



ORIGINAL

Productividad científica de revistas odontológicas peruanas. Evaluación de los últimos 10 años



Yuri Castro-Rodríguez* y Sixto Grados-Pomarino

Facultad de Odontología, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Clínica de pregrado, Lima, Perú

Recibido el 12 de marzo de 2016; aceptado el 29 de junio de 2016

Disponible en Internet el 17 de octubre de 2016

PALABRAS CLAVE

Bibliometría;
Odontología;
Perú

Resumen La productividad de una revista evalúa la cantidad de artículos publicados por institución, autoría, nacionalidad, etc. El presente estudio tuvo como objetivo analizar el desarrollo de la producción científica peruana en el área odontológica de 3 revistas (*Odontología sanmarquina*, *Kiru* y *Estomatológica herediana*) en el periodo comprendido entre el 2005 y el 2014.

Materiales y métodos: Estudio bibliométrico que evaluó los artículos según el *Open Journal System* de cada revista en un periodo de 10 años de publicación. Se analizaron las variables de productividad por año, calidad de los artículos y principal temática de publicación.

Resultados: De un total de 662 artículos, el 41,5% provinieron de la revista *Estomatológica herediana*, el 28,2% de *Kiru* y el 30,2% de *Odontología sanmarquina* ($p < 0,05$). El 61% correspondieron a estudios observacionales, el 19% a revisiones, el 14,7% a estudios experimentales y un 5,3% fueron ensayos clínicos. El 39,42% de publicaciones correspondieron a las relacionadas con las ciencias básicas, siendo las de mayor prevalencia.

Conclusión: La mayor productividad fue realizada por la revista *Estomatológica herediana*; la calidad de las publicaciones correspondió principalmente a estudios observacionales, siendo la mayoría de los artículos relativos a las ciencias básicas.

© 2016 Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

KEYWORDS

Bibliometric;
Dentistry;
Perú

Scientific productivity of Peruvian dental journals. Evaluation of the past 10 years

Abstract The productivity of a journal assesses the number of articles published by, institution, authorship, nationality, etc. This study aimed to analyse the development of the Peruvian scientific production in the dental area of three journals (*Odontología sanmarquina*, *Kiru* y *Estomatológica herediana*) in the period between 2005 and 2014.

Materials and methods: A bibliometric study was designed to assess the articles according the *Open Journal System* of each journal over a period of 10 years of publication. The variables of productivity per year, quality, and main publishing topic were analysed.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: yuricastro.16@hotmail.com (Y. Castro-Rodríguez).

Results: Out of a total of 662 articles assessed, 41.5% came from the journal *Estomatológica herediana*, 28.2% from *Kiru*, and 30.2% from *Odontología sanmarquina* ($P < .05$). There were 61% observational studies, 19% reviews, 14.7% experimental studies, and 5.3% were clinical trials. The most prevalent (39.42%) were articles related to basic science.

Conclusion: Higher productivity was observed by the journal *Estomatológica herediana*. The quality of publications corresponded mainly to observational studies, and the majority of articles were related to basic science.

© 2016 Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

La investigación científica y tecnológica impulsa el desarrollo social, económico y cultural de un país¹. Las publicaciones científicas que devienen de una investigación permiten difundir los resultados hacia la comunidad científica y la sociedad. Los estudios bibliométricos permiten expresar nuevos enfoques para el estudio científico, al evaluar los flujos de la información en ciencia y tecnología así como establecer sus relaciones socioeconómicas^{2,3}. Uno de los aspectos que abarca un perfil bibliométrico es la productividad científica de una revista. Las revistas científicas cumplen el rol de divulgar el conocimiento científico⁴. Durante la historia de la odontología peruana, la Asociación Dental del Perú publicó la primera revista científica odontológica *Revista Dental del Perú* en 1915⁵. Desde sus inicios las distintas revistas científicas peruanas se han caracterizado por una productividad escasa, cortos periodos de existencia, poca visibilidad nacional e internacional así como un periodo de publicación irregular y tardía. Asimismo son escasos los perfiles bibliométricos de cada una de las revistas; en el 2006 Balarezo⁵ registró 14 revistas odontológicas encontradas en directorios de datos. Actualmente las revistas odontológicas peruanas se concentran principalmente en los claustros universitarios, colegios odontológicos y asociaciones científicas; solo 3 revistas registran indización en bases de datos de amplia visibilidad: *Revista estomatológica herediana* (base de datos SciELO y LILACS) y *Revista odontología pediátrica* (base de datos EBSCO y LILACS) y revista *Kiru* (base de datos LILACS), limitándose el resto de revistas a directorios y repositorios digitales. La productividad científica de cada revista permite conocer el número de artículos publicados cada año, la cantidad de autores que se relacionan con la revista, la distribución nacional e internacional de la autoría, los principales temas de publicación así como los tipos de artículos que son publicados en cada edición⁶. En nuestro país se registran perfiles individuales de revistas odontológicas^{7,8} o de volúmenes de la revista mas no existe un análisis comparativo de la producción científica de las revistas de mayor visibilidad nacional. El presente estudio tuvo como objetivo analizar el desarrollo de la producción científica peruana en el área odontológica de 3 revistas (*Odontología sanmarquina* [OS], *Kiru* [K]y *Estomatológica herediana* [EH]) en el periodo comprendido entre el 2005 y el 2014.

Materiales y método

Estudio descriptivo, retrospectivo del tipo bibliométrico para evaluar la producción científica de 3 revistas odontológicas peruanas (OS, K y EH) desde enero de 2005 hasta diciembre de 2014. La unidad de análisis fueron los artículos publicados en el sistema de *Open Journal System* (OJS) de cada revista. La búsqueda fue realizada durante los meses de enero-febrero de 2016. Se excluyó las publicaciones del 2015 debido a la falta de publicación de algunos números por parte de las 3 revistas antes mencionadas. El estudio no requirió de una aprobación por parte de un comité de ética ya que utilizó como material de estudio artículos publicados disponibles de manera pública.

La selección y análisis de cada artículo fue realizada a base del volumen y número publicado, se incluyeron publicaciones del tipo: artículos originales, artículos de revisión y reportes clínicos accesibles ya sea en su versión HTML o PDF. Fueron excluidas las publicaciones que carecían del modelo de redacción: Introducción, Materiales y métodos, Resultados y Discusión; en tal sentido; fueron excluidos cartas al editor, editoriales y resúmenes.

La productividad científica de cada número publicado fue evaluada según las siguientes variables:

- Productividad: evaluada como la cantidad de publicaciones científicas durante un año (sumatoria de artículos originales, revisiones y reportes clínicos).
- Calidad de los artículos: evaluada según la metodología del estudio y catalogados como estudios observacionales, ensayos clínicos, revisiones sistemáticas y artículos de revisión.
- Temática de los artículos: evaluada según el predominio de la información de cada artículo y catalogadas como: publicaciones de temática en ciencias básicas, periodoncia, implantología, ortodoncia, odontopediatría, radiología, cariología, rehabilitación oral, endodoncia y cirugía bucal.

La productividad fue evaluada a través del portal web de cada revista, la calidad y temática fueron evaluadas a través de los títulos y resúmenes de cada artículo. Cada artículo fue asignado a una sola categoría, en caso de existir doble o triple temática se determinó la de mayor predominio acorde al uso de las palabras clave y especialidad de los autores.

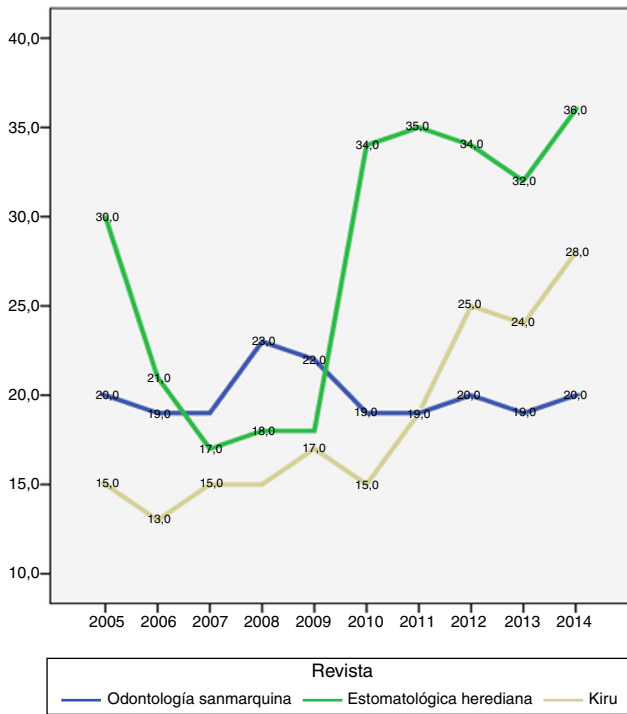


Figura 1 Producción científica de las revistas OS, EH y K por año de publicación.

Los artículos fueron evaluados por 2 investigadores. El grado de concordancia interobservador kappa entre los 2 autores fue de 0,88 para la concordancia de la selección temática de cada resumen. El grado de concordancia intraobservador para cada evaluador fue de 0,9 y 0,92 respectivamente (Y.C y S.G). Ambos parámetros de evaluación indicaron un excelente acuerdo.

El vaciado de datos fue realizado con el paquete estadístico Spps v 21.0. Tablas de frecuencias y gráficos de distribución fueron utilizadas para el análisis de cada

variable cualitativa. La comparación de la producción científica entre las revistas fue realizada a través de un análisis de ANOVA y un contraste post hoc de Tuckey. Aceptamos un nivel de significación de 0,05 para refutar una hipótesis nula.

Resultados

Fueron analizados 662 artículos, 187 artículos provenientes de la revista K (un total de 10 volúmenes y 20 números publicados), 275 artículos de la revista EH (10 volúmenes y 30 números) y 200 artículos de la revista OS (10 volúmenes y 20 números publicados). La revista OS tuvo una productividad anual promedio de $20 \pm 1,41$; la revista EH un promedio de $27,5 \pm 7,97$; y la revista K una media de $18,6 \pm 5,21$. La revista OS evidenció una productividad similar durante el transcurso de los años, la revista K evidenció una tendencia en aumento desde al año 2010; la revista EH evidenció un auge superior a partir del año 2009; $p=0,03$ diferencia significativa entre la revista EH con respecto a OS y K (fig. 1).

La revista K publicó 126 artículos originales, 26 artículos de revisión y 35 reportes de casos clínicos; la revista EH: 137 artículos originales, 73 revisiones y 65 casos. La revista OS por su parte publicó 118, 32 y 50 artículos originales, revisiones y reportes respectivamente. El promedio de artículos originales para la revista K fue de $12,6 \pm 3,68$; para la revista OS fue $11,8 \pm 2,35$; y $13,7 \pm 3,46$ para la revista EH ($p > 0,05$). El promedio de revisiones anuales para la revista OS fue de $3,2 \pm 1,9$; para la revista EH $7,3 \pm 2,9$; y para la revista K un promedio de $2,6 \pm 1,07$ ($p < 0,01$). Los reportes de caso publicados por la revista OS fueron en promedio anual de $5 \pm 2,3$; para la revista EH de $6,5 \pm 4,08$; y de $3,5 \pm 0,7$ para la revista K ($p > 0,05$). La tendencia y tipo de la producción científica de cada revista se visualiza en la figura 2.

Diez ensayos fueron publicados en la revista EH, 12 en la revista K y 13 en OS. Veintinueve estudios experimentales en la revista EH, 31 en K y 37 en OS. Ciento sesenta y cinco estudios observacionales en la revista EH, 118 en K y 121 en OS. Setenta y una revisiones en EH, 26 en K y 29 en OS. Del

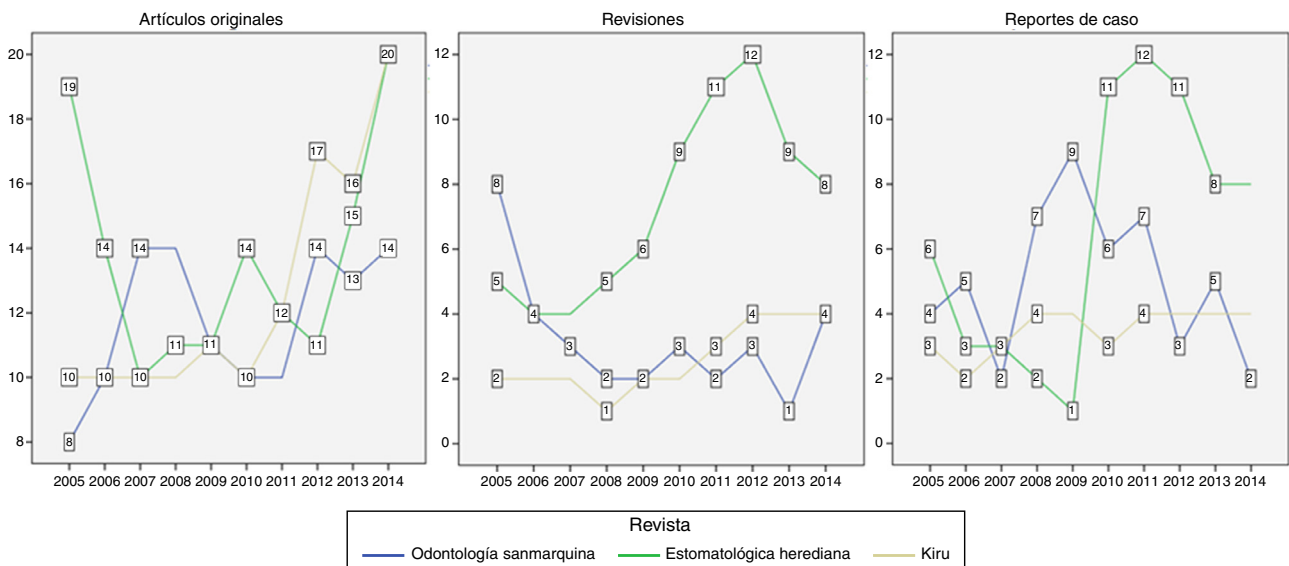


Figura 2 Tipos de publicaciones científicas de las revistas por año de publicación.

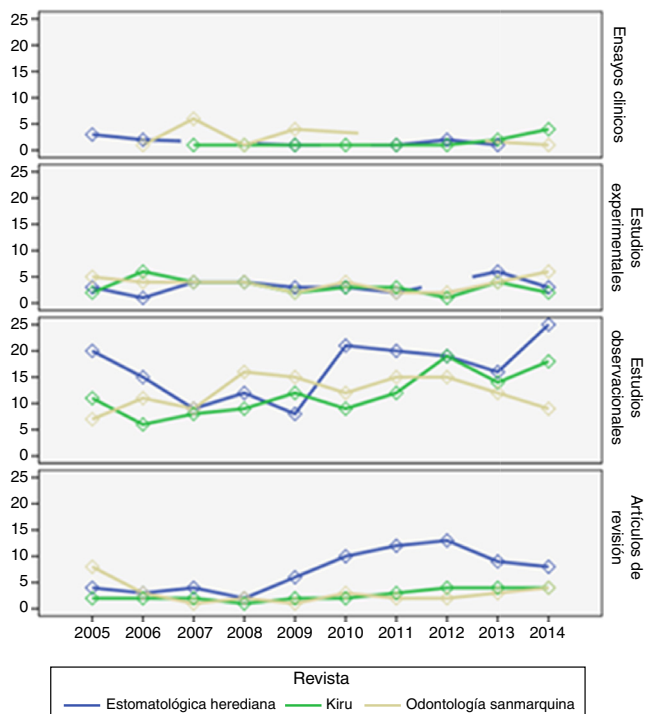


Figura 3 Calidad de las publicaciones científicas de las 3 revistas por año de publicación.

total de publicaciones, el 41,5% provinieron de EH; el 28,2% de K; y el 30,2% de OS. La tendencia de publicación acorde al diseño de publicación se visualiza en la **figura 3**.

Doscientas sesenta y una publicaciones correspondieron a la temática de ciencias básicas (98 de EH, 76 de K y 87 de OS). Cincuenta y nueve publicaciones a la temática de cariólogía (24 de EH, 13 de K y 22 de OS). Treinta y cinco relativas a cirugía bucomaxilofacial (14 de EH, 14 de K y 7 de OS). Ochenta y nueve artículos sobre periodoncia (30 de EH, 33 de K y 26 de OS). La menor cantidad de publicaciones fueron las relacionadas con radiología con 6 publicaciones (4 de EH, una de K y una de OS) (**fig. 4**).

Discusión

Los enfoques bibliométricos conllevan el uso y aplicación de métodos cuantitativos sobre la literatura científica con el objetivo de obtener datos que puedan aportar conocimiento acerca de la evolución de esta producción científica, conocer su calidad y obtener elementos de juicio para posibles intervenciones o interpretaciones de hechos vinculados a la ciencia⁹. La presente investigación realizó un perfil bibliométrico de las publicaciones científicas de 3 revistas odontológicas peruanas, las 3 son editadas por universidades (2 privadas y una estatal). De los distintos indicadores bibliométricos, la productividad es el más utilizado por los estudios cuantitativos. De las 3 revistas el 41,5% de publicaciones provinieron de EH, el 28,2% de K y el 30,2% de OS. La revista EH evidenció una mayor producción científica desde el año 2009, año en el cual la revista modificó su periodicidad de publicación semestral a cuatrimestral, mientras que las otras 2 revistas no han sufrido cambio alguno manteniéndose en una periodicidad semestral. La mayoría de las revistas

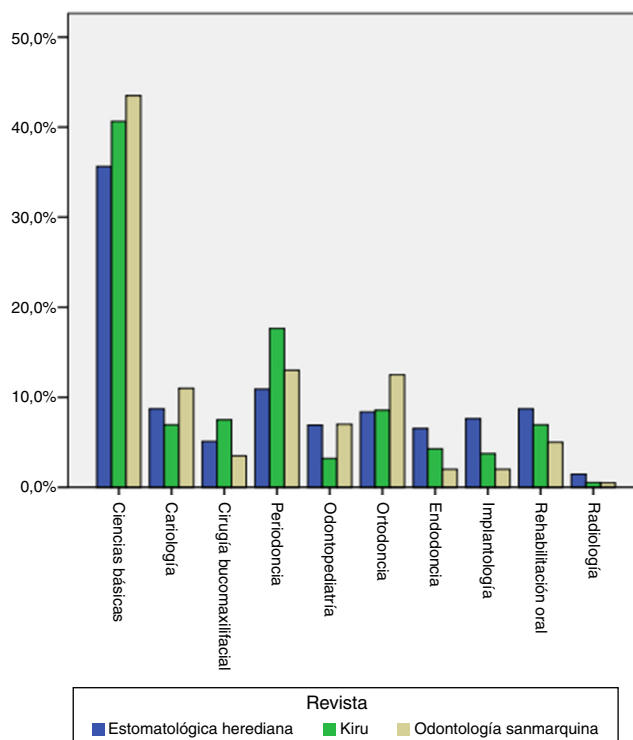


Figura 4 Porcentaje de predominio de temática de las publicaciones en las revistas EH, K y OS.

científicas mundiales evidencian un aumento en su productividad y calidad de publicación y las 3 revistas evaluadas no son ajenas a esta realidad, evidenciando un aumento continuo durante la última década. Cartes-Velásquez et al.¹⁰ y Uribe¹¹ concuerdan con nuestros resultados en revistas odontológicas chilenas.

La calidad de una investigación refleja el nivel de evidencia de la misma así como la rigurosidad utilizada durante el diseño metodológico¹². La mejor evidencia es aquella producida con un adecuado diseño metodológico que permita responder el objetivo propuesto en la investigación¹³. De la totalidad de artículos evaluados, el 61% correspondieron a estudios observacionales, el 19% a revisiones, el 14,7% a estudios experimentales y el 5,3% fueron ensayos clínicos. La elevada cantidad de estudios observacionales refleja un predominio de estudios del tipo reportes de caso, series de caso, cohortes, y estudios de casos y control. Acorde a los niveles de evidencia del centro Niveles de Evidencia Científica en Medicina planteada por el Centro de Oxford, estos estudios reflejan un bajo nivel de evidencia científica. La nula producción de revisiones sistemáticas y la escasa cantidad de ensayos clínicos por parte de las 3 revistas evaluadas evidencian una limitada demanda y exigencia por parte de docentes y estudiantes así como del uso de recursos materiales en la investigación científica. La calidad de las publicaciones científicas a nivel latinoamericano también ha sido encontrada como pobre o de baja calidad, Aravena et al.¹⁴ encuentran una pobre calidad en publicaciones de cirugía bucal y Jaime et al.¹⁵ en publicaciones de pediatría. El consenso de la Federación Iberoamericana de Periodoncia (FIPP)¹⁶ halló una prevalencia del 43,8% de artículos de nivel IV y un 3,2% de artículos de nivel I b

(ensayos clínicos). Aravena et al.¹⁴ acotan que esto se debe a una falta de entrenamiento del capital humano sobre investigación y publicación científica así como a la ausencia de protocolos de investigación dentro de las universidades.

La principal temática de publicación de las revistas correspondió a la relacionada con las ciencias básicas (39,42%), resultados similares a los encontrados por el consenso FIPP con un 30,89% y el estudio de Castro⁷ con una prevalencia del 40,6%. Los datos son comprensibles por la amplia cantidad de temas y cátedras que abarcan las ciencias básicas (anatomía, fisiología, patología, microbiología, materiales dentales, etc.) siendo amplio su bagaje para con el desarrollo científico. Actualmente la revista de mayor factor de impacto mundial es la revista *Journal of Dental Research*¹⁷, revista especializada en publicaciones que devienen de investigaciones básicas (principalmente genética y bioquímica). Es llamativa la escasa producción científica del área de radiología con solo 6 publicaciones (0,9%) al cabo de 10 años de evaluación. Hasta nuestro entender este es el primer perfil bibliométrico comparativo entre revistas odontológicas peruanas; rescatamos los aportes de los estudios bibliométricos de Balarezo⁵, Yparraguirre-Carbajal et al.⁸ y Castro⁷ como modelos para continuar con este tipo de estudio. Concluimos que la mayor producción científica de 3 revistas odontológicas corresponde a la publicada en la revista EH al cabo de 10 años de evaluación. El principal diseño de investigación de la totalidad de los artículos corresponde a estudios observacionales y la principal temática de publicación encontrada en las 3 revistas corresponde a la relacionada con las ciencias básicas y periodoncia.

Financiación

No se contó con financiamiento para la realización del artículo original.

Conflicto de intereses

El autor no muestra ningún tipo de conflicto de intereses con respecto al artículo.

Bibliografía

1. Garfield E. Análisis cuantitativo de la literatura científica y sus repercusiones en la formulación de políticas científicas en América Latina y el Caribe. *Bol Oficina Sanit Panam.* 1995;118:448-56.
2. Moraga J, Zuñiga A. Perfil bibliométrico ISI de la Facultad de Odontología de la Universidad de Concepción: 1989-2012. *J Oral Res.* 2013;2:18-22.
3. Thornton K, Lee DJ, Chia-Chun YJ, Kent L, Knoernschild KL, Campbell SD. An analysis of prosthodontic research productivity: Geographic, economic, and collaborative perspective. *J Prosthodontics.* 2012;21:73-8.
4. Pulgar R, Jiménez-Fernández I, Jiménez-Contreras E, Torres-Salinas D, Lucena-Martín C. Trends in World Dental Research: An overview of the last three decades using the Web of Science. *Clin Oral Invest.* 2013;17:1773-83.
5. Balarezo JL. Las revistas científicas odontológicas peruanas. *Actual Odontol Salud.* 2006;3:70-4.
6. Medina JM [Tesis para optar el grado de doctor] La investigación odontológica española en la base Science Citation Index: Un estudio cuantitativo (1974-2003). [Valdivia]: Universidad de Granada; 2005. p. 353.
7. Castro RY. Perfil bibliométrico de la producción científica de una revista odontológica peruana: 2005-2014. *Kiru.* 2015;12:80-4.
8. Yparraguirre-Carbajal J, Telles-Mimbela P, Borja-Guerrero P, Alfaro-Carballedo D. Estudio bibliométrico de los artículos publicados en la revista odontológica de una universidad peruana. *Kiru.* 2013;10:32-7.
9. Lorente GA. Análisis bibliométrico y temático de la revista *Trabajo Social y Salud.* *Trab Soc y Salud.* 2005;50:181-301.
10. Cartes-Velásquez R, Aravena TP. Perfil bibliométrico de la Odontología chilena: 2001-2010. *Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral.* 2012;5:5-8.
11. Uribe DC [Tesis para optar el grado de Licenciado en Odontología] Perfil bibliométrico de revistas odontológicas chilenas en el periodo 2002-2012. [Valdivia]: Universidad Austral de Chile; 2013. p. 25.
12. Moraga J. Level of evidence and geographic origin of articles published in Chilean dental journals. *J Oral Res.* 2014;3:36-9.
13. Richards D, Lawrence A. Evidence based dentistry. *Br Dent J.* 1995;179:270-3.
14. Aravena P, Cartes-Velásquez R, Manterola C. Productividad y calidad metodológica de artículos clínicos en Cirugía Oral y Maxilofacial en Chile: 2001-2012. *Rev Chil Cir.* 2013;65:382-8.
15. Jaime A, Rodríguez C, Aravena P. Methodological quality of clinical trials in pediatric dentistry research published in ISI journals: 2008-2012. *J Oral Res.* 2015;4:109-15.
16. Castro Y, Chale AY, Palomino GU, Ojeda QN, Chavez LR, Tejada BG, et al. Producción científica en Periodoncia e implantes a nivel de Iberoamérica. *Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral.* 2016, <http://dx.doi.org/10.1016/j.piro.2016.03.005>. En prensa.
17. Alarcón M, Aquino C, Quintanilla C, Raymundo I, Alvarez J. Odontología basada en evidencia: Las 82 revistas de mayor impacto. *Int J Odontostomat.* 2015;9:43-52.