículos sobre maternidad. En la última década ha tenido lugar más de la mitad de la producción sobre paternidad (65%) y algo menos sobre maternidad (56%) (fig. 1).

### Distribución de los artículos sobre paternidad por regiones y países

En América del Norte y en Europa se publicaron la mayoría de los artículos sobre paternidad (42,8% y 39,4%, respectivamente). Teniendo en cuenta el número de países en cada continente, el total por país es mayor en América del Norte y Oceanía que en Europa y el resto de los continentes (fig. 2). En el periodo 2006-2015, del total

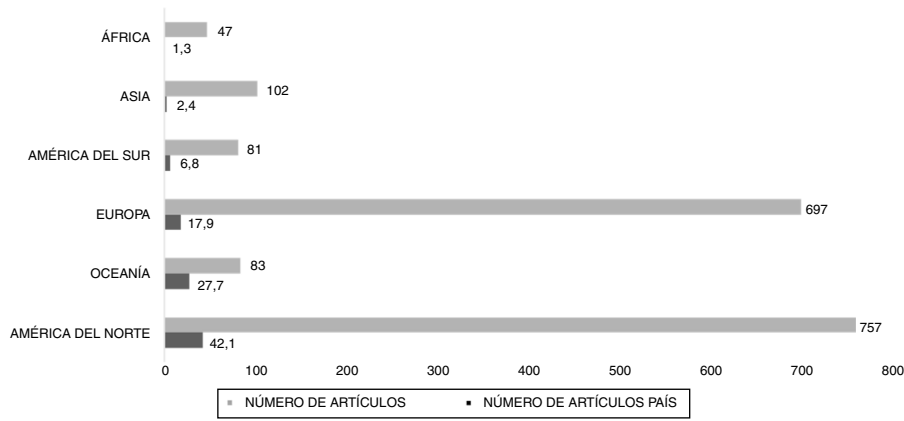


Figura 2. Distribución del número de artículos publicados sobre paternidad por continentes (1788 a 2016).

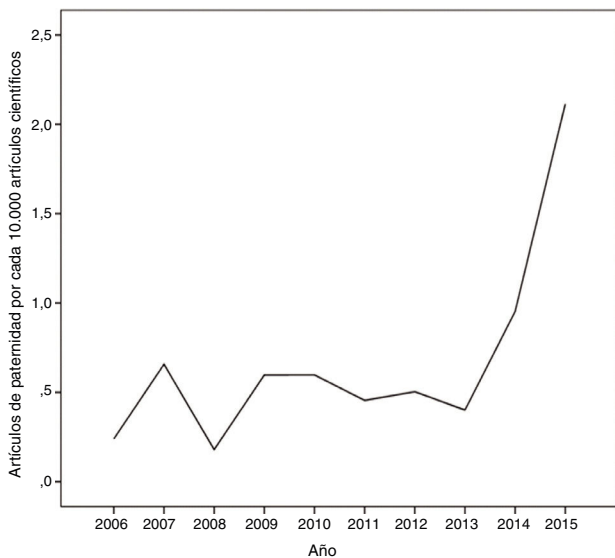


Figura 3. Evolución de la tasa anual media de artículos sobre paternidad por 10.000 publicaciones científicas entre 2006 y 2015 en 152 países.

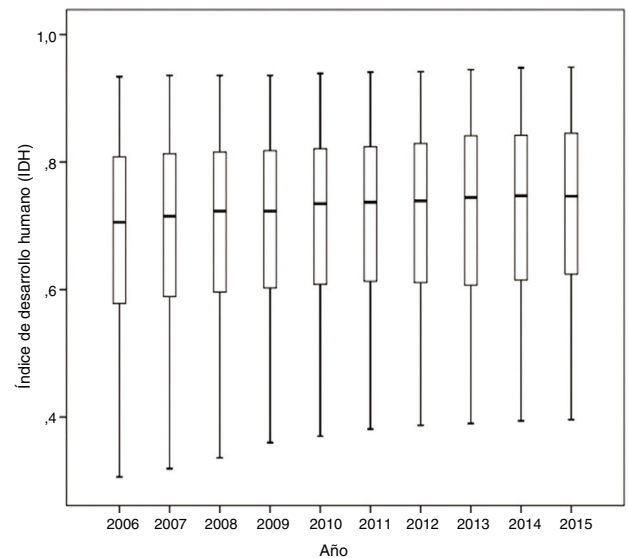


Figura 4. Evolución temporal del índice de desarrollo humano entre 2006 y 2015 en 152 países.

de los países estudiados, 80 no publicaron ningún artículo sobre paternidad (53%). De los 1323 artículos difundidos en estos años, lideraron la producción los Estados Unidos (34%), el Reino Unido (13,3%), Brasil (4,7%), Australia (4,3%), Canadá (4,2%), Suecia (3,9%), Francia (2,9%), Alemania (2,8%), Sudáfrica (2,6%), Noruega (2,5%), Italia (2%) y España (1,7%; en duodécima posición del ranking).

*Producción científica sobre paternidad, desarrollo humano y brecha de género*

De 2006 a 2015 aumentó la tasa de artículos sobre paternidad. En 2006, el número medio de artículos por país fue 0,24 por 10.000 publicaciones, con una desviación estándar de 1,45. En 2015, la media de artículos ascendió a 2,11 por país, con una desviación estándar de 14,96 (fig. 3). El IDH aumentó de 2006 a 2015, y sobre todo el IGBG (figs. 4 y 5), con diferencias entre países, teniendo los valores atípicos más altos los países nórdicos y los más bajos la República de Yemen, Pakistán y Chad.

El modelo multinivel mostró una relación directa estadísticamente significativa entre la tasa de artículos sobre paternidad y el año, el IDH y el IGBG (tabla 1). Entre 2006 y 2015, la tasa de publicaciones sobre paternidad aumentó un 7% por año después de ajustar el efecto del IDH y del IGBG, con variaciones entre países, como muestra la varianza del coeficiente de tiempo (0,02). La covarianza

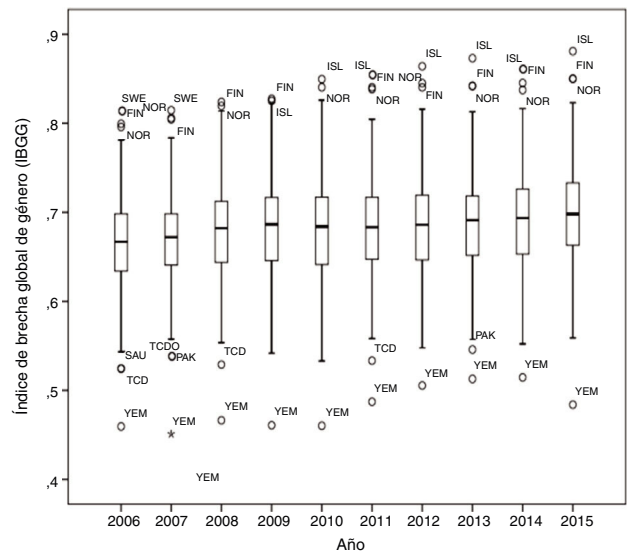


Figura 5. Evolución temporal del índice de brecha global de género entre 2006 y 2015 en 152 países. Se muestran los países con valores atípicos.

**Tabla 1**  
Modelo mixto con distribución de Poisson para el análisis longitudinal de la relación entre el índice de brecha de género y la tasa anual de artículos científicos sobre paternidad (2006-2015)

Parámetros fijos	Coefficiente	Error estándar	Tasa media <sup>b</sup>	IC95%		p
Término independiente	- 11,15	0,26	0,14	0,09	0,24	<0,001
Parámetros fijos (variables)	Coefficiente	Error estándar	UPC	IC95%		p
Tiempo (años) <sup>a</sup>	0,07	0,03	7%	2%	13%	0,008
IDH (décimas de punto) <sup>a</sup>	0,30	0,15	35%	1%	82%	0,049
IBG (décimas de punto) <sup>a</sup>	0,43	0,20	54%	4%	129%	0,031
Parámetros aleatorios	Coefficiente		Error estándar			
Varianza del término independiente ( $\sigma_{u_0}^2$ )	2,39		0,61			
Varianza del coeficiente del tiempo ( $\sigma_{u_1}^2$ )	0,02		0,01			
Covarianza de término independiente y tiempo ( $\sigma_{u_{01}}$ )	-0,13		0,05			
Dispersión extra-Poisson	Coefficiente		Error estándar			
Parámetro ( $\theta$ )	0,58		0,02			

IGBG: índice global de brecha de género; IC95%: intervalo de confianza del 95%; IDH: índice de desarrollo humano; UPC: cambio porcentual unitario, porcentaje de incremento de la tasa de contribuciones sobre paternidad por cada unidad de aumento de la variable independiente, ajustado por el resto de variables.

<sup>a</sup> La variable tiempo está centrada en 2006. Las variables IDH e IGBG están centradas en la media.

<sup>b</sup> Número medio de contribuciones sobre paternidad por 10.000 documentos publicados durante 2006 en países con valor medio en el IDH y el IGBG.

negativa entre el término independiente del modelo y el gradiente de tendencia (-0,13) indica una relación inversa entre la tasa inicial de artículos sobre paternidad y el cambio porcentual anual, por lo que los países con mayor crecimiento anual son los que tuvieron tasas iniciales más bajas de artículos sobre paternidad en 2006. En los países con un IGBG similar, la tasa de artículos sobre paternidad aumentó un 35% por cada aumento de una décima en el IDH. Igualmente, en los países con un IDH similar, la tasa de artículos sobre paternidad aumentó un 54% por cada aumento de una décima en el IGBG. Ambos incrementos fueron estadísticamente significativos.

## Discusión

En los últimos 120 años encontramos cuatro veces menos artículos bajo el término "fatherhood" que bajo el de "motherhood". El interés científico por la maternidad es más antiguo y constante que por la paternidad, aunque en las últimas dos décadas han aumentado los artículos sobre paternidad (como apuntaban otros estudios<sup>25,29</sup>) más que los de maternidad. En cuanto a desigualdades geográficas, América del Norte, Europa y Oceanía están a la cabeza del resto de los continentes en el periodo 1788-2016, y los Estados Unidos, el Reino Unido y Brasil lideran como países en 2006-2015. Por último, se comprueba una relación entre el aumento del desarrollo humano y la equidad de género en los países y el aumento de los artículos sobre paternidad.

La histórica «masculinización» de la ciencia no solo ha llevado a la exclusión de las mujeres, sino que también las ha destacado como madres y ha silenciado a los hombres como padres. La maternidad continúa suscitando mayor interés científico que la paternidad. Tal vez viejos problemas sobre la maternidad se mantuvieron en el tiempo, a la vez que otros nuevos fueron emergiendo. La paternidad sigue más velada que la maternidad en la literatura científica, lo que refleja estereotipos sociales sobre la importancia del papel de las mujeres en el ámbito reproductivo y de los cuidados. A la par, estos arquetipos se transmiten a través de las publicaciones, manteniéndose el sistema de bienestar social gracias al trabajo reproductivo de las mujeres<sup>22</sup>.

Aunque la desigualdad de género en la producción científica sobre paternidad perdura en el tiempo, la comunidad científica parece estar prestandole mayor atención. En 1986, el historiador John Putnam Demos denunció la falta de preocupación por la paternidad y pronosticó que su interés iba a comenzar<sup>17</sup>. Resultó acertado según nuestros datos, que señalan un incremento del

número de artículos desde los años 1990, que llegó en 2015 a 2,11 artículos sobre paternidad de cada 10.000 sobre cualquier tema publicado.

El estudio de la paternidad ha irrumpido en el escenario científico cuando múltiples cambios sociales han tensionado las relaciones de género y la distribución de la vida productiva y reproductiva<sup>30</sup>, y cuando una transformación psicosocial ha puesto en crisis a la masculinidad hegemónica<sup>31</sup>. Ha empezado a comprenderse la dimensión social de la paternidad<sup>32</sup>, al mismo tiempo que la dimensión biológica ha cobrado relevancia en la era de la infertilidad y del desarrollo de las tecnologías reproductivas<sup>33</sup>. La producción científica sobre la paternidad ha aumentado a la par que las agendas políticas hablan de igualdad de género y de participación de los hombres en la vida reproductiva<sup>34</sup>.

Las diferencias económicas y socioculturales entre territorios del mundo se reflejan también en la producción científica sobre paternidad. América del Norte y Europa, las regiones dominantes en la investigación en ciencias sociales<sup>35</sup> y de la salud, tienen la mayoría de los artículos sobre paternidad. También Oceanía ocupa una posición notoria. La mayor producción en estas regiones puede entenderse por sus estrategias para mejorar la igualdad de género en asuntos reproductivos<sup>34,36</sup>. Cabe señalar que Occidente establece qué es la investigación y qué es la ciencia, transmitiendo y universalizando sus propios valores y normas<sup>37</sup>. Para evitar estereotipos y sobregeneralizaciones, el poder occidental no debe monopolizar el conocimiento sobre la paternidad, ni intentar comprenderla de manera monolítica<sup>29</sup>, sino asimilar la realidad pluricultural de los hombres como padres, sobre todo considerando que este tema también destaca últimamente en países no occidentales, como Brasil y Sudáfrica. La presencia paterna en la vida de los niños y las niñas preocupa políticamente a estos países. Brasil ha promocionado a los hombres como padres en el ámbito sanitario (Programa P, MenCare), y en este contexto crecieron sus publicaciones, sobre todo desde el año 2000<sup>38,39</sup>. Sudáfrica cuenta con numerosas intervenciones para influir en las expectativas sociales sobre los hombres como padres (Proyecto de Paternidad, Fathers Speak Out, Men as Partners, ADAPT, Sonke Gender Justice, MenEngage Alliance)<sup>40,41</sup>.

Sin olvidar diferencias entre regiones, los avances sociales y en materia de género de un país afectan a su producción científica sobre paternidad, dando así visibilidad a los hombres como padres y ayudando a desestereotipar los roles reproductivos.

Estos tímidos avances no pueden separarnos del constante cuestionamiento necesario de la actividad científica y su condicionamiento. La ciencia tiene un desafío, la construcción de un conocimiento completo, evitando la infrarrepresentación de cualquier realidad, como la de los hombres como padres, y la de estos más allá de Occidente.

Hay que tener en cuenta algunas posibles limitaciones de este estudio. Aunque Web of Science también se utiliza con frecuencia, Scopus es la fuente de información con más alcance y más literatura revisada por pares de países en desarrollo<sup>42</sup> (parte de nuestro estudio). Ahora bien, sabemos que las revistas en inglés están sobrerrepresentadas, en detrimento de otros idiomas<sup>43</sup>. Por tanto, aunque nuestros hallazgos son valiosos, no pueden generalizarse a todo tipo de publicaciones sobre paternidad. En cuanto a los indicadores sociales utilizados, existen otros que miden la brecha de género. El IGBG es uno de los más utilizados mundialmente e incorpora más dimensiones que otros índices<sup>44</sup>.

Este trabajo sugiere futuras líneas de investigación para profundizar en los contenidos y las características de los artículos sobre “fatherhood” y “motherhood”, y para complementar con nuevas estrategias metodológicas que consideren otros términos, otros límites respecto al tipo de publicaciones o idiomas, u otro tipo de agrupación de países. Ahora bien, los hallazgos resultan relevantes porque contribuyen al debate crítico sobre el desarrollo del conocimiento de la paternidad y su condicionamiento social, y abren una vía para reflexionar sobre las prácticas cambiantes de la actividad investigadora. La legitimidad científica requiere un cuestionamiento epistemológico permanente para la transformación de la situación de desventaja social de las mujeres. Este estudio desvela la desigualdad de género en la producción científica sobre paternidad y maternidad, e invita al reconocimiento del saber inacabado y a la preocupación por un conocimiento no parcelado, no reduccionista, en el ámbito reproductivo. Es necesaria una mayor visibilidad científica de los hombres como padres, y una clara ruptura con los estereotipos de género. La labor investigadora sin sesgos de género es crucial para avanzar hacia la corresponsabilidad en la crianza como un asunto fundamental para el logro de los derechos de salud sexual y reproductiva<sup>45,46</sup>.

### ¿Qué se sabe sobre el tema?

El incremento de las publicaciones sobre paternidad no se ha estudiado en comparación con las publicaciones sobre maternidad y en relación con el desarrollo sociocultural. Procede analizar el condicionamiento social de la producción científica, explorando la omisión masculina del ámbito reproductivo como sesgo que obstaculiza el bienestar, la equidad y los derechos.

### ¿Qué añade el estudio realizado a la literatura?

Hay cuatro veces menos artículos sobre paternidad que sobre maternidad, y un reciente aumento de artículos sobre paternidad en relación con el aumento de la igualdad de género y el desarrollo humano. Los hallazgos promueven una investigación menos reduccionista, la transformación de estereotipos de género sobre los hombres en el ámbito reproductivo y la corresponsabilidad en la crianza para unas sociedades justas y saludables.

### Editora responsable del artículo

María Teresa Ruiz Cantero.

### Declaración de transparencia

La autora principal (garante responsable del manuscrito) afirma que este manuscrito es un reporte honesto, preciso y transparente del estudio que se remite a GACETA SANITARIA, que no se han omitido aspectos importantes del estudio, y que las discrepancias del estudio según lo previsto (y, si son relevantes, registradas) se han explicado.

### Contribuciones de autoría

Todas las personas firmantes han realizado contribuciones sustanciales al manuscrito y han aprobado la versión final para publicación, por lo que se responsabilizan de su contenido. G. Maroto Navarro ha contribuido a la concepción y el diseño del estudio, la recopilación de datos y su análisis e interpretación, la escritura científica y el desarrollo y la revisión intelectual crítica del documento. R. Ocaña Riola ha contribuido a la concepción del estudio, el diseño metodológico, el análisis estadístico y la discusión de resultados, la escritura científica y la revisión crítica de cada apartado. E. Gil García y M.M. García Calvente han contribuido a la concepción y el diseño del estudio, la interpretación y la discusión de los hallazgos, y la escritura y la revisión crítica de cada apartado.

### Agradecimientos

Este trabajo forma parte de la tesis doctoral de la primera autora firmante, titulada *Discursos, prácticas y producción científica sobre paternidad desde la perspectiva de género*, del Programa Interuniversitario en Ciencias de la Salud de la Universidad de Sevilla y la Escuela Andaluza de Salud Pública (Granada, España).

### Financiación

Ninguna.

### Conflictos de intereses

M.M. García Calvente es editora asociada de Gaceta Sanitaria, pero no ha participado en el proceso editorial del manuscrito.

### Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en [doi:10.1016/j.gaceta.2019.04.008](https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2019.04.008).

### Bibliografía

1. Convención sobre los Derechos del Niño. Naciones Unidas. 1989;1577:3.
2. Galoviche V. Conferencia sobre población y desarrollo de El Cairo (1994). *RevIISE*. 2016;8:89-97.
3. Hawkes S, Buse K. Gender and global health: evidence, policy, and inconvenient truths. *Lancet*. 2013;381:1783-7.
4. Artazcoz L, Chilet E, Escartín P, et al. Incorporación de la perspectiva de género en la salud comunitaria. Informe SESPAS 2018. *Gac Sanit*. 2018;32 (Supl 1):92-7.
5. Aguayo F, Barker G, Ekimelman E. Paternidad y cuidado en América Latina: ausencias, presencias y transformaciones. *Masculinities and Social Change*. 2016;5:98-106.
6. Smith JA, Robertson S. Men's health promotion: a new frontier in Australia and the UK? *Health Promot Int*. 2008;23:283-9.
7. Fox MF. Gender, hierarchy, and science. En: Saltzman Chafet J, editor. *Handbook of the sociology of gender*. New York: Kluwer; 1999. p. 441-57.
8. Harding S. *The science question in feminism*. Ithaca: Cornell University Press; 1986. p. 271.
9. Borrell C, Vives-Cases C, Domínguez-Berjón MF, et al. Las desigualdades de género en la ciencia: Gaceta Sanitaria da un paso adelante. *Gac Sanit*. 2015;29:161-3.
10. Macaluso B, Larivière V, Sugimoto T, et al. Is science built on the shoulders of women? A study of gender differences in contributorship. *Acad Med*. 2016;91:1136-42.

11. Clayton JA, Tannenbaum C. Reporting sex, gender, or both in clinical research? *JAMA*. 2016;316:1863–4.
12. Ruiz-Cantero T. Sesgos de género en la atención sanitaria. Granada: Nueva Salud Pública, Escuela Andaluza de Salud Pública; 2009. p. 78.
13. Reguant Fosas D. Explicación abreviada del patriarcado. 2007. (Consultado el 14/3/2019.) Disponible en: <https://patagonialibertaria.files.wordpress.com/2014/12/sintesis-patriarcado-es.pdf>
14. Haynes K. Accounting as gendering and gendered: a review of 25 years of critical accounting research on gender. *Critical Perspectives on Accounting*. 2017;43:110–24.
15. Menjivar M. La masculinidad a debate. *Cuadernos de Ciencias Sociales*. 2010;154:1–102.
16. Stephen W. What is fatherhood? Searching for the reflexive father. *Sociology*. 2008;42:487–502.
17. Gossage P. Au nom du père? Rethinking the history of fatherhood in Quebec. *Am Rev Can Stud*. 2014;44:49–67.
18. Inhorn M, Birenbaum-Carmeli D. Assisted reproductive technologies and culture change. *Annu Rev Anthropol*. 2008;37:177–96.
19. Oláh L, Kotowska I, Richter R. The new roles of men and women and implications for families and societies. En: Doblhammer G, Gumà J, editores. *A demographic perspective on gender, family and health in Europe*. Cham: Springer; 2018. p. 41–64.
20. Torres Velázquez L, Ortega Silva E, Reyes Luna P, et al. Paternidad y ruptura familiar. *Enseñanza e Investigación en Psicología*. 2011;16:277–93.
21. Torres LE, Salguero A, Ortega P. Efectos de la presencia de los varones en el desarrollo psicológico infantil. *Psicología y Salud*. 2005;15:113–20.
22. Maroto-Navarro G, Castaño-López E, García-Calvente MM. Indifference, demandingness and resignation regarding support for childrearing. *European Journal of Women's Studies*. 2007;14:51–67.
23. Caracciolo-diTorella E. Brave new fathers for a brave new world? Fathers as caregivers in an evolving European Union. *European Law Journal*. 2014;20:88–106.
24. Xie Y. Is US science in decline? *Issues Sci Technol*. 2014;(Spring Issue):37–41.
25. Inhorn M, Chavkin W, Navarro JA. Globalized fatherhood. *New York: Berghahn*; 2014. p. 430.
26. Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. Índice de desarrollo humano. Disponible en: <http://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-hdi>
27. Foro Económico Mundial. Índice global de brecha de género. Disponible en: <http://reports.weforum.org/global-gender-gap-report-2016/measuring-the-global-gender-gap/>
28. Goldstein H. *Multilevel statistical models*. 4th ed. Chichester: Wiley; 2011. p. 384.
29. Miller W, Maiter S. Fatherhood and culture: moving beyond stereotypical understandings. *J Ethn Cult Divers Soc Work*. 2008;17:279–300.
30. Maroto-Navarro G, García-Calvente MM, Mateo-Rodríguez I. El reto de la maternidad en España: dificultades sociales y sanitarias. *Gac Sanit*. 2004;18 (Supl 2):13–23.
31. Izquierdo L, Zicavo N. Nuevos padres: construcción del rol paternal en hombres que participan activamente en la crianza de los hijos. *Revista de Investigación en Psicología*. 2015;18:33–45.
32. Gregory A, Milner S. What is “new” about fatherhood? The social construction of fatherhood in France and the UK. *Men Masc*. 2011;14:588–606.
33. Bokek-Cohen Y. Becoming familiar with eternal anonymity: how sperm banks use relationships marketing strategy. *Consumption Markets and Culture*. 2015;8:155–77.
34. United Nations. *Men in families and family policy in a changing world*. New York: United Nations; 2011. p. 207.
35. Mosbah-Natanson S, Gingras Y. The globalization of social sciences? Evidence from a quantitative analysis of 30 years of production, collaboration and citations in the social sciences (1980-2009). *Curr Sociol*. 2013;62:626–46.
36. Davis J, Vyankandondera J, Luchters S, et al. Male involvement in reproductive, maternal and child health: a qualitative study of policymaker and practitioner perspectives in the Pacific. *Reprod Health*. 2016;13:81.
37. Harding S. *Sciences from below: feminisms, postcolonialities, and modernities*. Durham: Duke University Press; 2008. p. 296 p.
38. Oliveira AG, Silva RR. Pai contemporâneo: diálogos entre pesquisadores brasileiros no período de 1998 a 2008. *Revista Psicologia Argumento*. 2011;29:353–60.
39. Vieira ML, Bossardi CN, Gomes LB, et al. Paternidade no Brasil: revisão sistemática de artigos empíricos. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*. 2014;66:36–52.
40. Richter L, Chikovore J, Makusha T. The status of fatherhood and fathering in South Africa. *Childhood Education*. 2010;86:360–5.
41. Morrell R, Dunkle K, Ibragimov U, et al. Fathers who care and those that don't: men and childcare in South Africa. *South African Review of Sociology*. 2016;47:80–105.
42. Cañedo-Andalia R, Rodríguez-Labrada R, Montejo-Castells M. Scopus: the largest database of peer-reviewed scientific literature available to underdeveloped countries. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*. 2010;21:270–82.
43. Mongeon P, Paul-Hus A. The journal coverage of Web of Science and Scopus: a comparative analysis. *Scientometrics*. 2016;106:213–28.
44. García-Calvente MM, Del Río-Lozano M, Marcos-Marcos J. Guía de indicadores para medir las desigualdades de género en salud y sus determinantes. Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública; 2015. p. 140 p.
45. Maroto-Navarro G, Castaño-López E, García-Calvente MM, et al. Paternidad y servicios de salud. Estudio cualitativo de las experiencias y expectativas de los hombres hacia la atención sanitaria del embarazo, parto y postparto de sus parejas. *Rev Esp Salud Publica*. 2009;83:263–74.
46. Maroto-Navarro G, Pastor-Moreno G, Ocaña-Riola R, et al. Male and female in the birth and child-rearing process. *J Clin Nurs*. 2013;22:3071–83.