



EDITORIAL

Sesgos en la edición de las publicaciones científicas

J. Matías-Guiu* y R. García-Ramos

Servicio de Neurología, Instituto de Neurociencias, Hospital Clínico San Carlos, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España

Recibido el 28 de noviembre de 2010; aceptado el 30 de noviembre de 2010
Accesible en línea el 8 de enero de 2011

PALABRAS CLAVE

Publicaciones
médicas;
Editores;
Sesgos de
publicación;
Idioma

Resumen

Introducción: La existencia de sesgos en la edición científica está en la literatura y es una percepción de muchos autores. Se entiende por sesgos de edición, el sesgo de publicación, que se refiere a aquellas situaciones en las que los resultados influyen en la decisión de la aceptación, y el sesgo editorial, que se refiere a aquellas situaciones que influyen en la decisión de la aceptación de un manuscrito y que están relacionadas con los autores, bien por su origen bien por sus características o por su entorno.

Desarrollo: Se realiza un análisis de la situación de los sesgos editoriales, como los que se desprenden de aceptar en mayor grado artículos con resultados positivos frente a los negativos por el hecho de serlo, o el grado de significación estadística de los mismos, así como el denominado sesgo de la latencia de la publicación, cuando los artículos con resultados positivos se publican antes que aquellos con resultados negativos. Dentro del sesgo editorial, se analiza la influencia del país o el continente de donde procede el artículo, el centro académico de procedencia, haber publicado previamente en la revista, la pertenencia a grandes grupos cooperativos o el idioma materno de los autores, y su influencia en la aceptación. Se analiza específicamente los sesgos producidos en la trayectoria editorial en la publicación de ensayos clínicos financiados.

Conclusiones: La existencia de sesgos en la edición es innegable, tanto de la publicación como editoriales, y desde un punto de vista ideológico sería preferible que no existieran. El autor, cuando remite su manuscrito, debe analizar si el mismo va a tener un trato de equidad o no, y actuar en consecuencia.

© 2010 Sociedad Española de Neurología. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Scientific
publications;
Editors;
Publication bias;
Language

Editorial bias in scientific publications

Abstract

Introduction: Many authors believe that there are biases in scientific publications. Editorial biases include publication bias; which refers to those situations where the results influence the editor's decision, and editorial bias refers to those situations where factors related with authors or their environment influence the decision.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: inc.hcsc@salud.madrid.org (J. Matías-Guiu).

Development: This paper includes an analysis of the situation of editorial biases. One bias is where mainly articles with positive results are accepted, as opposed to those with negative results. Another is latent bias, where positive results are published before those with negative results. In order to examine editorial bias, this paper analyses the influence of where the article originated; the country or continent, academic centre of origin, belonging to cooperative groups, and the maternal language of the authors. The article analyses biases in the editorial process in the publication of funded clinical trials.

Conclusions: Editorial biases exists. Authors, when submitting their manuscript, should analyse different journals and decide where their article will receive adequate treatment.

© 2010 Sociedad Española de Neurología. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Existe el convencimiento en muchos autores de que la aceptabilidad de sus artículos por revistas indexadas se basa en parámetros no relacionados con la calidad ni la innovación. La potencial existencia de sesgos en la edición científica está presente en la literatura^{1,2}, a pesar que algunos artículos de las grandes revistas relevantes no parecen demostrarlo^{3,4}. Sin embargo, que una revista se analice a si misma para ver si presenta sesgos en sus decisiones de aceptación, ya por sí es una análisis sesgado, especialmente teniendo en cuenta la posición de sus editores, muy preocupados por cuestiones como la independencia editorial⁵ o las conductas inapropiadas de los autores^{6,7} y no tanto por una evaluación crítica de las mismas⁸. Aunque en muchas ocasiones se atribuye a las consecuencias del proceso de revisión externa que algunos artículos no sean aceptados⁹, es indudable que existen otros factores relacionados con la propia edición que discutiremos en este artículo desde la posición del actual equipo de gestión de *Neurología* y que son independientes de la política editorial de la revista, que aunque condiciona la aceptabilidad no puede ser considerada en si como un sesgo¹⁰⁻¹².

Tipos de sesgos en la edición científica

Aunque no existe en la literatura una clara definición del sesgo de la edición, es posible identificar varios tipos, e incluso de ellos presentan varias denominaciones. El sesgo de publicación se refiere a aquellas situaciones en las que los resultados influyen en la decisión de la aceptación^{13,14}. Aceptar en mayor grado artículos con resultados positivos frente a los negativos¹⁵⁻¹⁷ por el hecho de serlo, o el grado de significación estadística de los mismos¹⁸, supone una anomalía en la decisión. Dentro de este sesgo existe el denominado sesgo de la latencia de la publicación, cuando los artículos con resultados positivos se publican antes que aquellos con resultados negativos. Es indudable que la rapidez en la publicación tiene un efecto no solo en la citación, sino en la propia difusión¹⁹. Relacionado con el sesgo de publicación, algunos autores han descrito el sesgo de la diseminación, que representa que el impacto de un determinado resultado supone un mayor conocimiento y difusión de la investigación²⁰. Aunque no es estrictamente un sesgo de publicación, tiene, obviamente, aspectos comunes, porque los resultados positivos difunden mejor que los negativos²¹.

El sesgo editorial se refiere a aquellas situaciones que influyen en la decisión de la aceptación de un manuscrito y que están relacionadas con los autores, bien por

su origen bien por sus características o por su entorno. El país o el continente²² de donde procede el artículo²³⁻²⁹, el centro académico de procedencia³⁰, haber publicado previamente en la revista, la pertenencia a grandes grupos cooperativos³¹ o el idioma materno de los autores influyen en la aceptación³². La utilización de modelos de evaluación abierta favorece estos sesgos, especialmente en lo que se refiere a lugar de procedencia y pertenencia a centros académicos de prestigio³³. Existe suficiente literatura que muestra cómo los autores corporativos tienen mayor facilidad para publicar sus artículos que los autores aislados. Los estudios financiados por empresas comerciales parecen tener un mayor índice de publicación^{34,35} frente a los no financiados^{36,37}. Varias razones han justificado el sesgo editorial, como el corporativismo de determinados grupos o países, el idioma o la composición de los comités editoriales, ya que favorecen el sesgo³⁸⁻⁴¹, ya que la mayoría pertenecen a muy pocos países.

Aunque nadie pone en duda que estos dos sesgos son un problema científico importante^{42,43}, ya que conlleva a un análisis erróneo de la literatura y por lo tanto de la evidencia^{44,45}, no es fácil de abordar y tiene consecuencias innegables sobre una parte importante de la patología, puesto que las enfermedades relacionadas con problemas de los países del tercer mundo se publican menos⁴⁶.

Idioma y sesgos en la edición

El idioma tiene un papel restrictivo en la producción científica tanto en la producción, como en la publicación y difusión. Las revistas que no se editan en inglés tienen un factor de impacto en general más bajo, por lo que son menos valoradas incluso en aquellos países de donde es originario el idioma, lo que en si es una contradicción. La investigación de países que no tienen el inglés como idioma materno tiene menos impacto⁴⁷⁻⁵¹. Sin embargo, no es solo una cuestión de visibilidad del lenguaje, ya que aunque es cierto que no es fácil para las revistas que no se publican en inglés captar citaciones de publicaciones anglosajonas⁵², tampoco se accede a estas citaciones al adoptar el inglés como idioma de una revista española⁵³⁻⁵⁵, o, por ejemplo, latinoamericanas⁵⁶, ya que los autores y lectores anglosajones tampoco las leen y por tanto no las citan. Así, la razón de que las revistas en español tengan menos capacidad de tener un impacto elevado no es probablemente debido al idioma en si, sino que no están incluidas en las redes de autorías.

Al ser el idioma materno del autor una forma de sesgo editorial, es más difícil que sus artículos en su idioma entren en las redes de citación. Ese sesgo está complementado por otras dificultades. Así, las bases de datos favorecen las publicaciones en inglés⁵⁷, no solo por el número sino por la facilidad de acceso. Existen ejemplos de publicaciones anglosajonas que han estado indexadas antes de aparecer el primer número, lo que es impensable en una revista que aparece en otro idioma. Pero un aspecto muy importante es la no inclusión de artículos que no se publican en inglés en las revisiones sistemáticas, a pesar de estar indexados. El idioma es un sesgo de muchos metanálisis⁵⁸⁻⁶¹. Un reciente artículo de la *Cochrane Database of Systematic Reviews* ha mostrado que solo un 52% de los metanálisis publicados en la literatura incluyen artículos indexados que no se han publicado en inglés. Aunque en este artículo se señala que el papel de estos artículos es bajo en el total de los metanálisis, llama la atención que su inclusión o exclusión modifica el grado de beneficio obtenido y que por tanto señala que puede ser motivo del resultado. Por ello parece recomendable que en los metanálisis deberían incorporarse los artículos de los idiomas relevantes; y, en todo caso, su exclusión supone un sesgo editorial, ya que no es un número tan bajo, dado que en Neurología suponen un 22,2% pero en Psiquiatría son un 35%⁶²⁻⁶⁴.

Sesgo de edición y ensayos clínicos

Aunque los sesgos de la edición afectan a todo el campo de la ciencias, donde mayor discusión han tenido es en relación con los ensayos clínicos⁶⁵, especialmente aquellos que tienen el soporte de la industria o pueden tener repercusiones en el mercado farmacéutico⁶⁶. El debate tiene, sin duda, unos condicionantes ideológicos, más que puramente editoriales, pero se desprende de que aquellos ensayos promovidos por la industria farmacéutica se publican con mayor facilidad o con un menor tiempo de latencia que otras investigaciones. Sin duda, las publicaciones de estos ensayos tienen unas características especiales⁶⁷. En primer término, existe una mayor probabilidad de autoría-fantasma, término que describe a profesionales que han formado parte del desarrollo del manuscrito pero que no lo firman⁶⁸⁻⁷⁶. Aunque ello se ha considerado como un anomalía de autoría, también es cierto que, utilizando los criterios estrictos de autoría del Grupo de Vancouver, estos autores no deberían formar parte de los firmantes, dado que no actúan en todo el proceso de realización del artículo^{77,78}, de forma que esta crítica no es tan real. La segunda crítica se refiere a que en este tipo de ensayos los editores aceptan secuelas o artículos troceados, en lo que se ha denominado artículos-salami⁷⁹, que se refiere a artículos con metodología común que supone un mayor número de publicaciones, sin que en si haya diferencias suficientes para ello, o incluso artículos redundantes⁸⁰⁻⁸³. En segundo término, los ensayos clínicos suelen tener un proceso de revisión visible, ya que, aunque sea ciego, los expertos conocen previamente la existencia del estudio y sus investigadores principales⁸⁴. La revisión externa no ciega tiene connotaciones específicas que la diferencia de la ciega^{85,86}. Por último, existe una amplia competencia entre las revistas en la publicación de estos ensayos, lo que sin duda favorece el sesgo.

La cuestión es, sin embargo, si debido al sesgo de edición resultados favorables poco relevantes aparecen en la literatura como más trascendentes de lo que son⁸⁷⁻⁹⁰, o se disminuye el impacto de los efectos adversos⁹¹ debido al sesgo editorial. Esta discusión es más académica que real, porque presume que el lector y el investigador no son capaces de discriminar los datos de las publicaciones y que, aunque les presenten un volumen mayor de información, no la sitúan en su lugar. El volumen de correspondencia que sigue a la publicación de un ensayo clínico probablemente desmiente esa posición. Se trata, por tanto, de un debate en que desde *lobbies* editoriales olvidan que el lector de una publicación médica tiene elementos de crítica suficientes para situar los resultados en su lugar y que el debate científico supera a las propias publicaciones. El ensayo clínico cooperativo financiado por la industria no es comparable por su complejidad a otros estudios y, por tanto, tiene connotaciones positivas y negativas, y la comparación no es posible.

Conclusiones

La existencia de sesgos en la edición es innegable, tanto de la publicación como editoriales, y desde un punto de vista ideológico sería preferible que no existieran, pero la cuestión es si son relevantes, si son evitables y si condicionan cambios en la opinión científica. El equipo de gestión de *Neurología* aboga por la equidad y por tanto debe tratar de reducirlos en la medida de lo posible. Sesgos editoriales como los relativos al idioma materno o al país de origen del manuscrito deberían ser evitados, pero las publicaciones que discuten en mayor medida los sesgos de la edición son aquellas que probablemente hacen menos por evitarlos. El autor, cuando remite su manuscrito, debe analizar si el mismo va a tener un trato de equidad o no, y actuar en consecuencia.

Bibliografía

1. Begg CB, Berlin JA. Publication bias; a problem in interpreting medical data. *J Roy Stat Soc A*. 1988;151:445-63.
2. Song F, Eastwood AJ, Gilbody S, Duley L, Sutton AJ. Publication and related biases. *Health Technol Assess*. 2000;4:1-115.
3. Olson CM, Rennie D, Cook D, Dickersin K, Flanagan A, Hogan JW, et al. Publication bias in editorial decision making. *JAMA*. 2002;287:2825-8.
4. Lee KP, Boyd EA, Holroyd-Leduc JM, Bacchetti P, Bero LA. Predictors of publication: characteristics of submitted manuscripts associated with acceptance at major biomedical journals. *Med J Aust*. 2006;184:621-6.
5. Matías-Guiu J, García-Ramos R. Independencia editorial. *Neurología*. 2010;25:339-42.
6. Matías-Guiu J, García-Ramos R. Autor y autoría en las publicaciones médicas. *Neurología*. 2009;24:1-6.
7. Matías-Guiu J, García-Ramos R. Fraude y conductas inapropiadas en las publicaciones científicas. *Neurología*. 2010;25:1-4.
8. Ray JG. Judging the judges: the role of journal editors. *QJM*. 2002;95:769-74.
9. Matías-Guiu J, García-Ramos R. El proceso de mejora y decisión de un artículo. *Neurología*. 2009;24:353-8.
10. Lawrence PA. The politics of publication. *Nature*. 2003;422:259-61.

11. Matías-Guiu J, García-Ramos R. El factor de impacto y las decisiones editoriales. *Neurología*. 2008;23:342–8.
12. Chew M, Villanueva EV, Van Der Weyden MB. Life and times of the impact factor: retrospective analysis of trends for seven medical journals (1994–2005) and their Editors' views. *J R Soc Med*. 2007;100:142–50.
13. Dickersin K, Olson CM, Rennie D, Cook D, Flanagan A, Zhu Q, et al. Association between time interval to publication and statistical significance. *JAMA*. 2002;287:2829–31.
14. Dickersin K, Chan S, Chalmers TC, Sacks HS, Smith HJ. Publication bias and clinical trials. *Control Clin Trials*. 1987;8:343–53.
15. Easterbrook PJ, Berlin JA, Gopalan R, Matthews DR. Publication bias in clinical research. *Lancet*. 1991;337:867–72.
16. von Elm E, Röllin A, Blümle A, Huwiler K, Witschi M, Egger M. Publication and non-publication of clinical trials: longitudinal study of applications submitted to a research ethics committee. *Swiss Med Wkly*. 2008;138:197–203.
17. Stern JM, Simes RJ. Publication bias: evidence of delayed publication in a cohort study of clinical research projects. *BMJ*. 1997;315:640–5.
18. Sterling TD, Rosenbaum WL, Weinkam JJ. Publication decisions revisited – the effect of the outcome of statistical tests on the decision to publish and viceversa. *Am Stat*. 1995;49:108–12.
19. Matías-Guiu J, Moral E, García-Ramos R, Martínez-Vila E. The profile of evaluators of a medical publication in relation to the response. *Neurología*. 2010;25:530–5.
20. Song F, Parekh S, Hooper L, Loke YK, Ryder J, Sutton AJ, et al. Dissemination and publication of research findings: an updated review of related biases. *Health Technol Assess*. 2010;14:1–93.
21. Begg CB, Berlin JA. Publication bias and dissemination of clinical research. *J Natl Cancer Inst*. 1989;81:107–15.
22. Nieminen P, Isohanni M. Bias against European journals in medical publication Databases. *Lancet*. 1999;353:1592.
23. Link AM. US and non-US submissions: an analysis of reviewer bias. *JAMA*. 1998;280:246–7.
24. Yousefi-Nooraie R, Shakiba B, Mortaz-Hejri S. Country development and manuscript selection bias: a review of published studies. *BMC Med Res Methodol*. 2006;6:37.
25. Patel V, Sumathipala A. International representation in psychiatric literature: survey of six leading journals. *Br J Psychiatry*. 2001;178:409.
26. Mendis S, Yach D, Bengoa R, Narvaez D, Zhang X. Research gap in cardiovascular disease in developing countries. *Lancet*. 2003;361:2246–7.
27. Yach D, Kenya P. Assessment of epidemiological and HIV/AIDS publications in Africa. *Int J Epidemiol*. 1992;21:557–60.
28. Horton R. North and South: bridging the information gap. *Lancet*. 2000;355:2231–6.
29. Keiser J, Utzinger J, Tanner M, Singer BH. Representation of authors and editors from countries with different human development indexes in the leading literature on tropical medicine: survey of current evidence. *BMJ*. 2004;328:1229–32.
30. Garfunkel JM, Ulshen MH, Hamrick HJ, Lawson EE. Effect of institutional prestige on reviewers' recommendations and editorial decisions. *JAMA*. 1994;272:137–8.
31. Figg WD, Dunn L, Liewehr DJ, Steinberg SM, Thurman PW, Barrett JC, et al. Scientific collaboration results in higher citation rates of published articles. *Pharmacotherapy*. 2006;26:759–67.
32. Okike K, Kocher MS, Mehlman CT, Heckman JD, Bhandari M. Nonscientific factors associated with acceptance for publication in *The Journal of Bone and Joint Surgery*. *J Bone Joint Surg Am*. 2008;90:2432–7.
33. Ross JS, Gross CP, Desai MM, Hong Y, Grant AO, Daniels SR, et al. Effect of blinded peer review on abstract acceptance. *JAMA*. 2006;295:1675–80.
34. Lynch JR, Cunningham MR, Warne WJ, Schaad DC, Wolf FM, Leopold SS. Commercially funded and United States-based research is more likely to be published; good-quality studies with negative outcomes are not. *J Bone Joint Surg Am*. 2007;89:1010–8.
35. Liss H. Publication bias in the pulmonary/allergy literature: effect of pharmaceutical company sponsorship. *Isr Med Assoc J*. 2006;8:451–4.
36. Vivas N, Bosch F. Analisis bibliometrico de la actividad investigadora de la industria farmaceutica española. *Farm Clin*. 1991;8:768–76.
37. Kulkarni AV, Busse JW, Shams I. Characteristics associated with citation rate of the medical literature. *PLoS ONE*. 2007;2:e403.
38. Tutarel O. Composition of the editorial boards of leading medical education journals. *BMC Med Res Methodol*. 2004;4:3.
39. Saxena S, Levav I, Maulik P, Saraceno B. How international are the editorial boards of leading psychiatry journals? *Lancet*. 2003;361:609.
40. Wilkinson G. How international are the editorial boards of leading psychiatry journals? *Lancet*. 2003;361:1229.
41. Boldt J, Maleck W. Composition of the editorial/advisory boards of major English-language anesthesia/critical care journals. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2000;44:175–9.
42. Shields PG. Publication bias is a scientific problem with adverse ethical outcomes: the case for a section for null results. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2000;9:771–2.
43. Hall R, de Antueno C, Webber A. Publication bias in the medical literature: a review by a Canadian Research Ethics Board. *Can J Anaesth*. 2007;54:380–8.
44. Turner EH, Matthews AM, Linardatos E, Tell RA, Rosenthal R. Selective publication of antidepressant trials and its influence on apparent efficacy. *N Engl J Med*. 2008;358:252–60.
45. Schauenburg H. Literature Is Subject to Publication Bias. *Dtsch Arztebl Int*. 2009;106:320.
46. Horton R. Medical journals: evidence of bias against the diseases of poverty. *Lancet*. 2003;361:712–3.
47. Jiménez-Contreras E, Delgado López-Cózar E, Ruiz-Pérez R, Fernández VM. Impact factor rewards affect spanish research. *Nature*. 2002;417:898.
48. Winkmann G, Schlutius S, Schweim HG. Citation rates of medical German-language journals in English-language papers—do they correlate with the impact factor, and who cites? *Klin Monatsbl Augenheilkd*. 2002;219:72–8.
49. Winkmann G, Schlutius S, Schweim HG. Publication languages of Impact Factor journals and of medical bibliographic databanks. *Dtsch Med Wochenschr*. 2002;127:131–7.
50. Mueller PS, Murali NS, Cha SS, Erwin PF, Ghosk AK. The association between impact factors and language of general internal medicine journals. *Swiss Med Wkly*. 2006;136:441–3 (abstract).
51. Gregoire G, Derderian F, Le Lorier J. Selecting the language of the publications included in a meta-analysis. Is there a Tower of Babel bias? *J Clin Epidemiol*. 1995;48:159–63.
52. Aleixandre-Benavent R, Valderrama Zurián JC, Alonso-Arroyo A, Miguel-Dasit A, González de Dios J, de Granda Orive J. Español versus inglés como lenguaje de publicación y factor de impacto de *Neurología*. *Neurología*. 2007;22:19–26.
53. Matías-Guiu J. Las publicaciones científicas en español. *Rev Neurol*. 1996;24:506–7.
54. Matías-Guiu J. Revista de *Neurología*, el reto de la difusión de las neurociencias en español. *Rev Neurol*. 2000;30:35–40.
55. Bracho RL, Pescador N, Reyes M. Repercusión bibliométrica de adoptar el inglés como idioma único de publicación. *Rev Invest Clin*. 1997;49:369–72.
56. Téllez-Zenteno JF, Morales-Buenrostro LE, Estañol B. Analisis del factor de impacto de las revistas científicas latinoamericanas. *Rev Med Chil*. 2007;135:480–7.
57. Winkmann G, Schlutius S, Schweim HG. Publication languages of Impact Factor journals and of medical bibliographic databanks. *AL_get* (this, 'jour', 'Klin Monbl Augenheilkd.'). *Klin Monbl Augenheilkd*. 2002;219:65–71 (abstract).

58. Egger M, Zellweger-Zähner T, Schneider M, Junker C, Lengeler C, Antes G. Language bias in randomised controlled trials published in English and German. *Lancet*. 1997;350:326–9.
59. Jüni P, Holenstein F, Sterne J, Bartlett C, Egger M. Direction and impact of language bias in meta-analyses of controlled trials: empirical study. *Int J Epidemiol*. 2002;31:115–23.
60. Thornton A, Lee P. Publication bias in meta-analysis: its causes and consequences. *J Clin Epidemiol*. 2000;53:207–16.
61. Egger M, Smith GD. Bias in location and selection of studies. *BMJ*. 1998;316:61–6.
62. Cook DJ, Sackett DL, Spitzer WO. Methodologic guidelines for systematic reviews of randomized control trials in health care from the Potsdam consultation on meta-analysis. *J Clin Epidemiol*. 1995;48:167–71.
63. Pogue J, Yusuf S. Overcoming the limitations of current meta-analysis of randomised controlled trials. *Lancet*. 1998;351:47–52.
64. Moher D, Cook DJ, Eastwood S, Olkin I, Rennie D, Stroup DF. Improving the quality of reports of meta-analyses of randomised controlled trials: the QUOROM statement. *Lancet*. 1999;354:1896–900.
65. Chan A-W, Altman DG. Identifying outcome reporting bias in randomised trials on PubMed: review of publications and survey of authors. *BMJ*. 2005;330:753.
66. Djulbegovic B, Lacey M, Cantor A, Fields KK, Bennett CL, Adams JR, et al. The uncertainty principle and industry-sponsored research. *Lancet*. 2000;356:635–8.
67. Schott G, Pacht H, Limbach U, Gundert-Remy U, Lieb K, Ludwig W. The financing of drug trials by pharmaceutical companies and its consequences: part 2. A qualitative, systematic review of the literature on possible influences on authorship, access to trial data, and trial registration and publication. *Dtsch Arztebl Int*. 2010;107:295–301.
68. Moffatt B, Elliott C. Ghost marketing: pharmaceutical companies and ghostwritten journal articles. *Perspect Biol Med*. 2007;50:18–31.
69. Ross JS, Hill KP, Egilman DS, Krumholz HM. Guest authorship and ghostwriting in publications related to rofecoxib: a case study of industry documents from rofecoxib litigation. *JAMA*. 2008;299:1800–12.
70. DeAngelis CD, Fontanarosa PB. Impugning the integrity of medical science: the adverse effects of industry influence. *JAMA*. 2008;299:1833–5.
71. Lagnado M. Increasing the trust in scientific authorship. *Br J Psychiatry*. 2003;183:3–4.
72. Bevan JC. Ethical behaviour of authors in biomedical journalism. *Ann R Coll Physicians Surg Can*. 2002;35:81–5.
73. Bodenheimer T. Uneasy alliance—clinical investigators and the pharmaceutical industry. *New Engl J Med*. 2000;342:1539–44.
74. Schulman KA, Seils DM, Timbie JW, Sugarman J, Dame LA, Weinfurt KP, et al. A national survey of provisions in clinical-trial agreements between medical schools and industry sponsors. *N Engl J Med*. 2002;347:1335–41.
75. Halperin SA, Scheifele D, Duval B, Ward B. Conforming to ICMJE principles. *CMAJ*. 2005;173:1358–9.
76. Fugh-Berman A. The corporate coauthor. *J Gen Intern Med*. 2005;20:546–8.
77. Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing for Biomedical Publication 10 de octubre del 2010. Disponible en: www.icmje.org.
78. CBE. Who is an author? *Science Editor*. 2000; 23:111.
79. Mojon-Azzi SM, Jiang X, Wagner U, Mojon DS. Journals: redundant publications are bad news. *Nature*. 2003;421:209.
80. Gøtzsche PC. Multiple publication of reports of drug trials. *Eur J Clin Pharm*. 1989;36:429–32.
81. Huston P, Moher D. Redundancy, disaggregation, and the integrity of medical research. *Lancet*. 1996;347:1024–6.
82. Leizorovicz A, Haugh MC, Boissel JP. Meta-analysis and multiple publication of clinical reports. *Lancet*. 1992;340:1102–3.
83. Rennie D. Fair conduct and fair reporting of clinical trials. *JAMA*. 1999;282:1766–8.
84. Jadad AR, Moore RA, Carroll D, Jenkinson C, Reynolds DJ, Gavaghan DJ, et al. Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary? *Control Clin Trials*. 1996;17:1–12.
85. Fisher M, Friedman SB, Strauss B. The effects of blinding on acceptance of research papers by peer review. *JAMA*. 1994;272:143–6.
86. Yankauer A. How blind is blind review? *Am J Public Health*. 1991;81:843–5.
87. Bekelman JE, Li Y, Gross CP. Scope and impact of financial conflicts of interest in biomedical research: a systematic review. *JAMA*. 2003;289:454–65.
88. Lexchin J, Bero LA, Djulbegovic B, Clark O. Pharmaceutical industry sponsorship and research outcome and quality: systematic review. *BMJ*. 2003;326:1117–67.
89. Schott G, Pacht H, Limbach U, Gundert-Remy U, Ludwig WD, Lieb K. The financing of drug trials by pharmaceutical companies and its consequences. Part 1: a qualitative, systematic review of the literature on possible influences on the findings, protocols, and quality of drug trials. *Dtsch Arztebl Int*. 2010;107:279–85.
90. Chan AW, Hrobjartsson A, Haahr MT, Gotzsche PC, Altman DG. Empirical evidence for selective reporting of outcomes in randomized trials: comparison of protocols to published articles. *JAMA*. 2004;291:2457–65.
91. Golder S, Loke YK. Is there evidence for biased reporting of published adverse effects data in pharmaceutical industry-funded studies? *Br J Clin Pharmacol*. 2008;66:767–73.