

# Revisión por Pares: Un Proceso Científico en Constante Perfeccionamiento

Claudio Gil Soares de Araújo

Programa de Pós-Graduação em Ciências do Exercício e do Esporte - Universidade Gama Filho; CLINIMEX - Clínica de Medicina do Exercício - Rio de Janeiro, Brasil

El presente artículo es una revisión de algunos aspectos, y contextualiza el proceso de evaluación del mérito científico por los pares, haciendo hincapié en la ausencia de una mayor sistematización y en la falta de una capacitación formal para la ejecución de la revisión. A continuación, y con base en la experiencia científica del autor como observador de los periódicos y de las agencias de fomento, presentamos 25 sugerencias prácticas para una actuación más ventajosa y eficiente para la revisión por pares de los Archivos Brasileños de Cardiología.

El avance de la ciencia es fundamental para la sociedad. Para que nuevos conceptos, informaciones y tecnologías puedan ser incorporados, es un imperativo que la ciencia progrese bajo bases sólidas, consistentes y confiables. Mientras que antiguamente el libro era la forma preliminar de divulgación para los científicos, en los últimos siglos, las revistas de cuño científico han venido ocupando ese espacio. Estructuradas en un primer momento como órganos de divulgación de las sociedades científicas, las revistas, que por su naturaleza periódica regular pasaron a ser nombradas de periódicos, hicieron que las informaciones, los resultados y las conclusiones en ellas publicados, se valorasen más.

Al mismo tiempo, y mientras en el pasado solamente pocos investigadores a menudo disociados de la práctica profesional cotidiana, publicaban artículos y libros, a lo largo de los años, esa postura fue cambiando gradualmente. En un principio, el número de profesionales creció con la participación del medio universitario, mediante la indisolubilidad entre la enseñanza, la investigación y la extensión, generando una demanda creciente para que los docentes de la enseñanza superior, independientemente del área de conocimiento, se involucrasen en la investigación. Recientemente, con el aumento de las oportunidades de capacitación y formación académica diferenciada (maestría y doctorado), ha aumentado el número de egresos de esos cursos que mantienen una actividad profesional

diferenciada, científicamente fundamentada, y en muchas ocasiones desvinculada de la carrera universitaria, pero que siguen motivados y actuando en la producción del conocimiento.

Por tanto, es natural que esté ocurriendo un ostensible aumento de la producción de conocimiento, generando una fuerte presión sobre los periódicos científicos. A su vez, las posibilidades editoriales de aumento del número de artículos publicados por una determinada sociedad científica, en cierto período de tiempo, ya sea por razones económicas, o por motivos operacionales, tienden a ser objetivamente limitadas. Dentro de ese contexto, se ha generado un progresivo desequilibrio en la relación oferta y demanda, obligando a los periódicos a ser cada vez más selectivos en la elección de lo que publican.

El medio académico-científico siempre tuvo la praxis de la evaluación del mérito en las defensas de las tesis o disertaciones, en las investigaciones enviadas a los congresos, en la solicitud de ayuda financiera para la financiación de las investigaciones, o en el análisis crítico de los artículos que son sometidos para publicación en los periódicos. A ese proceso, generalmente denominado revisión por pares, se le atribuye una creciente responsabilidad de decisión<sup>1,2</sup>. Mientras antiguamente un editor, con el eventual apoyo de algunos miembros del consejo editorial, decidía aceptar o denegar un artículo, recientemente, la revisión por pares ha venido perfeccionándose y consolidándose como una etapa fundamental del proceso científico<sup>3</sup>.

Independientemente de las discusiones académicas sobre los méritos y deméritos de ese proceso<sup>3-10</sup>, incluso recientemente, en periódicos brasileños del área médica<sup>11,12</sup>, la revisión por pares es actualmente universal en los periódicos de mayor calidad. Como un dato interesante para dar a conocer, ese proceso raramente se enseña, se discute o incluso ni siquiera se ofrece una capacitación sobre él durante la formación académica del profesional de nivel superior<sup>13-19</sup>, ni tampoco del investigador o del científico, y en realidad está muy poco validado científicamente<sup>1,5,6</sup>. Igualmente, los periódicos científicos publican muy poco sobre la temática y ofrecen pocos subsidios para que los pares puedan desempeñar esa función. Ese vacío en la información y en el conocimiento, se ha venido abordando de modo bastante incipiente todavía, por parte de la literatura<sup>15,20</sup> y más recientemente, por un foro específico de una editorial responsable de diversos periódicos de distintas áreas del conocimiento<sup>21</sup>. Así, nos queda claro que el proceso de revisión por pares se presenta como un proceso en pleno desarrollo y evolución.

## Palabras clave

Revisión de investigación por pares, bibliometría, publicaciones periódicas.

Correspondencia: Claudio Gil Soares de Araújo •

Rua Siqueira Campos, 93/101, Copacabana - 22031-070 - Rio de Janeiro, RJ, Brasil

E-mail: cgil@cardiol.br; cgaraujo@iis.com.br

Artículo recibido el 28/06/11, revisado recibido el 08/08/11; aceptado el 09/08/11.

Por otro lado, de la misma forma que los principales periódicos de alta calidad del área de la salud lo hacen, los Archivos Brasileños de Cardiología, también han venido consolidando una política de revisión por pares. Al enviar un artículo, los autores pueden sugerir revisores dentro de una amplia lista de nombres de pares. Sin embargo, es posible que muchos de ellos no hayan tenido una capacitación específica o que carezcan de experiencia para actuar como revisores. Basándonos en una larga trayectoria en los procesos de revisión por pares (de los dos lados, como autor y como revisor), pretendo presentar en este texto, 25 consideraciones y sugerencias prácticas sobre cómo actuar con eficiencia para el periódico, para el editor y para el (los) autor (es), como revisor.

1. Ser invitado para actuar en la revisión por pares es un acto de reconocimiento implícito de su competencia en el área de conocimiento, y de su seriedad profesional. Al editor o editor-asociado, que invitaron, le están delegando la responsabilidad de aconsejarlos sobre el mérito que es publicar o no publicar un determinado artículo.
2. Lea con detenimiento el *abstract* enviado y solo acepte revisarlo si posee la suficiente experiencia científico-técnica, y la seguridad de la disponibilidad de tiempo para hacerlo dentro de la fecha tope propuesta por el periódico.
3. Confirme la recepción y la aceptación de la invitación para revisar a la mayor brevedad posible.
4. Registre juiciosamente esa invitación, ya sea con una marca diferenciada del *e-mail* o separándola en una carpeta específica y si puede, sería ideal que registrase por lo menos, los siguientes datos: nombre del periódico, título del artículo, fecha de la invitación y fecha tope para la entrega de la respuesta.
5. Priorice sus actividades para no rebasar la fecha tope propuesta. Pero si lo tiene que hacer, infórmele cuanto antes al editor, para facilitarle su decisión sobre si cancela la solicitud que le fue hecha o si posterga el plazo. Como una buena práctica, una vez aceptada la invitación para emitir el parecer, eso deberá ser ejecutado como máximo en 15 días. Ese plazo debe ser todavía menor, en la segunda rueda o sesión de revisión, cuando se lleva menos tiempo para comprobar las respuestas de los autores y la nueva versión del texto.
6. En el caso de que tenga muchos pareceres para emitir, intente reservar un horario formal en su agenda para esa función. Sería ideal que empiece y que termine la tarea de emitir un parecer en una sola jornada y sin muchas interrupciones.
7. No comente nada con los profesores, colegas o alumnos, sobre el artículo que recibió para revisar, o sobre el parecer que está emitiendo, incluso después de que el artículo haya sido publicado. Mantener el sigilo del revisor y de los autores es fundamental para garantizar la calidad y la honradez del proceso.
8. Tenga en cuenta siempre que el artículo debe de ser escrito por investigadores serios y competentes. ¡USTED NO ES EL AUTOR! Por tanto, respete el estilo, las ideas y las concepciones del autor, incluso cuando ellas no sean exactamente las preferidas por usted. Esté siempre preparado para aceptar esas sanas discordancias de su *status quo*.
9. Haga una lectura preliminar y completa del artículo, para obtener una visión general como lector y como conocedor del tópico. Forme una opinión preliminar en torno a lo inédito del artículo, calidad general del texto y contribución al cuerpo de conocimiento.
10. Con el texto del artículo abierto en su pantalla, abra una ventana de su procesador de texto y ponga dos títulos (puntos generales y puntos específicos). A continuación, y debajo de los puntos generales, escriba un párrafo sencillo, donde describa sobre lo que trata el artículo.
11. Continuando, redacte un párrafo donde estipule: la adecuación del artículo al objetivo del periódico y probable grado de interés para los lectores, aspectos generales del formato del artículo con relación al estilo del periódico (número de palabras, organización en secciones, número de figuras y tablas, palabras-clave, etc.) y claridad de la redacción. Si hay problemas gramaticales y/o de tecleo, especifique solamente la necesidad de una revisión en ese aspecto.
12. Analice con mucho juicio la lista de las Referencias. Sea exigente con relación a las referencias secundarias (es necesario citar la fuente original), u otras poco accesibles, como tesis y resúmenes de congresos. Es conveniente hacer una rápida búsqueda de la literatura con las palabras-clave más apropiadas, chequeando si algún artículo relevante y reciente fue omitido. Haga un comentario genérico sobre la adecuación del número, grado de actualización y formato de las referencias. Compruebe si los artículos citados poseen de hecho, la información descrita en el artículo en la revisión. Una vez que el tema es de su área de actuación, probablemente una eventual afirmación incorrecta será más fácil de ser observada y constatada. Ése es uno de los mayores aportes que el revisor puede dar. En el caso de que identifique o se acuerde de algún artículo importante que haya sido omitido, ponga una observación debajo del subtítulo "puntos específicos". No se preocupe si los autores no citaron aquel artículo suyo "famoso y clásico" en su lista de referencias. Si el número de referencias ya es grande, usted deberá indicar las que le parezcan menos pertinentes o importantes.
13. Analice el título y el resumen. ¿Son ellos autoexplicativos? Tanto el título como el resumen, necesitan estar bien redactados, para despertar el interés de los lectores en potencial. En los artículos originales, el resumen deberá contener los resultados numéricos y una conclusión explicativa.

14. Revise las diversas secciones del IMRAD (*Introduction, Methods, Results And Discussion*), anotando las cuestiones, identificando las omisiones o presentando sugerencias para el perfeccionamiento del texto, en secuencia y en los puntos específicos. Las cuestiones más relevantes y potencialmente serias, deben ser colocadas incluso en puntos generales. Esos puntos tendrán que ser cuidadosa y detalladamente respondidos y/o atendidos por los autores, en el caso de que el editor conceda la oportunidad de una nueva remisión o envío. Obre con cuidado y sea objetivo en su redacción. Evite polemizar, desvalorizar o usar adjetivos negativos. Redacte siempre pensando en cómo el autor del artículo reaccionaría a su opinión.
  15. Aquellos que publican habitualmente en el área y en la temática del artículo, corren el serio riesgo de sentirse los “dueños” del asunto y de querer ser excesivamente detallistas. Resístase al máximo a esa perversa tendencia. Y recuerde siempre que usted no es el autor del artículo!
  16. Emita un comentario sobre el análisis estadístico solamente si tiene la debida experiencia. En el caso contrario, o si le surgen dudas, puede sugerir solicitar un parecer especializado.
  17. Comente sobre la necesidad y la adecuación de tablas y figuras, especialmente en cuanto a la legibilidad, duplicidad y claridad de la información presentada.
  18. Sea crítico sobre el uso de las unidades científicas y de las expresiones técnicas a lo largo del texto. Los errores en esos aspectos son muy dañinos para el periódico en el caso de que el artículo sea publicado.
  19. Familiarícese si es necesario, y tenga siempre muy claro el nivel científico que es común a los artículos habitualmente publicados por aquel periódico. Esa percepción es fundamental para sopesar adecuadamente su parecer. No hay artículos 100% perfectos o 100% imperfectos. Busque estratificar y ponderar su parecer de acuerdo con esa óptica. Para un mismo artículo, su grado de asesoramiento en cuanto al nivel de publicación, debe ser diferente cuando se trata de un periódico de altísimo factor de impacto, o de otro que todavía está en la fase de consolidación con un carácter más local o regional.
  20. Recomiende la denegación si el artículo presenta problemas serios que NO pueden ser resueltos por medio de la revisión del texto, o de un nuevo análisis de los datos, tales como: recolección incompleta o de mala calidad de la información, una muestra excesivamente pequeña, ausencia del grupo control cuando ese grupo era imprescindible para el análisis, hipótesis científica inadecuada o que ya fue debidamente estudiada (falta de originalidad), delineamiento experimental o método inadecuado para responder a una pregunta formulada. Pero incluso frente a esa situación, procure siempre ofrecer sugerencias para el perfeccionamiento del texto y del análisis realizado.
  21. Casi siempre es posible que un artículo se pueda mejorar en algún aspecto. Entonces, siéntase cómodo para sugerir, de modo constructivo, los cambios y/o desgloses o detalles que le parezcan más adecuados; el(s) autor(es), el editor y los lectores se lo van a agradecer.
  22. No haga ninguna mención objetiva sobre aceptar o denegar el artículo en el espacio destinado a los comentarios para los autores, porque eso debe ser reservado en el espacio denominado como “comentario sigiloso para el editor”. En su parecer, evite el uso de adjetivos muy contundentes a favor o en contra del artículo.
  23. En el caso de que el artículo le sea reenviado para entrar después de que los autores hayan enviado o sometido una nueva versión, aténgase exclusivamente a chequear si sus recomendaciones fueron contempladas. Sea tolerante y evalúe juiciosamente las situaciones en que los autores no están de acuerdo con su recomendación. Y solo insista en exigir algo más para revisar si es extremadamente pertinente y relevante, y si es potencialmente perjudicial para los lectores y para el conocimiento científico, lo que, aquí entre nosotros, es muy raro que pueda pasar.
  24. Mantenga siempre claro que su papel como revisor es el de aconsejar al editor o editor-asociado, basándose en la mejor de las evidencias disponibles, y no el de tomar la decisión final, que solo les compete a ellos tomarla. ¡Su papel es el de perito, y no de juez!
  25. En los comentarios finales para el editor, agradezca la oportunidad de haber revisado ese artículo e intente sintetizar su parecer, concluyendo de forma objetiva y con una recomendación final, acotando en su opinión, el grado de prioridad y cuál es el potencial de citación del artículo, en el caso de que sea publicado.
- Actuar en revisión por pares significa destinar voluntariamente, una cantidad importante de energía y de tiempo y una atribución de mucha responsabilidad, que involucra a las diversas partes interesadas. En realidad, un reciente editorial apunta que para cada artículo sometido, un autor debería estar disponible para revisar dos o tres artículos de sus pares<sup>9</sup>. También es una oportunidad sin parangón para conocer los nuevos artículos antes de que sean publicados, y de aprender con pares diferenciados cómo lidiar con el proceso científico<sup>12</sup>. Especialmente rica en aprendizaje es la oportunidad de leer los comentarios de los otros revisores y editores, las respuestas y las nuevas versiones de los artículos enviadas por los autores después de los pareceres, y la operacionalización del proceso por el *back-office* del periódico, conocimiento que con seguridad, lo ayudará en su posterior envío como autor. En la esperanza de que este artículo sea un aporte para el perfeccionamiento de la revisión por pares de los Archivos Brasileños de Cardiología, hay que decir también, que no debemos dejar de reconocer que el proceso de revisión por pares todavía necesita ser bastante perfeccionado y que su consistencia (medida por la comparación de los pareceres de revisores para un mismo

artículo), todavía es enormemente baja, generando una insatisfacción en los autores, especialmente por los largos plazos<sup>22</sup>, y que, incluso cuando se da la denegación por un periódico, la mayoría de los artículos acaba siendo publicado, aunque sea en periódicos de menor impacto<sup>5,23,24</sup>.

## Referencias

1. Barrio JR. Consensus science and the peer review. *Mol Imaging Biol.* 2009;11(5):293.
2. Triaridis S, Kyrgidis A. Peer review and journal impact factor: the two pillars of contemporary medical publishing. *Hippokratia.* 2010;14(Suppl 1):5-12.
3. Jefferson T, Wager E, Davidoff F. Measuring the quality of editorial peer review. *JAMA.* 2002;287(21):2786-90.
4. Hazlewood CF. Current peer review systems: a problem for innovative approaches in science. *Cardiovasc Dis.* 1974;1(2):67-9.
5. Horrobin DF. Something rotten at the core of science? *Trends Pharmacol Sci.* 2001;22(2):51-2.
6. van der Wall EE. Peer review under review room for improvement. *Netherlands Heart J.* 2009;17(5):187.
7. Walbot V. Are we training pit bulls to review our manuscripts? *J Biol.* 2009;8(3):24.
8. Yaffe MB. Re-reviewing peer review. *Sci Signal.* 2009;2(85):eg11.
9. Peer review--do unto others. *Am J Epidemiol.* 2010;171(12):1249.
10. Henderson M. Problems with peer review. *BMJ.* 2010;340:c1409.
11. Moraes Jr HV, Rocha EM, Chamon W. Funcionamento e desempenho do sistema de revisão por pares. *Arq Bras Oftalmol.* 2010;73(6):487-8.
12. Evora PRB, Celotto AC. Peer review, science, young investigators feelings and frustrations. *Acta Cir Bras.* 2011;26(1):77-8.
13. Peterson P. Teaching peer review. *JAMA.* 1973;224(6):884-5.
14. Gough NR. Training for peer review. *Sci Signal.* 2009;2(85):tr2.
15. Rangachari PK. Teaching undergraduates the process of peer review: learning by doing. *Adv Physiol Educ.* 2010;34(3):137-44.
16. Paice E. How to write a peer review. *Hosp Med.* 2001;62(3):172-5.
17. Christensen NB, Yokomizo A. How to peer review. *Int J Urol.* 2010;17(9):754.
18. Abbott A. A how-to for peer review. *Nature.* 2011;473(7345):17.
19. Zucker RS. A peer review how-to. *Science.* 2008;319(5859):32.
20. Navalta JW, Lyons TS. Student peer review decisions on submitted manuscripts are as stringent as faculty peer reviewers. *Adv Physiol Educ.* 2010;34(4):170-3.
21. van Wezenbeck E, Lardee J, Brumfield G. How editors find and choose reviewers - the find reviewers tool. Elsevier - Reviewers' Update: Elsevier; 2011.
22. Weber EJ, Katz PP, Waeckerle JF, Callahan ML. Author perception of peer review: impact of review quality and acceptance on satisfaction. *JAMA.* 2002;287(21):2790-3.
23. Ray J, Berkwits M, Davidoff F. The fate of manuscripts rejected by a general medical journal. *Am J Med.* 2000;109(2):131-5.
24. White C. Little evidence for effectiveness of scientific peer review. *BMJ.* 2003;326(7383):241.

## Agradecimientos

Las actividades científicas del autor han sido parcialmente financiadas por una beca de productividad en investigación del CNPq (nivel 1<sup>a</sup>), y por el programa Científico de Nuestro Estado – Faperj.