

UNIVERSIDAD CENTRAL "MARTA ABREU"

SANTA CLARA, VILLA CLARA

ARTÍCULO BREVE

**ANÁLISIS DEL ÍNDICE DE IMPACTO EN LA ESPECIALIDAD DE CARDIOLOGÍA SEGÚN
EL JOURNAL CITATION REPORTS EN EL PERÍODO 2006-2008**

Lic. Yenni González Lugo¹, MSc. Maykel Perez Machin² y MSc. Yurima Hernández de la Rosa³

1. Licenciada en Ciencias Farmacéuticas. Centro de Bioactivos Químicos. Universidad Central de las Villas. Santa Clara.
2. Máster en Ciencias. Investigador Agregado. Cátedra Multidisciplinaria de Ensayos Clínicos. Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz". Santa Clara, Villa Clara. Profesor Auxiliar.-VC.
3. Licenciada en Español-Literatura. Máster en Estudios lingüístico-editoriales hispánicos. Instructora. Departamento Gestión de la Información. CPICM-VC. Instructora. UCM-VC.e-mail: yurimahr@iscm.vcl.sld.cu

Recibido: 22 de diciembre de 2009

Aceptado para su publicación: 18 de enero de 2009

Resumen

Las enfermedades del corazón encabezan las estadísticas de salud como principales causas de muerte a nivel mundial. Esta problemática pone de manifiesto la necesidad de dirigir la política científica en salud hacia su diagnóstico y tratamiento. Actualmente no se exhiben los mejores resultados en esta esfera, sin

embargo, el reto de las publicaciones cubanas, de manera general, es lograr una mayor visibilidad. Para ello se realizó un estudio bibliométrico en las revistas de la especialidad de Cardiología disponibles en la *Web of Science*, analizándose como variable principal el Factor de Impacto (FI). Se analizaron las ediciones del *JCR Science Edition* en el

período 2006-2008. Los resultados indican que no se cuenta con un amplio arsenal de revistas sobre esta temática, a pesar de que se aprecia un grupo, que de año en año, ha aumentado su número con un FI relativamente alto. Aunque la gran mayoría de estas revistas publican en idioma inglés, también contamos con otras de reconocido prestigio que publican sus artículos en idioma español y multilingüe. La revista *Journal of the American College of Cardiology*; fue la de mayor FI en el año 2008, de ahí que sea la de mayor visibilidad en esta temática. Por último, se ha observado que el mayor número de revistas de Cardiología publicadas son de Norte América, principalmente de Estados Unidos, siendo solo 6 de ellas del continente Europeo.

Palabras clave: Cardiología, publicaciones, factor de impacto

Abstract

Heart diseases are at the top of the health statistics concerning the main causes of death in the world. This fact reveals the need of focussing the health scientific policy toward the diagnosis and treatment of these diseases.

Currently, the best results in this field are not widely published; however, the challenge for Cuban publications, in general, is to reach a better visibility. In order to meet this challenge, a bibliometric study of the Cardiology journals which are available in the Web of Science was carried out, having the Impact Factor (IF) as the main variable. The issues of the JCR Science Edition during the period from 2006 to 2008 were analysed. The results showed that there is not a sufficient amount of journals on this field, in spite of the fact that there is a group which has increased its number, year after year, with a relatively high impact factor. Although the vast majority of these journals are published in English, some others, of high renown, are published in Spanish or are multilingual. The Journal of the American College of Cardiology was the journal with the highest impact factor in 2008; therefore, it is the one with the highest visibility in this specialty. Finally, it was determined that most of the Cardiology journals are from North America, mainly from the US, while only 6 of them are from Europe.

Key words: Cardiology, publications, impact factor

Introducción

Las enfermedades cardiovasculares constituyen la primera causa de muerte a nivel mundial, las afecciones más frecuentes son la enfermedad coronaria (cardiopatía isquémica), la insuficiencia cardíaca y el accidente cerebrovascular^{1,2}.

El infarto agudo de miocardio, unido a la muerte súbita, agrupan el 80 % de las defunciones por enfermedades cardiovascula-

res³. En Cuba, las enfermedades del corazón desde hace varios años son la primera causa de muerte^{4,5}. Esta problemática pone de manifiesto la necesidad, de que la mayor parte de las investigaciones que se desarrollan en el sector de la salud, deban estar dirigidas a su diagnóstico y tratamiento, por esta razón se han creado en el país un grupo de centros especializados donde se realizan procedimientos médicos e intervenciones quirúrgicas en

correspondencia con los que se practican en países del primer mundo y que garantizan al paciente una atención médica de excelencia⁶.

Actualmente no se exhiben los mejores resultados en la esfera de las publicaciones, sin embargo, el reto de manera general, es lograr una mayor visibilidad; por lo que es necesario aumentar el número de trabajos que se publiquen en revistas de impacto.

Los centros de salud de Cuba especializados en esta temática, realizan muchas investigaciones que por su relevancia pueden aparecer reflejadas en revistas científicas de impacto, de ahí el reto de dar a conocer los avances de la cardiología cubana a la comunidad científica internacional.

El presente trabajo está encaminado a brindar el comportamiento del factor de impacto en las revistas de la especialidad de Cardiología disponibles en la *Web of Science*, a fin de facilitar esta información a nuestros cardiólogos para elevar la visibilidad de sus publicaciones científicas.

Método

Se realizó un estudio bibliométrico en las revistas de la especialidad de Cardiología, analizándose como variable principal el factor de impacto (FI). Este se define como el número de veces que se cita por término medio un artículo publicado en una revista determinada. Constituye un instrumento para comparar revistas, y evaluar su importancia relativa dentro de un campo científico de la ciencia, por tanto puede considerarse el indicador más conocido entre los utilizados en los llamados análisis de citas^{7, 8}. Para ello se analizaron las ediciones del *Journal Citation Reports Science Edition* (revistas del área

temática cardiológica) en el período 2006-2008.

En lo referido al comportamiento del factor impacto de las revistas de cardiología disponible en la *Web of Science*, se utilizó como herramienta fundamental el *ISI Journal Citation Reports* (JCR). Esta base de datos ofrece el listado completo de revistas incluidas en el JCR con el factor de impacto actualizado. Se utilizó en el proceso de búsqueda la palabra clave: en inglés (*cardiology, cardiac & cardiovascular system*) y en español (cardiología). Del total de revistas seleccionadas, se recogieron los siguientes datos: título de la revista completo, índice de impacto, idioma y país⁷.

Resultados

En el año 2006, de las 6164 revistas publicadas en las diferentes temáticas, solamente 2 corresponden a la especialidad de Cardiología, para un 0.032 %. En el período 2007-2008 se produjo un discreto incremento en el número de revistas sobre la temática, pues en el año 2007 se publicaron 18 (0.280 %), mientras que en el 2008 se publicaron 19 (0.287 %). Aunque estos porcentajes se consideraran pequeños en relación al total de revistas, resulta evidente el incremento de la temática con relación al 2006. También debemos añadir que estos datos corresponden al total de revistas científicas incluidas en la base de datos, sean o no de especialidades biomédicas (Gráfico 1).

De las 19 revistas de Cardiología citadas en el JCR, 17 (89.8 %) son publicadas en idioma inglés, solamente 2 (2.7 %) se publican en otros idiomas (una en español y otra multilingüe) (Gráfico 2).

El factor de impacto alcanzado en las revistas

publicadas en la temática de Cardiología en el periodo estudiado fue muy variable; excepto la revista *Current Problems in Cardiology* que mantuvo su índice de impacto en el año 2006 y 2007, todas las restantes aumentaron o dis-

minuyeron su factor de impacto.

Del total de revistas de impacto en Cardiología, cuatro de ellas disminuyeron su FI en el período estudiado y las restantes lo incrementaron.

Gráfico 1. Temática de cardiología con respecto al resto de las publicadas.

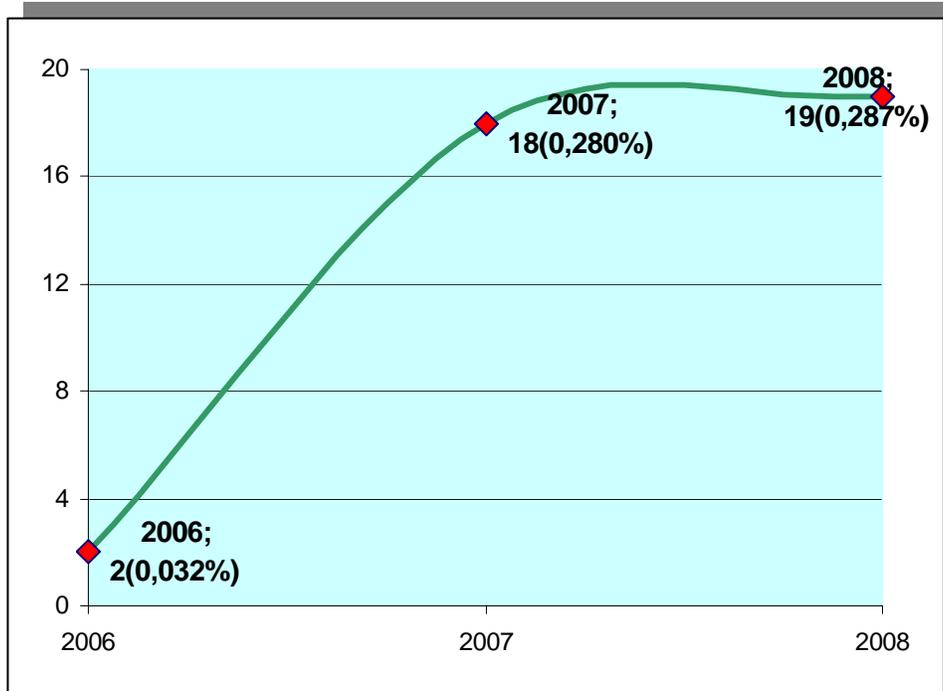
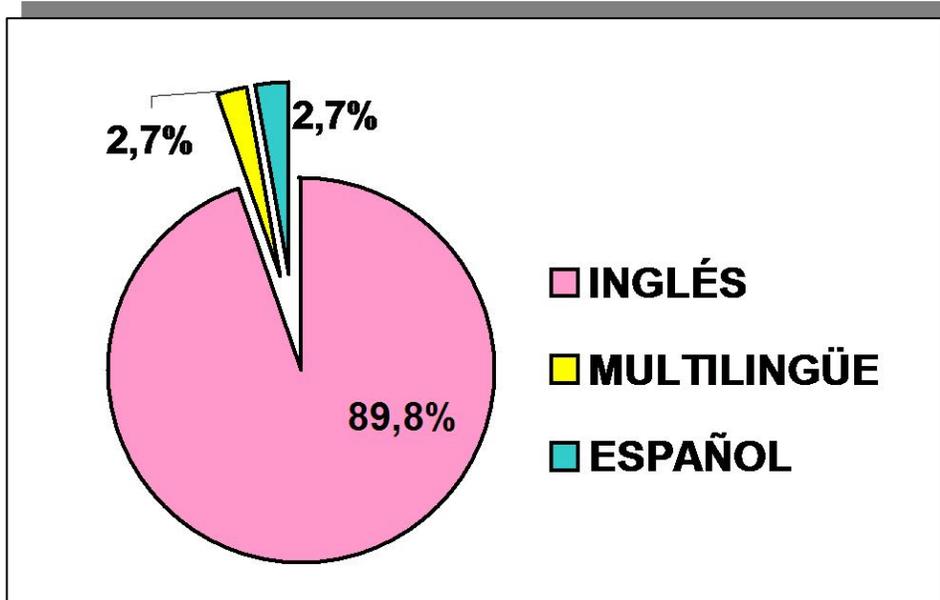


Gráfico 2. Idiomas en que se publicaron las temáticas de cardiología.



En el año 2008 aparece una nueva revista con impacto (*Clinical Research in Cardiology*), por lo cual no es posible establecer un análisis sobre el FI.

La revista de mayor impacto durante este período fue la *Journal of the American College of Cardiology*; esta se incorporó en el 2007 con un FI de 11,054, llegando a alcanzar en el 2008 un FI de 11,438, lo que muestra una

estabilidad y permanencia como puntera en el JCR de esta especialidad.

En relación a la distribución geográfica de estas publicaciones, Norte América (EEUU y Canadá) son responsables de 13 de ellas, mientras que el continente europeo brinda seis, destacándose entre ellas solo una en idioma español (Tablas 1 y 2).

Tabla 1. Factor de impacto alcanzado por las revistas publicadas en la temática de cardiología por años en Norteamérica.

REVISTAS/PAÍS	AÑOS/FI		
	2006	2007	2008
Estados Unidos			
AMERICAN JOURNAL OF CARDIOLOGY	No existe	3,603	3,905**
AMERICAN JOURNAL OF GERIATRIC CARDIOLOGY	No existe	0,689	1,08**
ANNALS OF NONINVASIVE ELECTROCARDIOLOGY	No existe	1,151	1,12*
CARDIOLOGY CLINICS	No existe	0,968	0,753*
CARDIOLOGY IN THE YOUNG	No existe	0,912	0,956**
CLINICAL CARDIOLOGY	No existe	1,067	1,211**
CURRENT OPINION IN CARDIOLOGY	No existe	2,504	2,915**
CURRENT PROBLEMS IN CARDIOLOGY	3,042	3,042	3,292**
JOURNAL OF ELECTROCARDIOLOGY	No existe	1,069	1,126**
JOURNAL OF NUCLEAR CARDIOLOGY	No existe	2,359	2,442**
JOURNAL OF THE AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY	No existe	11,054	11,438**
PEDIATRIC CARDIOLOGY	No existe	0,868	1,03**
Canadá			
CANADIAN JOURNAL OF CARDIOLOGY	No existe	1,422	1,796**

* Disminución del factor de Impacto (FI)

** Aumento del Factor Impacto (FI)

Tabla 2 Factor impacto alcanzado en las Revistas publicadas en la temática de cardiología por años en Europa.

REVISTAS/PAÍS	AÑOS/FI		
	2006	2007	2008
Suiza			
CARDIOLOGY	1.795	1,701*	1,837**
Inglaterra			
JOURNAL OF MOLECULAR AND CELLULAR CARDIOLOGY	No existe	5,246	5,054*
Alemania			
BASIC RESEARCH IN CARDIOLOGY	No existe	4,333	5,407**
CLINICAL RESEARCH IN CARDIOLOGY	No existe	No existe	2,418
Irlanda			
INTERNATIONAL JOURNAL OF CARDIOLOGY	No existe	2,878	3,121**
España			
REVISTA ESPAÑOLA DE CARDIOLOGIA	No existe	2,207	2,88**

* Disminución del factor de Impacto (FI)

** Aumento del Factor Impacto (FI)

Discusión

Desde hace varios años las enfermedades del corazón encabezan las estadísticas de salud como principales causas de muerte en todas las edades a nivel mundial⁹; por este motivo el número de publicaciones con FI en la temática de Cardiología en nuestro país debería incrementarse. En este período el número de publicaciones no se ha correspondido con la problemática de salud existente a nivel mundial.

La mayor parte de las revistas de Cardiología existentes en la JCR son publicadas en idioma

inglés, en correspondencia con las tendencias internacionales de la investigación. Este es el idioma de la ciencia, de ahí que si deseamos mejorar la visibilidad y la citabilidad de la revista, tenemos que optar por publicar los artículos en este idioma. Actualmente se traduce el título del artículo, el resumen, y los títulos de cuadros y figuras; pero lo ideal es llegar a publicar la revista 100 % en inglés¹⁰. Es importante destacar que aunque publicar en inglés ayuda a mejorar los indicadores anteriormente referidos, no queda descartada la opción de publicar en español, pues existen

revistas con FI dirigidas a la comunidad científica hispana y otras multilingüe.

El *Institute for Scientific Information* (ISI) es el encargado de analizar las revistas con este objetivo. Para consultar el factor de impacto de una revista, la herramienta fundamental es el JCR, ya sea su versión de ciencias sociales o de ciencias en general⁷.

El FI de una revista puede variar o mantenerse de un año a otro según su citabilidad. Esto lo podemos ejemplificar con la revista CA-CANCER J CLIN (actualmente la revista médica de mayor FI), la cual presentaba en el año 2007 un FI de 69,026 y el siguiente año contaba con un FI de 74,575; por el contrario la revista *Rev Mod Phys* en el 2007 se encontraba en el número 4 con 38,403 y posteriormente, baja al puesto 6, con 33,985. Tanto la revista *Nature* como la *Science* suben su índice de impacto, pero la *Nature* gana dos puestos y ahora ocupa el octavo puesto, con 31,253, alejándose de la *Science* que ha perdido dos puestos y ahora es la número 16, con 28,103¹¹.

De la misma manera, el comportamiento del FI de las revistas de la temática de cardiología fue variable; en la mayoría de ellas aumentó, siendo esto un indicador positivo. En las revistas en que disminuyó, durante ese período, no sucedió de forma significativa.

Es imposible hacer comparaciones sobre el factor de impacto de revistas entre un campo y otro de la ciencia, ya que los hábitos y la dinámica de citación pueden ser muy diferentes entre uno u otro campo de investigación. Por ejemplo, los artículos sobre bioquímica y biología molecular se citan unas cinco veces más que los que tratan sobre farmacia. Esta afirmación nos permite plantear que la revista

Journal of the American College of Cardiology, fue la de mayor FI durante el período 2007-2008 comparada con las revistas de su misma especialidad, aunque no lo sea con respecto a otras especialidades¹².

Una buena parte de las revistas de Cardiología publicadas son de Norte América (EEUU, Canadá), mayormente de Estados Unidos, estos datos se corresponden con lo que sucede con la generalidad de las revistas incluidas en el JCR, por ejemplo, en el *Journal Citation Reports* del 2003, se incluyeron 2 267 revistas de los Estados Unidos y 1 219 de Gran Bretaña, mientras que las correspondientes a algunos países no anglófonos, de incuestionable peso científico, como Francia e Italia fueron 147 y 65 respectivamente, y 29 revistas españolas¹³. Esto puede estar debido a que Estados Unidos es un país de un gran avance científico, y por tanto, una mayor fuente de publicación.

El factor de impacto depende de la dinámica del campo de investigación. En disciplinas jóvenes y de rápida expansión, el número de publicaciones que se citan es relativamente grande con respecto al total de material citable, ello produce índices de citación altos, y por tanto, revistas con un alto factor de impacto¹³.

El incrementar la difusión de la revista, incluirlas en el mayor número posible de bases de datos, publicar artículos polémicos sobre temas de actualidad en idioma inglés de autores muy citados, establecer acuerdos con medios de comunicación, citar trabajos publicados en la misma revista y facilitar el acceso a los artículos por Internet; son aspectos fundamentales a la hora de incrementar las citas y llegar a publicar en revistas de impacto¹⁴.

Referencias bibliográficas

1. Aulamédica [sitio web en Internet]. Madrid: Grupo Aula Médica, S.L. Inc.; © Grupo Aula Médica, S.L [actualizado 5 Ene 2010; citado 21 Feb 2010]. Disponible en: <http://www.grupoaulamedica.com/aula/nota/s/cardiolog%C3%ADaenap.pdf>.
2. Alvarez Síntes R. Temas de Medicina General Integral vol. 1. La Habana: Ciencias Médicas; 2001. p. 298-9
3. Fernández JM, Fernández G, Ychaso N, Mendizábal M. Principales causas de mortalidad general en cuba. Instituto. Rev Habanera Cien Méd [Internet]. 2006 [citado 4 Feb 2010];15(2):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.ucmh.sld.cu/rhab/rhcmv5n2.htm>
4. Ordúñez García PO, Cooper RS, Espinosa Brito AD, Iraola Ferrer MD, Bernal Muñoz JL, La Rosa Linares Y. Enfermedades cardiovasculares en Cuba: determinantes para una epidemia y desafíos para la prevención y control. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2005 Dic [citado 3 Feb 2010];31(4):aprox. 6. p Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662005000400002&lng=es
5. Toledo G, Fernández J, Fernández G, Ychaso N, Mendizábal M. Fundamentos de Salud Pública vol. 2. La Habana: Ciencias Médicas; 2005.
6. Hernández A, Castillo A, Pijuan M. Breve historia de la Sociedad Cubana de Cardiología: 1937-2007. Rev Cubana Invest Biomed [Internet]. 2008 [citado 2 Ene 2009];27(2):[aprox. 2 p.]. Disponible en: http://www.imbiomed.com/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=53081&id_seccion=3327&id_ejemplar=5372&id_revista=67
7. UNED [sitio web en Internet]. Madrid: Fundación UNED, Inc; © UNED [actualizado 4 Feb 2010; citado 6 Feb 2010]. Disponible en: http://www.uned.es/biblioteca/referencia/im_pacto.htm
8. Pérez M; Hernández Y. Consideraciones sobre la visibilidad de las publicaciones científicas y el factor de impacto. Medicentro Electrónica [Internet]; 2009 [citado 13 Nov 2010];13(3):[aprox. 4 p.]. Disponible en: <http://www.vcl.sld.cu/sitios/medicentro/paginas%20de%20acceso/Sumario/ano%202009/v13n3a09/consideraciones69.htm>
9. Cañedo R, Nodarse M, Guerrero J, Ramos R. Algunas precisiones necesarias en torno al uso del factor de impacto como herramienta de evaluación científica. ACIMED [Internet]. 2005 [citado 13 Nov 2009];13(5):[aprox. 5 p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13_5_05/aci01505.htm.
10. Hernández A, Dueñas A, Llerena L. Programa Nacional de Prevención, Diagnóstico, Evaluación, Tratamiento y Rehabilitación de la Cardiopatía Isquémica. La Habana: MINSAP; 2000. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/doc/sitios/cardiologia/programa_nacional_vigente_para_diagnostico_prevencion_y_tratamiento_de_la_cardiopatia_isquemica.doc
11. Repositorio institucional [Internet]. Canadá: CONICYT; 2007. Disponible en: <http://www.ri.conicyt.cl/575/article-28113.html>

12. Francis (th) E mule Sciene's News [Internet]. Redwood: Wordpress.com [13 de noviembre 2009]. Disponible en: <http://francisthemuleneews.wordpress.com/2009/06/23/>
13. Cañedo Andalia R, Nodarse Rodríguez M, Guerrero Pupo JC, Ramos Ochoa R. Algunas precisiones necesarias en torno al uso del factor de impacto como herramienta de evaluación científica. ACIMED [Internet]. 2005 [citado 12 Nov 2010];13(5):[aprox. 4 p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13_5_05/aci-su505.htm
14. Documentación, biblioteconomía e información [Internet]. Granada: Álvaro Cabezas. 26 Septiembre 2006 [citado 13 Nov 2010]. Disponible en. <http://documentacion.lacoctelera.net/post/2006/09/26/los-diez-mandamientos-incrementar-citas>