



ORIGINAL

Análisis bibliométrico de los 100 artículos sobre ameloblastomas más citados. Período 2000-2016



Ibraín Enrique Corrales-Reyes^{a,*} y Juan José Reyes-Pérez^{b,c}

^a Clínica Estomatológica de Especialidades Manuel de Jesús Cedeño Infante, Universidad de Ciencias Médicas de Granma, Bayamo, Cuba

^b Universidad Técnica de Cotopaxi, Extensión La Maná, Latacunga, Ecuador

^c Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Quevedo, Los Ríos, Ecuador

Recibido el 30 de enero de 2017; aceptado el 9 de marzo de 2017

Disponible en Internet el 14 de abril de 2017

PALABRAS CLAVE

Ameloblastoma;
Publicaciones;
Indicadores
bibliométricos;
Citas

Resumen

Introducción: El análisis de las citas es un proceso bibliométrico que determina la influencia de un artículo en la comunidad científica.

Objetivo: Analizar los 100 artículos sobre ameloblastomas más citados durante el período 2000-2016.

Método: Se realizó un estudio bibliométrico empleando el Harzing's Publish or Perish 5 software y el paquete estadístico Minitab, Inc, 2010 versión 16.1.0. Las variables estudiadas fueron: nombre de la revista, citas, total de artículos, filiación de los autores, tipología documental, años de publicación, índice h, cantidad de autores y palabras clave.

Resultados: El número de citaciones de los artículos del *top*-100 osciló entre 195 y 31; el valor promedio para este indicador fue de $59,55 \pm 34,12$. El artículo más citado fue el Lau y Samman con 149 citas (12,42 citas por año). Los artículos del *top*-100 tienen un índice h de 45 y fueron publicados en 45 revistas científicas; la publicación con el mayor número de *papers* fue el *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* con 14. Existió predominio de autoría japonesa, artículos originales y *papers* escritos por 4 autores ($n = 32$). *Ameloblastoma*, *ameloblastin*, *desmoplastic ameloblastoma* y *enucleation* fueron las palabras clave más empleadas.

Conclusiones: El artículo más citado se publicó en 2002 y trató sobre las recurrencias relacionadas con las modalidades de tratamiento del ameloblastoma unicístico. Todos los artículos

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: iecorralesr@gmail.com (I.E. Corrales-Reyes).

KEYWORDS

Ameloblastoma;
Publications;
Bibliometric
indicators;
Citations

se publicaron en el período 2000-2014. Los artículos publicados en los años 2001, 2002 y 2006 recibieron el mayor número de citas.

© 2017 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/>).

Bibliometric analysis of the one hundred most cited articles on ameloblastoma. Period 2000-2016

Abstract

Introduction: Citation analysis is a bibliometric process that determines the influence of an article in the scientific community.

Objective: To analyse the one hundred most cited articles on ameloblastomas during the period 2000 -2016.

Method: A bibliometric study was performed using Harzing's Publish or Perish 5 software and the statistical package Minitab, Inc, 2010 version 16.1.0. The studied variables were: journal name, citations, total articles, author affiliation, document type, year of publication, h index, number of authors, and key words.

Results: The number of citations of the one hundred most cited articles varied between 31 and 195, with the mean value for this indicator being 59.55 ± 34.12 . The most cited article was Lau & Samman with 149 citations (12.42 citations per year). The one hundred most cited articles have an h index of 45, and were published in 45 scientific journals. The publication with the highest number of articles was the *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* with 14. There was a prevalence of Japanese authorship, original articles and papers written by 4 authors (n = 32). *Ameloblastoma*, *ameloblastin*, *desmoplastic ameloblastoma*, and *enucleation* were the most employed key words.

Conclusions: The most cited article was published in the 2002, and it was about the recurrences related to treatment approaches to unicystic ameloblastoma. All the articles were published in the period 2000-2014. The articles published in the years 2001, 2002, and 2006 received the highest number of citations.

© 2017 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

El ameloblastoma es una neoplasia odontogénica benigna de comportamiento agresivo e infiltrante, con una gran capacidad de recidiva y rara capacidad de metástasis^{1,2}. Representa el 11% de todos los tumores odontogénicos y menos del 1% de los tumores que afectan a la mandíbula. Es una entidad de crecimiento lento y asintomático caracterizado por expansión de la cortical del hueso, así como perforación e infiltración en los tejidos blandos^{3,4}.

Esta neoplasia generalmente aparece entre la tercera y la séptima décadas de la vida, sin preferencias por el sexo. Se desarrolla fundamentalmente en la mandíbula (85% de prevalencia) con predilección sobre la región de los molares, así como por la rama ascendente mandibular. Con menor frecuencia se han reportado casos de ameloblastomas en la región de los premolares y en la de los incisivos y los caninos³.

Radiológicamente suele describirse como una lesión quística expansiva que adelgaza o erosiona la cortical ósea. Se han descrito 3 patrones radiológicos de esta lesión: unilocular, multilocular y en panal de abejas. A pesar de dicha clasificación, no se ha encontrado ninguna correlación

radiológica con la edad, el sexo, el tipo histológico ni el comportamiento o agresividad del tumor. La reabsorción radicular es altamente sugestiva de ameloblastoma. Los dientes relacionados con la lesión están vitales y posteriormente pueden causar migración, movilidad, resorción radicular y parestesia¹.

El diagnóstico definitivo debe estar basado en el estudio anatomopatológico, el cual puede ser mediante punción y aspiración con aguja fina o biopsia de la lesión⁵. El tratamiento del ameloblastoma es quirúrgico, comprendiendo desde formas conservadoras, como el curetaje, la enucleación y la criocirugía, hasta tratamientos más radicales como la resección marginal, en bloque o la resección segmentaria/hemisección¹.

Considerando la magnitud de las afectaciones clínicas y psicológicas causadas a los pacientes por los ameloblastomas, las investigaciones, así como los artículos científicos resultantes de las mismas, aumentan anualmente. Sin embargo, no se tiene conocimiento de que exista alguna investigación en la que se evalúe, desde una visión bibliométrica, los artículos más influyentes en esta área. Dado lo anterior, el objetivo del presente estudio es analizar los 100 artículos sobre ameloblastomas más citados durante el período 2000-2016.

Material y métodos

Diseño

Se realizó un estudio bibliométrico con los 100 artículos más citados sobre ameloblastomas publicados en el período 2012-2016.

Variables

Se estudiaron las siguientes variables: nombre de la revista, citas, total de artículos, filiación de los autores, tipología documental, años de publicación, índice h, así como cantidad de autores y palabras clave.

Se consideró como país de origen el del autor principal. Los tipos de documentos son: originales, presentaciones de casos y revisiones. El índice h considera tanto la cantidad de artículos como la cantidad de citas que reciben. «Un científico tiene índice H si el H de sus Np trabajos recibe al menos h citas cada uno, y los otros (Np-H) trabajos tienen como máximo h citas cada uno»⁶.

Procedimientos, recolección y manejo de datos

Se calcularon los indicadores cienciométricos a través del Harzing's Publish or Perish 5 software⁷, tomando como base de datos el Google Académico, el cual mostró el número máximo de resultados permitidos (1.000). Las consultas se realizaron el 19 de enero de 2017 e incluyeron los siguientes términos: *ameloblastoma*, *desmoplastic ameloblastoma* y *unicystic ameloblastoma*. Se revisaron manualmente las listas de los artículos hasta completar el *top-100* con los que cumplieran los criterios de exclusión. Los datos obtenidos se exportaron a una base de datos (MS Excel, Microsoft

Corp., EE. UU.) en la cual se ordenaron descendientemente según la tasa de citas/año. Para ser incluidos en la muestra final los artículos debían estar accesibles electrónicamente a texto completo, así como haber sido evaluados en revistas con sistema de revisión a doble ciegas.

Análisis estadístico

La base de datos creada en MS Excel (Microsoft Corp., EE. UU.) se exportó al paquete estadístico Minitab, Inc, 2010 versión 16.1.0, en el cual se realizaron todos los cálculos y se crearon los gráficos.

Resultados

El artículo más citado fue el Lau y Samman, que obtuvo 149 citas con un promedio de 12,42 citas por año desde su publicación en el 2002 en el *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. Quince artículos recibieron más de 100 citas. El número de citaciones de los artículos del *top-100* osciló entre 195 y 31; el valor promedio para este indicador fue de $59,55 \pm 34,12$ (tabla 1).

Los artículos se publicaron en 45 revistas científicas. La revista con el mayor número de *papers* fue el *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* con 14, los cuales han recibido 992 citas con una media $\pm$ desviación estándar de $70,86 \pm 35,93$. A continuación se ubican las publicaciones: *Oral Surgery*, *Oral Medicine*, *Oral Pathology*, *Oral Radiology*, and *Endodontology* (n=12) con 811 citas y una media de $67,58 \pm 51,15$, así como *Oral Oncology* (n=11) con 701 citas y una media de $63,73 \pm 31,59$. Doce revistas poseen solo un artículo incluido en el *top-100* (tabla 2).

La figura 1 muestra la filiación de los autores, observándose un predominio de documentos de autoría japonesa (n=17). Le continúan: Brasil y Estados Unidos (n=9), así



Figura 1 Distribución de los artículos según la filiación de los autores.

Tabla 1 Posicionamiento de los 100 artículos más citados

N.º	Artículo	Citas	Citas/año
1	Lau SL, Samman N. Recurrence related to treatment modalities of unicystic ameloblastoma: A systematic review. <i>Intl J Oral Maxillofac Surg.</i> 2006;35:681-90	149	12,42
2	Nakamura N, Higuchi Y, Mitsuyasu T, Sandra F, Ohishi M. Comparison of long-term results between different approaches to ameloblastoma. <i>Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endodontol.</i> 2002;93:13-20	195	12,19
3	Hong J, Yun PY, Chung IH, Myoung H, Suh JD, Seo BM, et al. Long-term follow up on recurrence of 305 ameloblastoma cases. <i>Int J Oral Maxillofac Surg.</i> 2007;36:283-8	121	11,00
4	Carlson ER, Marx RE. The ameloblastoma: Primary, curative surgical management. <i>J Oral Maxillofac Surg.</i> 2006;64:484-94.	131	10,92
5	Kurppa KJ, Catón J, Morgan PR, Ristimäki A, Ruhin B, Kellokoski J, et al. High frequency of BRAF V600E mutations in ameloblastoma. <i>J Pathol.</i> 2014;232:492-8.	43	10,75
6	Chana JS, Chang YM, Wei FC, Shen YF, Chan CP, Lin HN, et al. Segmental mandibulectomy and immediate free fibula osteoseptocutaneous flap reconstruction with endosteal implants: An ideal treatment method for mandibular ameloblastoma. <i>Plastic Reconstructive Surg.</i> 2004;113:80-7.	148	10,57
7	Pogrel MA, Montes DM. Is there a role for enucleation in the management of ameloblastoma? <i>Int J Oral Maxillofac Surg.</i> 2009;38:807-12.	93	10,33
8	Mendenhall WM, Werning JW, Fernandes R, Malyapa RS, Mendenhall NP. Ameloblastoma. <i>Am J Clin Oncol.</i> 2007;30:645-8.	112	10,18
9	Ghandhi D, Ayoub AF, Pogrel MA, MacDonald G, Brocklebank LM, Moos KF. Ameloblastoma: a surgeon's dilemma. <i>J Oral Maxillofac Surg.</i> 2006;64:1010-4	120	10,00
10	MacDonald-Jankowski DS, Yeung R, Lee KM, Li TK. Ameloblastoma in the Hong Kong Chinese. Part 2: Systematic review and radiological presentation. <i>Dentomaxillofacial Radiology.</i> 2014;33: 141-51	38	9,50
11	Navarro CM, Principi SM, Massucato EMS, Spoto MR. Maxillary unicystic ameloblastoma. <i>Dentomaxillofac Radiol.</i> 2004;33:60-2	36	9,00
12	Kim SG, Jang HS. Ameloblastoma: A clinical, radiographic, and histopathologic analysis of 71 cases. <i>Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endodontol.</i> 2001;91:649-53	150	8,82
13	Zhang J, Gu Z, Jiang L, Zhao J, Tian M, Zhou J, et al. Ameloblastoma in children and adolescents. <i>Br J Oral Maxillofac Surg.</i> 2010;48(7):549-54.	68	8,50
14	Gomes CC, Duarte AP, Diniz MG, Gomez RS. Review article: Current concepts of ameloblastoma pathogenesis. <i>J Oral Pathol Med.</i> 2010;39:585-91	34	8,00
15	Philipsen HP, Reichart PA, Nikaj H, Takata T, Kudo Y. Peripheral ameloblastoma: Biological profile based on 160 cases from the literature. <i>Oral Oncol.</i> 2001;37:17-27.	134	7,88
16	Faitaroni LA, Bueno MR, de Carvalhosa AA, Ale KAB, Estrela C. Ameloblastoma suggesting large apical periodontitis. <i>J Endodontics.</i> 2008;34:216-9.	31	7,75
17	Ord RA, Blanchaert RH, Nikitakis NG, Sauk JJ. Ameloblastoma in children. <i>J Oral Maxillofac Surg.</i> 2002;60:762-70	121	7,56
18	Li TJ, Wu YT, Yu SF, Yu GY. Unicystic ameloblastoma: A clinicopathologic study of 33 Chinese patients. <i>Am J Surg Pathol.</i> 2000;24:1385-92	133	7,39
19	Pinheiro JJ, Freitas VM, Moretti AIS, Jorge AG, Jaeger RG. Local invasiveness of ameloblastoma. Role played by matrix metalloproteinases and proliferative activity. <i>Histopathology.</i> 2004;45:65-72.	102	7,29
20	Thosaporn W, Iamaroon A, Pongsiriwet S, Ng KH. A comparative study of epithelial cell proliferation between the odontogenic keratocyst, orthokeratinized odontogenic cyst, dentigerous cyst, and ameloblastoma. <i>Oral Diseases.</i> 2004;10:22-6	99	7,07
21	Rosenstein T, Pogrel MA, Smith RA, Regezi JA. Cystic ameloblastoma-behavior and treatment of 21 cases. <i>Journal of Oral and Maxillofacial Surgery.</i> 2001;59:1311-6	120	7,06
22	Wang WH, Zhu J, Deng JY, Xia B, Xu B. Three-dimensional virtual technology in reconstruction of mandibular defect including condyle using double-barrel vascularized fibula flap. <i>J Craniomaxillofac Surg.</i> 2013;41(5):417-22.	35	7,00
23	Adebiyi KE, Ugboke VI, Omoniyi-Esan GO, Ndukwe KC, Oginni FO. Clinicopathological analysis of histological variants of ameloblastoma in a suburban Nigerian population. <i>Head Face Med.</i> 2006;2:42.	82	6,83
24	Ramesh RS, Manjunath S, Ustad TH, Pais S, Shivakumar K. Unicystic ameloblastoma of the mandible-an unusual case report and review of literature. <i>Head Neck Oncol.</i> 2010;2:1	53	6,63

Tabla 1 (continuación)

N.º	Artículo	Citas	Citas/año
25	Heikinheimo K, Jee KJ, Niini T, Aalto Y, Happonen RP, Leivo I, et al. Gene expression profiling of ameloblastoma and human tooth germ by means of a cDNA microarray. <i>J Dent Res</i> . 2002;81:525-30	104	6,50
26	Akrish S, Buchner A, Shoshani Y, Vered M, Dayan D. Ameloblastic carcinoma: Report of a new case, literature review, and comparison to ameloblastoma. <i>J Oral Maxillofac Surg</i> . 2007;65:777-83	68	6,18
27	Hertog D, Bloemena E, Aartman IH, van-der-Waal I. Histopathology of ameloblastoma of the jaws; some critical observations based on a 40 years single institution experience. <i>Med Oral, Patol Oral Cir Bucal</i> . 2012;17:76-82	37	6,17
28	Philipsen HP, Reichart PA, Takata T. Desmoplastic ameloblastoma (including "hybrid" lesion of ameloblastoma). Biological profile based on 100 cases from the literature and own files. <i>Oral Oncol</i> . 2001;37:455-60	104	6,12
29	Becelli R, Carboni A, Cerulli G, Perugini M, Iannetti G. Mandibular ameloblastoma: analysis of surgical treatment carried out in 60 patients between 1977 and 1998. <i>J Craniofac Surg</i> . 2002;13:395-400	91	5,69
30	Zemann W, Feichtinger M, Kowatsch E, Kärcher H. Extensive ameloblastoma of the jaws: Surgical management and immediate reconstruction using microvascular flaps. <i>Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endodontology</i> . 2007;103:190-6	62	5,64
31	Vayvada H, Mola F, Menderes A, Yilmaz M. Surgical management of ameloblastoma in the mandible: Segmental mandibulectomy and immediate reconstruction with free fibula or deep circumflex iliac artery flap (evaluation of the long-term esthetic and functional results). <i>J Oral Maxillofac Surg</i> . 2006;64:1532-9	66	5,50
32	Yoon HJ, Jo BC, Shin WJ, Cho YA, Lee JI, Hong SP, et al. Comparative immunohistochemical study of ameloblastoma and ameloblastic carcinoma. <i>Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endodontology</i> . 2011;112:767-76	38	5,43
33	Sandra F, Mitsuyasu T, Nakamura N, Shiratsuchi Y, Ohishi M. Immunohistochemical evaluation of PCNA and Ki-67 in ameloblastoma. <i>Oral Oncology</i> . 2001;37:193-8	90	5,29
34	Reichart PA, Philipsen HP, Sciubba JJ. The new classification of head and neck tumours (WHO)-any changes? <i>Oral Oncology</i> . 2006;42:757-8	62	5,17
35	Sathi GSA, Han PP, Tamamura R, Nagatsuka H, Hu H, Katase N, et al. Immunolocalization of cell signaling molecules in the granular cell ameloblastoma. <i>J Oral Pathol Med</i> . 2007;36(10):609-14	31	5,17
36	Sham E, Leong J, Maher R, Schenberg M, Leung M, Mansour AK. Mandibular ameloblastoma: Clinical experience and literature review. <i>ANZ J Surg</i> . 2009;79(10):739-44	46	5,11
37	Sun ZJ, Wu YR, Cheng N, Zwahlen RA, Zhao YF. Desmoplastic ameloblastoma-A review. <i>Oral Oncol</i> . 2009;45:752-9	46	5,11
38	Zwahlen RA, Grätz KW. Maxillary ameloblastomas: A review of the literature and of a 15-year database. <i>J Craniomaxillofac Surg</i> . 2002;30:273-9	81	5,06
39	Sonoda A, Iwamoto T, Nakamura T, Fukumoto E, Yoshizaki K, Yamada A, et al. Critical role of heparin binding domains of ameloblastin for dental epithelium cell adhesion and ameloblastoma proliferation. <i>J Biol Chem</i> . 2009;284:27176-84	45	5,00
40	Vered M, Peleg O, Taicher S, Buchner A. The immunoprofile of odontogenic keratocyst (keratocystic odontogenic tumor) that includes expression of PTCH, SMO, GLI-1 and bcl-2 is similar to ameloblastoma but different from odontogenic cysts. <i>J Oral Pathol Med</i> . 2009;38:597-604	44	4,89
41	Black CC, Addante RR, Mohila CA. Intraosseous ameloblastoma. <i>Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endodontology</i> . 2010;110:585-92.	39	4,88
42	Ribeiro BF, Iglesias DPP, Nascimento GJF, Galvão HC, Medeiros AMC, Freitas RA. Immunoexpression of MMPs-1, -2, and -9 in ameloblastoma and odontogenic adenomatoid tumor. <i>Oral Dis</i> . 2009;15:472-7	43	4,78
43	Van Dam SD, Unni KK, Keller EE. Metastasizing (malignant) ameloblastoma: Review of a unique histopathologic entity and report of Mayo Clinic experience. <i>J Oral Maxillofac Surg</i> . 2010;68:2962-74	38	4,78
44	Salehinejad J, Zare-Mahmoodabadi R, Saghafi S, Jafarian AH, Ghazi N, Rajaei AR, et al. Immunohistochemical detection of p53 and PCNA in ameloblastoma and adenomatoid odontogenic tumor. <i>J Oral Sci</i> . 2011;53:213-7	33	4,71
45	Dandriyal R, Gupta A, Pant S, Baweja HH. Surgical management of ameloblastoma: Conservative or radical approach. <i>Nat J Maxillofac Surg</i> . 2011;2(1):22-7	33	4,71

Tabla 1 (continuación)

N.º	Artículo	Citas	Citas/año
46	Lee PK, Samman N, Ng IO. Unicystic ameloblastoma-use of Carnoy's solution after enucleation. <i>Int J Oral Maxillofac Surg.</i> 2004;33:263-7	65	4,68
47	Abiko Y, Nagayasu H, Takeshima M, Yamazaki M, Nishimura M, Kusano K, et al. Ameloblastic carcinoma ex ameloblastoma: Report of a case-possible involvement of CpG island hypermethylation of the p16 gene in malignant transformation. <i>Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endodontology.</i> 2007;103:72-6	51	4,64
48	Huang IY, Lai ST, Chen CH, Chen CM, Wu CW, Shen YH. Surgical management of ameloblastoma in children. <i>Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol and Endodontology.</i> 2007;104: 478-85	50	4,55
49	Eckardt AM, Kokemüller H, Flemming P, Schultze A. Recurrent ameloblastoma following osseous reconstruction - a review of twenty years. <i>J Craniomaxillofac Surg.</i> 2009;37:36-41	40	4,44
50	Torres-Lagares D, Infante-Cossío P, Hernández-Guisado JM, Gutiérrez-Pérez JL. Mandibular ameloblastoma. A review of the literature and presentation of six cases. <i>Med Oral Patol Oral Cir Bucal.</i> 2004;10:231-8	60	4,29
51	Migaldi M, Sartori G, Rossi G, Cittadini A, Sgambato A. Tumor cell proliferation and microsatellite alterations in human ameloblastoma. <i>Oral Oncology.</i> 2008;44:50-60	42	4,20
52	Nakamura N, Mitsuyasu T, Higuchi Y, Sandra F, Ohishi M. Growth characteristics of ameloblastoma involving the inferior alveolar nerve: a clinical and histopathologic study. <i>Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endodontology.</i> 2001;91:557-62	70	4,12
53	Wang A, Zhang B, Huang H, Zhang L, Zeng D, Tao Q, et al. Suppression of local invasion of ameloblastoma by inhibition of matrix metalloproteinase-2 in vitro. <i>BMC Cancer.</i> 2008;8:182	41	4,10
54	Al-Khateeb T, Ababneh KT. Ameloblastoma in young Jordanians: A review of the clinicopathologic features and treatment of 10 cases. <i>J Oral Maxillofac Surg.</i> 2003;61:13-8	60	4,0
55	Arotiba GT, Ladeinde AL, Arotiba JT, Ajike SO, Ugboko VI, Ajayi OF. Ameloblastoma in Nigerian children and adolescents: A review of 79 cases. <i>J Oral Maxillofac Surg.</i> 2005;63:747-51.	52	4,00
56	Siqueira AS, Carvalho MR, Monteiro AC, Freitas VM, Jaeger RG, Pinheiro JJ. Matrix metalloproteinases, TIMPs and growth factors regulating ameloblastoma behaviour. <i>Histopathology.</i> 2010;57(1):128-37.	32	4,00
57	Ciment LM, Ciment AJ. Malignant ameloblastoma metastatic to the lungs 29 years after primary resection: A case report. <i>Chest J.</i> 2002;121:1359-61	62	3,88
58	Adeline VL, Dimba EA, Wakoli KA, Njiru AK, Awange DO, Onyango JF, et al. Clinicopathologic features of ameloblastoma in Kenya: A 10-year audit. <i>J Craniomaxillofac Surg.</i> 2008;19:1589-93	31	3,88
59	Sandra F, Harada H, Nakamura N, Ohishi M. Midkine induced growth of ameloblastoma through MAPK and Akt pathways. <i>Oral Oncology.</i> 2004;40:274-80	53	3,79
60	Gilijamse M, Leemans CR, Winters HAH, Schulten EAJM, Van der Waal I. Metastasizing ameloblastoma. <i>Int J Oral Maxillofac Surg.</i> 2007;36:462-4	41	3,73
61	Sandra F, Nakamura N, Mitsuyasu T, Shiratsuchi Y, Ohishi M. Two relatively distinct patterns of ameloblastoma: An anti-apoptotic proliferating site in the outer layer (periphery) and a pro-apoptotic differentiating site in the inner layer (centre). <i>Histopathology.</i> 2001;39(1):93-8	63	3,71
62	Konouchi H, Asaumi JI, Yanagi Y, Hisatomi M, Kawai N, Matsuzaki H, et al. Usefulness of contrast enhanced-MRI in the diagnosis of unicystic ameloblastoma. <i>Oral Oncol.</i> 2006;42:481-6	44	3,67
63	Kishino M, Murakami S, Fukuda Y, Ishida T. Pathology of the desmoplastic ameloblastoma. <i>J Oral Pathol Med.</i> 2001;30:35-40	61	3,59
64	Sachs SA. Surgical excision with peripheral ostectomy: A definitive, yet conservative, approach to the surgical management of ameloblastoma. <i>J Oral Maxillofac Surg.</i> 2006;64:476-83	43	3,58
65	Barboza CAG, Pinto LP, Freitas RA, Costa ALL, de Souza LB. Proliferating cell nuclear antigen (PCNA) and p53 protein expression in ameloblastoma and adenomatoid odontogenic tumor. <i>Braz Dent J.</i> 2005;16:56-61.	46	3,54
66	Kessler HP. Intraosseous ameloblastoma. <i>Oral Maxillofac Surg Clin.</i> 2004;16:309-22	49	3,50
67	Sannomiya EK, Silva JVL, Brito AA, Saez DM, Angelieri F, da Silva Dalben G. Surgical planning for resection of an ameloblastoma and reconstruction of the mandible using a selective laser sintering 3D biomodel. <i>Oral Surg, Oral Med, Oral Pathol, Oral Radiol, and Endodontology.</i> 2008;106:36-40	35	3,50
68	Sandra F, Hendarmin L, Kukita T, Nakao Y, Nakamura N, Nakamura S. Ameloblastoma induces osteoclastogenesis: A possible role of ameloblastoma in expanding in the bone. <i>Oral Oncology.</i> 2005;41:637-644	45	3,46

Tabla 1 (continuación)

N.º	Artículo	Citas	Citas/año
69	Siar CH, Lau SH, Ng KH. Ameloblastoma of the jaws: A retrospective analysis of 340 cases in a Malaysian population. <i>J Oral Maxillofac Surg.</i> 2012;70:608-15	31	3,44
70	Manor Y, Mardinger O, Katz J, Taicher S, Hirshberg A. Peripheral odontogenic tumours-differential diagnosis in gingival lesions. <i>Int J Oral Maxillofac Surg.</i> 2004;33:268-73	47	3,36
71	Ferretti C, Polakow R, Coleman H. Recurrent ameloblastoma: Report of 2 cases. <i>J Oral Maxillofac Surg.</i> 2000;7:800-4.	59	3,28
72	Dunsche A, Babendererde O, Lüttges J, Springer IN. Dentigerous cyst versus unicystic ameloblastoma—differential diagnosis in routine histology. <i>J Oral Pathol Med.</i> 2003;32:486-91.	49	3,27
73	Sivapathasundharam B, Einstein A, Syed RI. Desmoplastic ameloblastoma in Indians: Report of five cases and review of literature. <i>Indian J Dental Research.</i> 2007;18:218.	36	3,27
74	Kumamoto H, Ooya K. Immunohistochemical and ultrastructural investigation of apoptotic cell death in granular cell ameloblastoma. <i>J Oral Pathol Med.</i> 2001;30:245-50	55	3,24
75	Kahairi A, Ahmad RL, Wan Islah L, Norra H. Management of large mandibular ameloblastoma—a case report and literature reviews. <i>Arch Orolfac Sci.</i> 2008;3:52-5	32	3,20
76	Paikkatt VJ, Sreedharan S, Kannan VP. Unicystic ameloblastoma of the maxilla: A case report. <i>J Indian Soc Pedod Prev Dent.</i> 2007;25:106.	35	3,18
77	Junquera L, Ascani G, García-Consuegra L, Vicente JC, Roig P. Ameloblastoma revisited. <i>Ann Otol Rhinol Laryngol.</i> 2003;112:1034-9	31	3,10
78	Gerzenshtein J, Zhang F, Caplan J, Anand V, Lineaweaver W. Immediate mandibular reconstruction with microsurgical fibula flap transfer following wide resection for ameloblastoma. <i>J Craniofac Surg.</i> 2006;17:178-82	37	3,08
79	Ladeinde AL, Ogunlewe MO, Bamgbose BO, Adeyemo WL, Ajayi OF, Arotiba GT, et al. Ameloblastoma: analysis of 207 cases in a Nigerian teaching hospital. <i>Quintessence Int.</i> 2006;37:69-74	37	3,08
80	Jääskeläinen K, Jee KJ, Leivo I, Saloniemi I, Knuutila S, Heikinheimo K. Cell proliferation and chromosomal changes in human ameloblastoma. <i>Cancer Gen Cytogenet.</i> 2002;136:31-7.	49	3,06
81	Cunha EM, Fernandes AV, Versiani MA, Loyola AM. Unicystic ameloblastoma: A possible pitfall in periapical diagnosis. <i>Int Endodont J.</i> 2005;38:334-40	39	3,00
82	Nagatsuka H, Han PP, Tsujigiwa H, Siar CH, Gunduz M, Sugahara T, et al. Heparanase gene and protein expression in ameloblastoma: possible role in local invasion of tumor cells. <i>Oral Oncology.</i> 2005;41:542-8.	39	3,00
83	Jivan V, Altini M, Meer S, Mahomed F. Adenomatoid odontogenic tumor (AOT) originating in a unicystic ameloblastoma: A case report. <i>Head Neck Pathol.</i> 2007;1(2):146-9.	33	3,00
84	Zwahlen RA, Vogt P, Fischer FS, Grätz KW. Case report: Myocardial metastasis of a maxillary malignant ameloblastoma. <i>J Oral Maxillofac Surg.</i> 2003;61(6):731-4.	43	2,87
85	Desai H, Sood R, Shah R, Cawda J, Pandya H. Desmoplastic ameloblastoma: Report of a unique case and review of literature. <i>Indian J Dental Res.</i> 2006;17:45-9.	34	2,83
86	González-García R, Sastre-Pérez J, Nam-Cha SH, Muñoz-Guerra MF, Rodríguez-Campo FJ, Naval-Gías L. Primary intraosseous carcinomas of the jaws arising within an odontogenic cyst, ameloblastoma, and de novo: Report of new cases with reconstruction considerations. <i>Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol and Endodontology.</i> 2007;103:29-33	31	2,82
87	Brown NA, Rolland D, McHugh JB, Weigelin HC, Zhao L, Lim MS, et al. Activating FGFR2–RAS–BRAF mutations in ameloblastoma. <i>Clin Cancer Res.</i> 2014;20:5517-26	31	2,80
88	Vered M, Shohat I, Buchner A. Epidermal growth factor receptor expression in ameloblastoma. <i>Oral Oncol.</i> 2003;39:138-43.	42	2,75
89	Verneuil A, Sapp P, Huang C, Abemayor E. Malignant ameloblastoma: Classification, diagnostic, and therapeutic challenges. <i>Am J Otolaryngol.</i> 2002;23:44-8	44	2,67
90	Cox DP, Muller S, Carlson GW, Murray D. Ameloblastic carcinoma ex ameloblastoma of the mandible with malignancy-associated hypercalcemia. <i>Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endodontology.</i> 2000;90:716-22.	48	2,67
91	Campbell D, Jeffrey RR, Wallis F, Hulks G, Kerr KM. Metastatic pulmonary ameloblastoma: An unusual case. <i>Br J Oral Maxillofac Surg.</i> 2003;41:194-6	40	2,67
92	Braunshtein E, Vered M, Taicher S, Buchner A. Clear cell odontogenic carcinoma and clear cell ameloblastoma: A single clinicopathologic entity? A new case and comparative analysis of the literature. <i>J Oral Maxillofac Surg.</i> 2003;61:1004-10	40	2,67
93	Gumgum S, Hosgoren B. Clinical and radiologic behaviour of ameloblastoma in 4 cases. <i>J Can Dent Assoc.</i> 2005;71:481.	34	2,62

Tabla 1 (continuación)

N.º	Artículo	Citas	Citas/año
94	Gordon SC, MacIntosh RB, Wesley RK. A review of osteoblastoma and case report of metachronous osteoblastoma and unicystic ameloblastoma. <i>Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endodontol</i> . 2001;91:570-5	42	2,47
95	Hayashi K, Tozaki M, Sugisaki M, Yoshida N, Fukuda K, Tanabe H. Dynamic multislice helical CT of ameloblastoma and odontogenic Keratocyst: correlation between contrast enhancement and angiogenesis. <i>J Computer Assist Tomograp</i> . 2002;26: 922-6	39	2,44
96	Aslan A, Önel D, Demiryont M. Ameloblastic carcinoma ex ameloblastoma of the mandible: case report. <i>Otolaryngol Head Neck Surg</i> . 2004;130:633-4	34	2,43
97	Takata T, Miyauchi M, Ogawa I, Kudo Y, Takekoshi T, Zhao M, et al. Immunoexpression of transforming growth factor β in desmoplastic ameloblastoma. <i>Virchows Archiv</i> . 2000;436(4):319-23	43	2,39
98	Cihangiroglu M, Akfırat M, Yildirim H. CT and MRI findings of ameloblastoma in two cases. <i>Neuroradiology</i> . 2002;44:434-7	38	2,38
99	Hollows P, Fasanmade A, Hayter JP. Case report: Ameloblastoma -a diagnostic problem. <i>Br Dental J</i> . 2000;188:243-4	42	2,33
100	Mintz S, Velez I. Desmoplastic variant of ameloblastoma: Report of two cases and review of the literature. <i>J Am Dent Assoc</i> . 2002;133:1072-5	36	2,25

como China e Israel ($n=8$) y la India ($n=7$). Países como Tailandia, Jordania, Taiwán, Korea del Sur, Irán, Canadá, Austria y Australia poseen un solo *paper* incluido en el *top-100*.

Se publicaron 51 artículos originales, 30 presentaciones de casos y 19 revisiones (fig. 2). La figura 3 muestra la distribución de artículos según los años de publicación. Todos los artículos se publicaron en el período 2000-2014. Los años con mayor número de *papers* fueron 2002 ($n=13$), 2007 ($n=12$) así como 2004, 2006 y 2010 ($n=10$). En 2013 se publicó un solo artículo incluido en el *top-100*.

Los artículos poseen un índice h de 46 y han recibido $397,0 \pm 307,9$ citas por año. Los años con mayor número de citas fueron 2001 ($n=912$), 2002 ($n=860$) y 2006 ($n=828$). El *paper* publicado en 2013 recibió 35 citas. El mayor número de artículos fue escrito por 4 autores ($n=32$). Le siguen los *papers* publicados por 5 autores ($n=24$), así como los publicados por 3 autores ($n=23$), por 2 autores ($n=11$) y por 6 autores ($n=7$). Solo un artículo fue publicado por 7 autores.

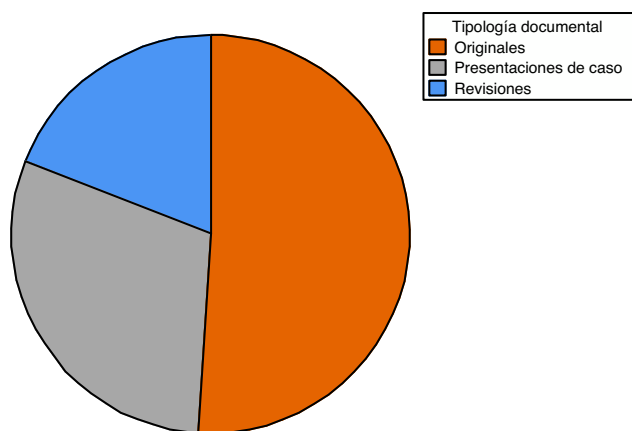


Figura 2 Distribución de los artículos según la tipología documental.

En la figura 4 se muestra la nube de palabras clave utilizadas en los artículos. *Ameloblastoma*, *ameloblastin*, así como *desmoplastic ameloblastoma* y *enucleation* fueron las palabras clave más empleadas.

Discusión

El análisis de las citas es un proceso bibliométrico que determina la influencia de un artículo en la comunidad científica y evalúa el factor de impacto (FI) de una revista⁸. El número de citas recibidas por un *paper* es una medida de su reconocimiento dentro de un campo específico del conocimiento. Un artículo con un mayor número de citas puede ser más valorado en su área de investigación. Además, el análisis de las citas puede ayudar a identificar artículos, áreas de investigación y autores de influencia⁹.

En este sentido, las instituciones académicas, los organismos de la financiación y la comunidad científica en general se muestran cada vez más interesados en emplear el análisis de las citas para medir la calidad de

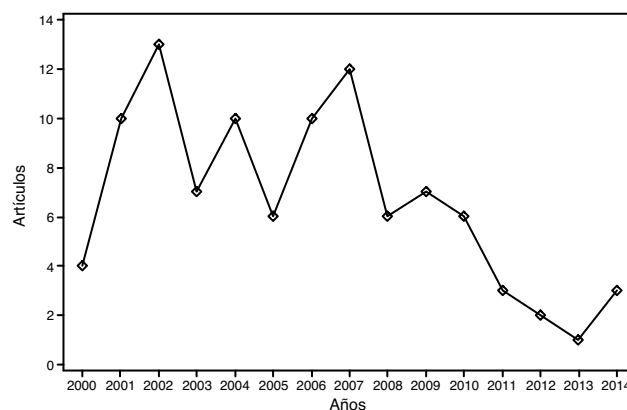


Figura 3 Distribución de los artículos según los años de publicación.

Tabla 2 Distribución de artículos según la revista

Revista	N	Citas	Media $\pm$ DE
<i>Journal of Oral and Maxillofacial Surgery</i>	14	992	70,86 $\pm$ 35,93
<i>Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology</i>	12	811	67,58 $\pm$ 51,15
<i>Oral Oncology</i>	11	701	63,73 $\pm$ 31,59
<i>International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery</i>	6	519	148,29 $\pm$ 168,22
<i>Journal of Oral Pathology & Medicine</i>	6	274	45,67 $\pm$ 11,72
<i>Journal of Craniomaxillofacial Surgery</i>	4	187	46,75 $\pm$ 23,13
<i>Histopathology</i>	3	197	65,67 $\pm$ 35,08
<i>Oral Diseases</i>	2	142	71,0 $\pm$ 39,6
<i>Journal of Craniofacial Surgery</i>	2	128	64,0 $\pm$ 38,18
<i>British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery</i>	2	108	54,0 $\pm$ 19,8
<i>Dentomaxillofacial Radiology</i>	2	106	53,0 $\pm$ 21,21
<i>Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal</i>	2	97	48,5 $\pm$ 16,26
<i>Indian Journal of Dental Research</i>	2	70	35,0 $\pm$ 1,41
<i>Plastic and Reconstructive Surgery</i>	1	148	–
<i>The American Journal of Surgical Pathology</i>	1	133	–
<i>American Journal of Clinical Oncology</i>	1	112	–
<i>Journal of Dental Research</i>	1	104	–
<i>Head & Face Medicine</i>	1	82	–
<i>Chest Journal</i>	1	62	–
<i>Head & Neck Oncology</i>	1	53	–
<i>Oral and Maxillofacial Surgery Clinics</i>	1	49	–
<i>Cancer Genetics and Cytogenetics</i>	1	49	–
<i>ANZ Journal of Surgery</i>	1	46	–
<i>Brazilian Dental Journal</i>	1	46	–
<i>Journal of Biological Chemistry</i>	1	45	–
<i>American Journal of Otolaryngology</i>	1	44	–
<i>The Journal of Pathology</i>	1	43	–
<i>Virchows Archiv</i>	1	43	–
<i>British Dental Journal</i>	1	42	–
<i>BMC Cancer</i>	1	41	–
<i>International Endodontic Journal</i>	1	39	–
<i>Journal of Computer Assisted Tomography</i>	1	39	–
<i>Neuroradiology</i>	1	38	–
<i>Quintessence International</i>	1	37	–
<i>The Journal of the American Dental Association</i>	1	36	–
<i>Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry</i>	1	35	–
<i>Journal-Canadian Dental Association</i>	1	34	–
<i>Otolaryngology Head and Neck Surgery</i>	1	34	–
<i>Journal of Oral Science</i>	1	33	–
<i>National Journal of Maxillofacial Surgery</i>	1	33	–
<i>Head and Neck Pathology</i>	1	33	–
<i>Archives of Orofacial Sciences</i>	1	32	–
<i>Journal of Endodontics</i>	1	31	–
<i>Annals of Otology, Rhinology & Laryngology</i>	1	31	–
<i>Clinical Cancer Research</i>	1	31	–
Total	100	5.955	59,55 $\pm$ 34,12

investigación y la productividad de los investigadores. Numerosos intentos se han realizado para identificar los artículos más citados e influyentes en diferentes disciplinas médicas, incluyendo: radiología¹⁰, hipertensión¹¹, cirugía general¹² y cirugía cardiovascular¹³. Según nuestro conocimiento, ningún análisis de los artículos sobre ameloblastomas más citados se ha publicado hasta la fecha. Dado lo anterior, el presente estudio es el primero en identificar, posicionar y caracterizar los 100 artículos más citados en esta área del conocimiento en un período de tiempo dado.

Al analizar los artículos más citados se observó que en el primer lugar se encuentra la investigación desarrollada por Lau y Samman y publicada en el *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* bajo el título: *Recurrence related to treatment modalities of unicystic ameloblastoma: A systematic review*. Comprender las características inherentes a los estudios muy citados puede ayudar a los investigadores que desean publicar¹⁴.

La publicación de una revista *online*, sea como forma exclusiva o sumada a su versión impresa, aumenta su

es más inclusivo en comparación con otras bases de datos como el *Institute for Scientific Information*, *Web of Science* o *Scopus*, las cuales solo cuantifican las citas recibidas por los artículos publicados en las revistas que indexan.

Conclusiones

El artículo más citado se publicó en 2002 en el *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* y trató sobre las recurrencias relacionadas con las modalidades de tratamiento del ameloblastoma unicístico. Los artículos del top-100 fueron publicados en 45 revistas científicas, siendo la anteriormente referenciada la publicación con el mayor número de *papers*. Existió predominio de documentos de autoría japonesa, brasileña y estadounidense, así como de artículos originales y *papers* escritos por 4 autores. Todos los artículos se publicaron en el período 2000-2014. Los artículos publicados en los años 2001, 2002 y 2006 recibieron el mayor número de citas. Las palabras clave *ameloblastoma*, *ameloblastin*, *desmoplastic ameloblastoma* y *enucleation* fueron las más utilizadas.

Autoría

IECR concibió la investigación, las búsquedas bibliográficas y la redacción/aprobación del informe final.

JJRP llevó a cabo las búsquedas bibliográficas y la redacción/aprobación del informe final.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Bibliografía

- López R, Jaeger F, Gomes JH, Leal RM. Ameloblastoma: un estudio retrospectivo de 48 casos. *Rev Esp Cir Oral Maxilo Fac*. 2013;35:145-9.
- Hu S, Parker J, Divaris K, Padilla R, Murrah V, Wright JT. Ameloblastoma phenotypes reflected in distinct transcriptome profiles. *Scientific Reports*. 2016;6:30867.
- Da Silva HE, Ramos ES, Quintão AC, dos Santos PS. Ameloblastoma during pregnancy: A case report. *J Med Case Rep*. 2016;10:244.
- Manimaran K, Sharma R, Sankaranarayanan S, Mahendra S. Regeneration of mandibular ameloblastoma defect with the help of autologous dental pulp stem cells and buccal pad of fat stromal vascular fraction. *Ann Maxillofac Surg*. 2016;6:97-100.
- Valls A, Montané E, Bescós C, Saez M, Munill M, Alberola M. Manejo quirúrgico del ameloblastoma. *Rev Esp Cir Oral Maxilo Fac*. 2012;34:98-104.
- Hirsch JE. An index to quantify an individual's scientific research output. *PNAS*. 2005;102:16569-72.
- Harzing AW. Publish or Perish [Internet]. London: Middlesex University; 2007 [consultado 19 Ene 2017]. Disponible en: <http://www.harzing.com/pop.htm>
- Eyre-Walker A, Stoletzki N. The assessment of science: The relative merits of post-publication review, the impact factor, and the number of citations. *PLoS Biol*. 2013;11:1001675.
- Liu YH, Wang SQ, Xue JH, Liu Y, Chen JY, Li GF, et al. Hundred top-cited articles focusing on acute kidney injury: A bibliometric analysis. *BMJ Open*. 2016;6:011630.
- Pagni M, Khan NR, Cohen HL, Choudhri AF. Highly cited works in radiology: The top 100 cited articles in radiologic journals. *Acad Radiol*. 2014;21:1056-66.
- Oh YS, Galis ZS. Anatomy of success: The top 100 cited scientific reports focused on hypertension research. *Hypertension*. 2014;63:641-7.
- Long X, Huang JZ, Ho YS. A historical review of classic articles in surgery field. *Am J Surg*. 2014;208:841-9.
- O'Sullivan KE, Kelly JC, Hurley JP. The 100 most cited publications in cardiac surgery: A bibliometric analysis. *Ir J Med Sci*. 2015;184:91-9.
- Allen L, Jones C, Dolby K, Lynn D, Walport M. Looking for landmarks: The role of expert review and bibliometric analysis in evaluating scientific publication outputs. *PLoS One*. 2009;4:5910.
- Reyes H, Bustos A, Andresen M, Palma J. La revista médica de Chile en el año 2012. *Rev Méd Chile*. 2013;141:1049-56.
- Cartes-Velásquez R. Ingreso a LILACS, seguimos avanzando. *J Oral Res*. 2014;3:7-8.
- Shuaib W, Khan MS, Shahid H, Valdes EA, Alweis R. Bibliometric analysis of the top 100 cited cardiovascular articles. *Am J Cardiol*. 2015;115:972-81.
- Shuaib W, Costa JL. Anatomy of success: 100 most cited articles in diabetes research. *Ther Adv Endocrinol Metab*. 2015;6:163-73.
- Azer SA, Azer S. Bibliometric analysis of the top-cited gastroenterology and hepatology articles. *BMJ Open*. 2016;6:009889.
- Elgafy HK, Miller JD, Hashmi S, Ericksen S. Top 20 cited Spine Journal articles, 1990-2009. *World J Orthop*. 2014;5:392-7.
- Lee S, Shin J, Haro M, Khair M, Riboh JC, Kuhns BD, et al. Fifty most cited articles for femoroacetabular impingement and hip arthroscopy. *Front Surg*. 2015;2:41.
- Sinha Y, Iqbal FM, Spence JN, Richard B. A bibliometric analysis of the 100 most-cited articles in rhinoplasty. *Plast Reconstr Surg Glob Open*. 2016;4:820.
- Corrales IE, Reyes JJ, Fornaris Y. Bibliometric analysis of the Journal of Oral Research. Period 2012-2015. *J Oral Res*. 2016;5:188-93.
- Lipsman N, Woodside DB, Lozano AM. Trends in anorexia nervosa research: an analysis of the top 100 most cited works. *Eur Eat Disord Rev*. 2014;22:9-14.
- Sharma B, Lawrence DW. Top-cited articles in traumatic brain injury. *Front Hum Neurosci*. 2014;8:879.