



EDITORIAL

Excelencia editorial y científica de las revistas biomédicas: ¿está todo en el factor de impacto?



Editorial and scientific excellence of biomedical journals: Is the impact factor everything?

Fernando Alfonso^{a,*} y Juan Sanchís^{b,2}

^a Servicio de Cardiología, Hospital Universitario de La Princesa, IIS-IP, Madrid, España

^b Servicio de Cardiología, Hospital Clínico Universitario, INCLIVA, Universidad de Valencia, Valencia, España

Recibido el 28 de septiembre de 2015; aceptado el 2 de octubre de 2015

Las revistas biomédicas representan el principal vehículo de difusión de los avances científicos que se producen en el ámbito médico¹⁻¹⁰. Constituyen el foro natural de expresión y de intercambio de información entre los grupos de investigación que trabajan en las diferentes disciplinas. Además, estas revistas proporcionan un instrumento de inestimable valor para la formación continuada, favoreciendo la actualización tanto de los investigadores como de los clínicos^{11,12}. Las revistas biomédicas asumen el reto de seleccionar y difundir de forma eficiente las novedades científicas que nos permiten avanzar en el conocimiento. De hecho, únicamente las revistas biomédicas garantizan el desarrollo íntegro del proceso científico, seleccionando los mejores trabajos originales de investigación para su publicación¹⁻¹⁰. Los manuscritos enviados a estas revistas son sometidos a un

meticuloso proceso editorial y también a una revisión muy crítica que incluye la valoración de los trabajos por expertos independientes en sus respectivas áreas de interés (*peer review*). Todo este proceso se basa en la credibilidad y confianza que el método científico genera en los autores y en los lectores y en la transparencia del proceso editorial¹⁻¹⁰. Las publicaciones científicas deben ofrecer los máximos niveles de calidad atendiendo a estándares de excelencia editorial internacionalmente aceptados¹⁻¹⁰. Las revistas que logran alcanzar mayor calidad consolidan su reconocimiento, lo que les hace ser cada vez más atractivas para los investigadores y, a su vez, les permite seleccionar únicamente trabajos de mayor valor científico (ser más exclusivas) retroalimentando así el círculo que mantiene su prestigio. Que cada vez sea más difícil publicar en estas revistas no solo no disuade a los autores sino que, en realidad, representa un estimulante reto para los investigadores más audaces que siempre buscan obtener la máxima difusión y repercusión de sus trabajos¹⁻¹⁰.

Una vez aceptado un artículo las revistas biomédicas deben garantizar su máxima difusión dentro de la comunidad científica internacional¹⁻¹⁰. Las revistas capaces de conseguir una óptima difusión de sus artículos serán las más deseadas. Para ello deben estar incluidas en los repositorios bibliográficos internacionales más visitados. Finalmente, las revistas más prestigiosas transfieren un sello de calidad a los artículos publicados en sus páginas. Desde una

* Autor para correspondencia: Servicio de Cardiología. Hospital Universitario de La Princesa. Instituto de Investigación Sanitaria (IIS-IP). Universidad Autónoma de Madrid. c/ Diego de León 62. Madrid 28006. España.

Correo electrónico: falf@hotmail.com (F. Alfonso).

¹ El Dr. Fernando Alfonso es *Chairman* del «Editor's Network», Grupo de Trabajo oficial de la Sociedad Europea de Cardiología que engloba a todas las revistas cardiovasculares de las respectivas sociedades nacionales europeas.

² El Dr. Juan Sanchís es Editor Jefe de *Revista Española de Cardiología*.

perspectiva clínica, las revistas más leídas también conseguirán una mayor influencia en la práctica clínica, aunque sus artículos no sean necesariamente citados por unos lectores dedicados a la práctica asistencial de la medicina. Por el contrario, en el ámbito de la investigación, las revistas con mayor impacto e influencia serán aquellas cuyos artículos sean más citados por la comunidad científica¹⁻¹⁰.

Pero, ¿cómo se mide en realidad el prestigio, la influencia y el impacto científico de las revistas biomédicas?

Factor de impacto

El «factor de impacto» (*impact factor*) sigue siendo el más popular de todos los índices bibliométricos¹³⁻¹⁹. Este conocido índice se elabora tras la evaluación anual de las revistas biomédicas que realiza el *Institute for Scientific Information (ISI) Web of Knowledge*, empresa privada actualmente incorporada en Thompson Reuters, y que periódicamente se publica en el *Journal Citation Reports*¹³⁻¹⁹. Se basa en un detallado análisis de las citas generadas desde las referencias bibliográficas de los artículos publicados en un selecto grupo de revistas. Esta valoración ha sido la fuente de referencia más utilizada en las últimas 5 décadas para el análisis de las citaciones. Concebido en 1955 por Eugene Garfield, el factor de impacto se calcula analizando el número de citas recibidas por una revista durante un año determinado (pero solo desde las revistas indexadas por el ISI) de cualquier artículo publicado por dicha revista en los 2 años precedentes (numerador), dividido por el número total de artículos «citables» publicados por dicha revista en esos mismos 2 años previos (denominador)¹³⁻¹⁶. De forma un tanto curiosa no todos los artículos se consideran citables (las editoriales y las cartas al editor, por ejemplo, no lo son) pero, sin embargo, todos los artículos son una fuente válida de citas¹³⁻¹⁸. El factor de impacto ha sido «sacralizado» y actualmente es reconocido como el mejor indicador de calidad de las revistas médicas. Es intuitivo, sencillo de calcular, y está ampliamente aceptado por la comunidad científica¹⁸. Incluso tiene una gran influencia en el ámbito de los editores de revistas biomédicas. Así, los editores siguen congratulándose –y suelen escribir editoriales de satisfacción– cuando el factor de impacto de sus revistas crece, mientras que destacan sus limitaciones cuando los resultados anuales no les son favorables¹⁸.

Obviamente, resulta imposible resumir toda la calidad e influencia que atesora una revista médica en un simple número. En un artículo que ya es un clásico Seglen analizó pormenorizadamente todas las limitaciones de este popular índice bibliométrico²⁰. Merece la pena destacar aquí algunas de ellas. Como en el análisis solo se valoran 2 años, su perspectiva temporal es limitada (hay artículos que siguen citándose muchos años) y para compensarlo actualmente también se calcula el factor de impacto a los 5 años. Por otra parte, la importancia y el número total de revistas en cada especialidad condicionan las citaciones que se producen²⁰. Así una disciplina con un alto número de revistas favorecerá que se generen muchas citaciones (independientemente de la calidad del artículo), por lo que solo se deben comparar revistas dentro de su propio grupo (por ejemplo, el sistema cardiovascular). De forma similar, las revistas de medicina general (por su amplio espectro), las revistas básicas

(con lectores que son investigadores y que citarán los artículos que más les interesen en sus nuevos trabajos) y las revistas que incluyen muchas revisiones con alto número de citas, siempre logran un mayor número de citas^{18,20}. Por lo antes explicado, aquellas publicaciones que fomentan el uso de editoriales o de cartas al editor (que no aumentan el denominador pero son fuentes de citas) alcanzan un mayor factor de impacto^{18,20}. Todo esto explica que se puedan utilizar «estrategias editoriales» con el único fin de intentar mejorar el factor de impacto de una revista^{18,20-22}. Estas estrategias producen un aumento artificial del factor de impacto que no refleja el valor científico de la revista, y son vigiladas por Thompson. La más sencilla es fomentar la autocitación. Por eso hoy en día este aspecto se vigila cuidadosamente para evitar irregularidades y se hace público el porcentaje de autocitación de cada revista. En este sentido, se puede calcular el porcentaje del factor de impacto debido a las autocitas y también recalcularlo eliminando la influencia de las autocitas¹⁸. No obstante, es importante explicar que las revistas publicadas en lenguas locales –diferentes del inglés– y las revistas de las sociedades científicas tienen, de forma natural, un mayor número de autocitas. El apilamiento (o «*stacking*») es una mala práctica bibliométrica que consiste en establecer acuerdos entre revistas para citarse mutuamente. Se detecta al comprobar que un número exagerado de citas externas de una revista procede de una misma revista¹⁸.

Las revistas que no se publican en inglés están infrarrepresentadas en las bases de datos bibliográficas anglosajonas más importantes y esto las penaliza drásticamente¹⁸. En particular, la relativa baja representación de revistas iberoamericanas en esta lista de «revistas fuente» hace que todas las citas que se producen desde estas revistas no sean contabilizadas²³. De esta forma su influencia no queda adecuadamente valorada. Muchas revistas nacionales, especialmente las publicadas en lengua no inglesa, quedan condenadas al ostracismo, encerradas dentro del ámbito su propia comunidad^{18,23}. Todo ello ha condicionado que se hayan propuesto nuevos índices para poder medir mejor «impacto científico» de las publicaciones en nuestro medio sociocultural y científico²³. Finalmente, también se ha criticado mucho la falta de transparencia en los criterios de valoración utilizados por el ISI, así como la falta de reproducibilidad de sus resultados²⁴.

Algunos aspectos técnicos como la rapidez de publicación de los artículos ya aceptados puede incrementar el número de citas válidas recibidas. De forma similar, al disminuir el número total de artículos originales publicados (reduciendo el denominador) se mejora el factor de impacto^{18,20}. El número de citaciones recibido por los artículos publicados por una revista tiene una distribución asimétrica de tal forma que menos del 20% de los artículos generan más de la mitad de las citas. Esta distribución no gaussiana de las citas recibidas hace que estimadores del tipo de la media (utilizada en el factor de impacto) no sean los más adecuados mientras que otros estimadores como la mediana de citas podrían ser más correctos¹⁷⁻²⁰. Finalmente, se ha comprobado que publicar en una revista con alto factor de impacto no asegura conseguir un alto número de citaciones. Además, aunque en general la correlación es buena, el que un artículo sea citado no mide bien su contribución al avance de la ciencia. Por ejemplo, las revisiones pueden

ser muy citadas pero no representar aportaciones originales. Finalmente, se han propuesto índices alternativos para estimar el «impacto social» de un determinado avance científico sobre la salud de la población¹⁸.

A pesar de todas las limitaciones mencionadas, diferentes análisis han encontrado una buena correlación entre el factor de impacto de las revistas y múltiples indicadores de calidad editorial y científica²⁵. Además, hasta el momento, ningún otro índice ha logrado superarlo en cuanto a la aceptación generada en la comunidad científica por lo que el factor de impacto sigue utilizándose habitualmente como la «tarjeta de presentación» de la revista¹⁸.

Otras bases de datos bibliográficas

Aparte del *ISI Web of Knowledge*, otras importantes bases de datos bibliográficas como MEDLINE (PubMed) y SCOPUS proporcionan una exhaustiva información sobre la literatura médica²⁶⁻³⁰. Recientemente otros indicadores como el *SCImago Journal & Country Rank* o el *Eigenfactor* se han postulado como alternativas para estimar la calidad de las publicaciones^{26,27}. Incluso, algunos motores electrónicos de búsqueda generales como Google Scholar, que permiten una fácil navegación por la red, consiguen búsquedas correctas de contenidos científicos.

MEDLINE pertenece a la *National Library of Medicine* de los *National Institutes of Health* de EE. UU. y representa la evolución al mundo digital del antiguo *Index Medicus*²⁸⁻³⁰. Es una base de datos pública y, por tanto, sus contenidos están libremente accesibles, lo que le confiere un enorme atractivo. Selecciona las revistas en base a criterios de calidad técnica, aspectos editoriales y también méritos científicos. Además, valora el seguimiento de las recomendaciones del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas¹. También analiza la temática y el área de influencia geográfica de la revista. Se ha demostrado que la inclusión de una revista en el motor electrónico de búsquedas PubMed incrementa de forma exponencial su visibilidad y es un dato muy tenido en cuenta por los autores a la hora de elegir dónde envían sus trabajos para publicación. De hecho, se ha considerado que esta base bibliométrica representa la «ventana al mundo de la ciencia». Es importante destacar que PubMed ha logrado «democratizar» los contenidos de las revistas que ahora son ofrecidos directamente a los investigadores²⁸⁻³⁰. Así, las búsquedas bibliográficas electrónicas realizadas presentan en situación de igualdad la información procedente de las diferentes revistas, independientemente de su prestigio y de su factor de impacto. Si las revistas liberan sus artículos a texto completo desde PubMed los investigadores los leen y posteriormente los citan. De hecho las iniciativas de tipo «open access» ayudan mucho a mejorar la difusión de los contenidos³¹.

SCOPUS nació hace más de una década como un repositorio para las revistas publicadas por Elsevier, la mayor empresa editorial médica del mundo, y otras editoriales^{29,30}. A diferencia de la *Web of Science*, las revistas que no se publican en inglés están mucho mejor representadas en esta base de datos y, de hecho, más de la mitad de las revistas incluidas en SCOPUS no son norteamericanas. Cubre adecuadamente los contenidos de MEDLINE. Dentro del mismo proyecto editorial se encuentra *ScienceDirect* con artículos

presentados a texto completo. Sin embargo, ambas son iniciativas privadas y el acceso a los contenidos no es libre^{29,30}.

El *Eigenfactor* clasifica a las revistas según su influencia mediante un algoritmo similar al que utiliza Google para ordenar sus páginas desde las cadenas de citaciones que se generan en la red. Esta iniciativa está promovida por el ISI²⁷. De forma muy similar, el *SCImago Journal & Country Rank* es otra interesante propuesta editorial de libre acceso impulsada por universidades españolas que analiza la visibilidad alcanzada por las revistas incluidas en SCOPUS²⁶. Su cálculo se basa también en la transferencia de prestigio que se produce desde una revista a otra cuando se hacen las citaciones. No todas las citas cuentan igual y las generadas por las revistas de más prestigio confieren un mayor impacto. De forma interesante, en su análisis se eliminan la influencia de las autocitas²⁶.

Google Scholar utiliza el algoritmo de análisis denominado *PageRank* que determina la importancia relativa de los diferentes vínculos de la red y los ordena jerárquicamente. De nuevo, las citas desde las páginas más importantes confieren un mayor valor.

Finalmente, debemos mencionar tanto el Índice Médico Español como Scielo que mejoran los resultados de las búsquedas que se realizan sobre publicaciones españolas y de América Latina^{29,30}.

Es muy importante tener en cuenta que hoy en día la visibilidad de las publicaciones la proporcionan sus contenidos electrónicos. Las ediciones electrónicas, especialmente si son de libre acceso, facilitan que los artículos alcancen una máxima difusión. De esta forma la *Web* ha propiciado una «globalización» del conocimiento científico³¹. También se puede analizar el interés suscitado por los artículos realizando estimaciones de lectura. Así, las descargas completas de los PDF se han correlacionado con los artículos que realmente son leídos. Muchos lectores acceden a los resúmenes pero luego no están interesados en descargar el artículo completo. Los análisis de las descargas pueden mostrar interesantes paradojas como que artículos muy citados son poco leídos mientras que otros muy leídos son poco citados. De esta forma, se pueden identificar los artículos «bestsellers» que despiertan un mayor interés entre los lectores¹⁸.

Publicaciones y méritos académicos

La cuantificación de todas las publicaciones realizadas (producción científica) y los análisis de las citaciones (impacto científico) determinan el éxito científico de los investigadores. No todos los artículos tienen un mérito similar y, en este sentido, los artículos originales deben ser ponderados de una forma preferente al analizar los méritos en investigación^{29,30,32,33}. Lo que realmente importa es el contenido científico de un artículo, es decir, su aportación original al avance del conocimiento, y ningún índice numérico puede sustituir a la valoración derivada de su lectura crítica por expertos en la disciplina correspondiente. Aunque se ha insistido hasta la saciedad en que el factor de impacto solo debe utilizarse para comparar las diferentes revistas entre sí, no es infrecuente que en Europa y también en América Latina los méritos académicos de los investigadores se calculen como la suma del factor de impacto de las revistas donde han publicado sus diferentes trabajos^{29,30,32,33}. Si los

méritos así calculados son utilizados para financiar a los distintos grupos de investigación entenderemos la paradoja que les obliga a publicar en revistas extranjeras, incluso cuando estas no sean el mejor vehículo para conseguir la difusión natural de sus estudios.

Debido a los problemas mencionados, el mundo académico está cada vez más interesado en utilizar indicadores objetivos para valorar los méritos académicos en investigación³⁴. El índice de Hirsch o índice «h» se establece clasificando los artículos de acuerdo al número de citas recibidas por cada uno de ellos. Inicialmente, se ordenan todos los artículos de un autor de forma decreciente atendiendo al número de citas recibidas. Posteriormente, se identifica el lugar donde se cruza el número de artículos publicados con el número de citas recibidas. Se selecciona la publicación con un número de citas mayor o igual a su número de orden³⁴. Por ejemplo, un autor con un índice «h» de 25 indica que 25 de sus artículos han recibido al menos 25 citas cada uno. Este índice permite una estimación de la trayectoria científica del investigador. Tiene la ventaja de ser un índice sencillo que combina una valoración de la cantidad (número de publicaciones) con su calidad (citas que generan). Además permite valorar toda la carrera científica de los investigadores lo que favorece a los más consolidados. Habitualmente este índice se deriva de las publicaciones y citas recogidas por el ISI pero también pueden emplearse para su cálculo otras bases de datos bibliométricas. Se ha sugerido la utilidad de calcular el índice «h armónico» que valoraría mejor el mérito científico real de los investigadores al tener en cuenta el número de autores de cada artículo. Otras variantes de este índice resaltan los méritos del primer autor (para diferenciarlo de los méritos obtenidos por simples colaboradores). Esto permite identificar a los investigadores independientes, que son los realmente productivos y capaces de liderar a grupos propios de investigación^{29,30}.

Conclusiones

Un número creciente de revistas biomédicas en español está logrando alcanzar reconocimiento por parte de la comunidad científica internacional^{35,36}. En particular, ARCHIVOS DE CARDIOLOGÍA DE MÉXICO tiene a sus espaldas una extensa e impecable trayectoria que avala su reconocido prestigio clínico, académico y científico. Además, en los últimos años ha realizado unos esfuerzos encomiables para alcanzar los más exigentes estándares de calidad editorial³⁶. Como muchas otras revistas que pertenecen a sociedades científicas, este esfuerzo representa un verdadero «peregrinaje en el desierto» sin ayudas oficiales ni subvenciones. Sin embargo, desde la irrupción de las nuevas tecnologías electrónicas el mundo se ha globalizado haciéndose cada vez más competitivo y ya no hay posibilidad de descanso en esta carrera para alcanzar la excelencia editorial^{35,36}. El factor de impacto es un reconocido índice bibliométrico que estima la calidad de las revistas pero que, como hemos explicado, tiene importantes limitaciones. Por lo tanto, en su búsqueda de la excelencia, las revistas no deben ceder ante las presiones que les lleven a arrodillarse para adorar a este «becerro de oro»¹⁸. El principal objetivo de las revistas biomédicas debe seguir siendo

publicar artículos de la máxima calidad científica posible y conseguir su máxima difusión pero, sobre todo, mantener el interés y la confianza de sus lectores.

Bibliografía

1. Alfonso F, Bermejo J, Segovia J. Nuevas recomendaciones del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas. Cambiando el énfasis: de la uniformidad de los requisitos técnicos a los aspectos bioéticos. *Rev Esp Cardiol*. 2004;57:592-3.
2. Alfonso F, Ambrosio G, Pinto FJ, et al. European National Society cardiovascular journals. Background, rationale and mission statement of the 'Editors' Club'. *Rev Esp Cardiol*. 2008;61:644-50.
3. Alfonso F, Ambrosio G, Pinto FJ, et al. European Society of Cardiology national cardiovascular journals: the 'editors' network'. *Eur Heart J*. 2010;31:26-8.
4. Alfonso F, Timmis A, Pinto FJ, et al., Editors' Network European Society of Cardiology Task Force. Conflict of interest policies and disclosure requirements among European Society of Cardiology National Cardiovascular Journals. *Eur Heart J*. 2012;33:587-94.
5. Alfonso F, Bermejo J, Segovia J. Publicación duplicada o redundante: ¿podemos permitirnoslo? *Rev Esp Cardiol*. 2005;58:601-4.
6. Alfonso F, Segovia J, Heras M, et al. Publicación de ensayos clínicos en revistas científicas: consideraciones editoriales. *Rev Esp Cardiol*. 2006;59:1206-14.
7. Sanchis J, Avanzas P, Bayes-Genis A, et al. 2014 annual summary and new projects in Revista Española de Cardiología. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2015;68:265-72.
8. Sanchis J, Avanzas P, Bayes-Genis A, et al. New statistical methods in cardiovascular research. *Rev Esp Cardiol*. 2011;64:499-500.
9. Avanzas P, Bayes-Genis A, Pérez de Isla L, et al. Ethical considerations in the publication of scientific articles. *Rev Esp Cardiol*. 2011;64:427-9.
10. Avanzas P, Bayes-Genis A, Pérez de Isla L, et al. Revista Española de Cardiología: Keeping its finger on the pulse of the digital age. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2013;66:996-8.
11. Heras M, Bayes-Genis A, Pérez de Isla L, et al. Continuing medical education: A priority in Revista Española de Cardiología. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2014;67:1068-73.
12. Mills P, Timmis A, Huber K, et al. The role of European national journals in education. *Heart*. 2009;95:e3.
13. Garfield E. Citation indexes to science: A new dimension in documentation through association of ideas. *Science*. 1955;122:108-11.
14. Garfield E. Journal impact factor: A brief review. *Can Med Assoc J*. 1999;161:979-80.
15. Garfield E. Citation analysis as a tool in journal evaluation. *Science*. 1972;178:471-9.
16. Garfield E. How can impact factors be improved? *BMJ*. 1996;313:411-3.
17. Camí J. Impactología: diagnóstico y tratamiento. *Med Clin (Barc)*. 1997;109:515-24.
18. Alfonso F, Bermejo J, Segovia J. Impactología, impactitis, impactoterapia. *Rev Esp Cardiol*. 2005;58:1239-45.
19. De Granda Orive JI. Reflections on the impact factor. *Arch Bronconeumol*. 2003;39:409-17.
20. Seglen PO. Why the impact factor of journals should not be used for evaluating research. *BMJ*. 1997;314:497-502.
21. Smith R. Journal accused of manipulating impact factor. *BMJ*. 1997;314:463.
22. Adam D. The counting house. *Nature*. 2002;415:726-9.

23. Aleixandre R, Valderrama JC, Castellano M, et al. Factor de impacto nacional e internacional de las revistas médicas españolas. *Med Clin (Barc)*. 2004;123:697–701.
24. Rossner M, van Epps H, Hill E. Show me the data. *J Cell Biol*. 2007;179:1091–2.
25. Lee KP, Schotland M, Bacchetti P, et al. Association of journal quality indicators with methodological quality of clinical research articles. *JAMA*. 2002;287:2805–8.
26. Falagas ME, Kouranos VD, Arcencibia R, et al. Comparison of SCImago journal rank indicator with journal impact factor. *FASEB*. 2008;22:2623–8.
27. Fersht A. The most influential journals: Impact factor and Eigenfactor. *PNAS*. 2009;06:6883–4.
28. Delgado López-Cózar E, Ruiz-Pérez R, Jiménez-Contreras E. Medline Criteria for Scientific Journals Selection. Methodology and indicators: Application to Spanish medical journals paying special attention to publichealth. *Rev Esp Salud Pública*. 2006;80:521–51.
29. Alfonso F. El duro peregrinaje de las revistas biomédicas españolas hacia la excelencia: ¿quién nos ayuda? Calidad, impacto y méritos de la investigación. *Endocrinol Nutr*. 2010;57:110–20.
30. Alfonso F. The «peer-review» process in biomedical journals: characteristics of «Elite» reviewers. *Neurologia*. 2010;25:521–9.
31. Alfonso F, Ambrosio G, Ector H, et al., Editors' Network European Society of Cardiology Task Force. National Society Cardiovascular Journals and the New European Society of Cardiology search engine. *Eur Heart J*. 2013;34:3161–3.
32. Smith R. Unscientific practice flourishes in science. Impact factors of journals should not be used in research assessment. *BMJ*. 1998;316:1036–40.
33. Jemec GBE. Impact factor to assess academic output. *Lancet*. 2001;358:1373.
34. Hirsch JE. An index to quantify an individual's scientific research output. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2005;102:16569–72.
35. Alfonso F, Almonte K, Arai K, et al. Ibero-American cardiovascular journals. Proposals for a much-needed cooperation. *Rev Esp Cardiol*. 2009;62:1060–7.
36. Márquez MF, Heras M, del Pilar-Aguilar M, et al. Collaboration strategies for the Iberoamerican Cardiovascular Journals network. *Arch Cardiol Mex*. 2011;81:273–6.