

# Estudo bibliométrico de artigos brasileiros publicados em periódicos internacionais de Endodontia: período 2008-2010

## Bibliometric study of Brazilian manuscripts published in international journals of endodontics: 2008-2010

Manoel Brito-Júnior<sup>1,2</sup>, Leandro da Cunha Dias<sup>1</sup>, Duran Nunes de Pinho Veloso<sup>1</sup>, Carla Cristina Camilo<sup>1,2</sup>, Andréa Maria Eleutério de Barros Lima Martins<sup>1,2</sup>, Raquel Conceição Ferreira<sup>1,2</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** Investigou-se a representação brasileira nas publicações dos periódicos *Journal of Endodontics (J Endod)* e *International Endodontic Journal (Int Endod J)*, bem como o perfil dos estudos brasileiros publicados nos dois periódicos. **Materiais e Métodos:** Todos os artigos publicados entre janeiro de 2008 a dezembro de 2010 nos periódicos *J Endod* e *Int Endod J* foram acessados por meio do portal de periódicos da CAPES. Dois pesquisadores avaliaram os artigos quanto ao delineamento, ao tema abordado e ao país de origem. Os estudos brasileiros foram ainda caracterizados quanto ao Estado e instituição de origem dos autores. Foi realizada uma análise descritiva dos dados empregando-se o programa SPSS 17.0. **Resultados:** Foram publicados, neste período, 1381 artigos (988 no *J Endod*; 393 no *Int Endod J*). O Brasil ocupou o 2º lugar na produção de artigos científicos, apresentando 232 publicações (16,7%). A maioria dos estudos que geraram essas publicações foram desenvolvidos a partir de experimentos laboratoriais (82,7%) que abordaram principalmente os temas relacionados aos materiais e instrumentos utilizados na prática endodôntica (55,9%) e à microbiologia endodôntica (23,8%). A maior parte deles eram provenientes de universidades públicas do Estado de São Paulo. **Conclusão:** O número de artigos brasileiros publicados nos últimos três anos nos periódicos *J Endod* e *Int Endod J* foi expressivo, alcançando o segundo lugar mundial. **Descritores:** Bibliometria. Odontologia. Endodontia. Artigo de revista.

### INTRODUÇÃO

O desenvolvimento da pesquisa apresenta importante papel para a produção de novos conhecimentos, novas tecnologias e para o desenvolvimento do espírito crítico e reflexivo na formação acadêmica do profissional. A divulgação dos resultados é realizada em publicações responsáveis por acolher os artigos científicos que disseminam as informações geradas<sup>1</sup>. No transcorrer da última década e, principalmente nos últimos anos, a quantidade de trabalhos publicados com participação de autores brasileiros cresceu consideravelmente<sup>2</sup>. Dados recentes apontam o Brasil em 13º lugar na produção de artigos científicos publicados em periódicos indexados na *Web of Science*, que abrange diversas áreas do conhecimento<sup>3</sup>.

O aumento da produção científica brasileira

também é observado na Odontologia. Esse aumento culminou na atual colocação do Brasil em termos de publicações odontológicas: 4º lugar mundial<sup>3</sup>. Um dos responsáveis pela crescente produção científica nacional é o sistema de pós-graduação, que, por intermédio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), prioriza o número de artigos publicados para conceituar os programas nacionais<sup>4</sup>. Além disso, outros fatores como a ampliação do fomento à pesquisa e do número de mestres e doutores titulados no país impulsionaram a produção científica odontológica nacional<sup>4</sup>.

Dentre as áreas da Odontologia, a endodontia merece atenção especial dos pesquisadores brasileiros. Um estudo mostrou que 11,4% dos 5.203 trabalhos apresentados nas reuniões da Sociedade

<sup>1</sup>Departamento de Odontologia, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), Montes Claros, MG, Brasil

<sup>2</sup>Curso de Odontologia, Faculdades Unidas do Norte de Minas (Funorte), Montes Claros, MG, Brasil

Contato: manobritojr@gmail.com, leandrocdias@yahoo.com.br, durann@gmail.com, carlaccamilo@ig.com.br, martins.andreambl@gmail.com, ferreira\_rc@hotmail.com

Brasileira de Pesquisa Odontológica (SBPqO), de 2001 a 2006, envolviam temas relacionados à endodontia<sup>1</sup>. No âmbito internacional, a produção científica endodôntica apresenta grande visibilidade em dois importantes periódicos: o *Journal of Endodontics* e o *International Endodontic Journal*. Ambos periódicos são caracterizados pela regular periodicidade de publicação, agilidade no fornecimento de informações, pelo rigor metodológico para a avaliação dos artigos e pelo acesso eletrônico. Atualmente, o *Journal of Endodontics* e o *International Endodontic Journal* são classificados, respectivamente, com *Qualis* A1 e A2. Possuem fatores de impacto de 2.953 e 2.223, respectivamente<sup>5-7</sup>.

Diante do exposto, esse estudo investigou a representação brasileira nas publicações dos periódicos *J Endod* e *Int Endod J*, bem como o perfil dos estudos brasileiros publicados nos dois periódicos.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O universo estudado compreendeu todo o universo de artigos publicados entre janeiro de 2008 a dezembro de 2010 nos periódicos *Journal of Endodontics* e *International Endodontic Journal*, que possuem periodicidade mensal. Os periódicos foram acessados por meio do portal de periódicos da CAPES ([www.periodicos.capes.gov.br](http://www.periodicos.capes.gov.br)).

Dois pesquisadores avaliaram os artigos utilizando um formulário específico que contemplava os itens investigados: delineamento e tema abordado e país de origem. Os estudos brasileiros foram ainda caracterizados quanto ao estado e a instituição de origem dos autores. Ampla revisão de literatura com o tema “Delineamentos de estudos publicados em periódicos da área da saúde” foi conduzida com o objetivo de capacitação e treinamento dos dois pesquisadores. Em seguida, os dois pesquisadores foram submetidos a um teste, para avaliar a concordância entre eles e deles com o orientador, que é um pesquisador experiente, especialista em Endodontia. Um total de 10 artigos foi classificado pelos dois pesquisadores e pelo pesquisador orientador. Houve 100% de concordância entre os pesquisadores e dos pesquisadores com o orientador. Os dados coletados foram tabulados e analisados de forma descritiva no programa SPSS 17.0 for Windows.

## RESULTADOS

Os periódicos *Journal of Endodontics* e *International Endodontic Journal* publicaram em média 27,4 e 10,9 artigos por mês, respectivamente. As publicações de agosto de 2009 no *Journal of*

*Endodontics* foram excluídas, pois correspondiam a mini-revisões integradas, não contendo autores, país ou algum outro aspecto de interesse deste trabalho. Assim, 1381 artigos foram publicados durante o período avaliado, sendo 988 no *Journal of Endodontics* e 393 no *International Endodontic Journal*.

Um total de 232 artigos brasileiros foi identificado (16,7%), sendo 155 no *Journal of Endodontics* (66,8%) e 77 no *International Endodontic Journal* (33,2%), o que colocou o Brasil como 2º colocado na produção de artigos científicos no período analisado (Tabela 1). Em 179 artigos (77,1%), não houve colaborações de autores de outros países e, quando ocorreram, em 22,8% dos casos, os autores originaram-se de países como Holanda, Itália, Estados Unidos, Alemanha, Argentina, Costa Rica, Espanha, Noruega e Reino Unido.

Quanto ao delineamento do estudo, houve predomínio do experimento laboratorial (82,7%), seguido do estudo de caso (8,6%) e do ensaio clínico (4,3%) (Tabela 2). Os artigos se referiram principalmente aos materiais dentários utilizados na endodontia (38,6%), microbiologia endodôntica (23,8%) e instrumentos endodônticos (17,3%) (Tabela 3)

Dentre os estados brasileiros, São Paulo foi aquele que mais gerou publicações neste período (53,9%). Esse valor representou mais que a somatória das publicações originadas nos estados do Rio de Janeiro (2º lugar), Rio Grande do Sul (3º lugar) e Minas Gerais (4º lugar) juntos (Tabela 4). Quanto à natureza da instituição, 53,9% e 13,4% das publicações originaram-se, respectivamente, de instituições públicas e privadas e em 32,8% delas houve parceria entre instituições das duas modalidades.

## DISCUSSÃO

A análise bibliométrica representa valioso instrumento para diagnosticar e monitorar a divulgação do conhecimento científico em determinada área. Esse método de análise permite mensurar a repercussão e o impacto da produção científica de pesquisadores, periódicos, instituições e países<sup>8,9</sup>. O resultado verificado neste estudo quanto à posição do Brasil (2º lugar) em relação a outros países na publicação de artigos em periódicos de grande impacto na área da Endodontia nos últimos três anos corrobora a crescente produção científica da Odontologia brasileira<sup>3,4</sup>. Esta constatação encontra respaldo em dados da CAPES que mostram expansão da formação de recursos humanos em cursos de pós-graduação, maior demanda por financiamento de projetos de pesquisa e de iniciação científica e

**Tabela 1** - Distribuição das publicações no *Journal of Endodontics* e no *International Endodontic Journal* de janeiro de 2008 a dezembro de 2010, quanto ao país de origem.

PAÍS DE ORIGEM	N	%
EUA	284	20,5
Brasil	232	16,7
China	102	7,3
Reino Unido	79	5,7
Itália	72	5,2
Japão	68	4,9
Turquia	65	4,7
Coréia do Sul	61	4,4
Alemanha	57	4,1
Canadá	54	3,9
Irã	50	3,6
Índia	41	2,9
Suíça	39	2,8
Taiwan	32	2,3
Austrália	31	2,2
Outros	266	19,2
<b>Total</b>	<b>1381</b>	<b>100</b>

**Tabela 2** - Distribuição das publicações brasileiras no *Journal of Endodontics* e no *International Endodontic Journal* de janeiro de 2008 a dezembro de 2010, em relação ao delineamento de estudo (n=232).

TIPOS DE ESTUDOS	N	%
Experimento laboratorial	192	82,7
Estudo de caso	20	8,6
Ensaio clínico	10	4,3
Ensaio de campo	04	1,7
Estudo série de casos	02	0,8
Coorte	02	0,8
Revisão de literatura	01	0,4
Prevalência descritiva	01	0,4

**Tabela 3** - Distribuição das publicações brasileiras no *Journal of Endodontics* e no *International Endodontic Journal* de janeiro de 2008 a dezembro de 2010, em relação a temas e sub-temas abordados (n=232).

TEMAS E SUB-TEMAS	N	%
<b>Materiais dentários</b>	<b>89</b>	<b>38,6</b>
* Ionômero de vidro	02	2,2
* Clorexidina	04	4,4
* Guta-percha	05	5,6
* Cimentos endodônticos	05	5,6
* Agentes clareadores	06	6,7
* Cimento Portland	08	8,9
* Hidróxido de cálcio	11	12,3
* Pinos intracanaís	11	12,3
* Cimentos resinosos	21	23,5
* Soluções irrigadoras	22	24,7
* MTA	24	26,9
<b>Lesões</b>	<b>33</b>	<b>14,3</b>
* Endodônticas	24	72,7
* Não-endodônticas	09	27,2
<b>Microbiologia</b>	<b>55</b>	<b>23,8</b>
<b>Métodos diagnósticos</b>	<b>23</b>	<b>10</b>
* Microscopia	09	39,1
* Imaginologia	17	73,9
<b>Instrumentos endodônticos</b>	<b>40</b>	<b>17,3</b>
* Rotatórios	29	72,5
* Manuais	11	27,5
<b>Técnicas de instrumentação/obturação</b>	<b>24</b>	<b>10,4</b>
<b>Anatomia</b>	<b>18</b>	<b>7,7</b>
<b>Doenças sistêmicas</b>	<b>02</b>	<b>0,8</b>
<b>Fraturas / reabsorções dentárias</b>	<b>09</b>	<b>3,9</b>

aumento de solicitações de bolsas de pós-doutorado e bolsas “sanduíche” na Odontologia<sup>4</sup>.

O *Journal of Endodontics*, periódico oficial da *American Association of Endodontists* publica artigos científicos, estudos de caso e estudos de comparação avaliando materiais e procedimentos conservadores da polpa dental e tratamento endodôntico radical. Endodontistas e cirurgiões-dentistas generalistas podem aprender sobre novos conceitos e técnicas mantendo-se atualizados com as rápidas mudanças na área da endodontia<sup>7</sup>.

O *International Endodontic Journal*, um dos periódicos estudados, é publicado mensalmente com artigos originais de qualidade para disseminar conhecimento científico e clínico. Além disso, experimentos laboratoriais, artigos de revisão, estudos de casos, revisões de livros e resumos de

encontros científicos são aceitos para publicação. É o periódico oficial da *British Endodontic Society*, *European Society of Endodontology*, *Flemish Society of Endodontology*, *Irish Endodontic Society*, *Netherlands Society of Endodontology* e *Portuguese Society of Endodontology*<sup>6</sup>.

Assim, observou-se que o perfil dos estudos brasileiros publicados segue a temática estabelecida pela linha editorial dos periódicos analisados, sobressaindo artigos sobre materiais e instrumentos utilizados em atividades clínicas, além de pesquisa laboratorial correlacionando a endodontia com ciências afins, a exemplo da microbiologia e da biologia molecular. Observaram-se ainda alguns ensaios clínicos, estudos de séries de casos, de revisão de literatura, prevalência descritiva, coorte e ensaio de campo. Em contrapartida, estudos

**Tabela 4** - Distribuição das publicações brasileiras no *Journal of Endodontics* e no *International Endodontic Journal* no período de janeiro de 2008 a dezembro de 2010, quanto ao estado de origem do estudo (n=232).

ESTADO	N	%
São Paulo	125	53,9
Rio de Janeiro	40	17,3
Rio Grande do Sul	30	12,9
Minas Gerais	25	10,8
Santa Catarina	09	3,9
Goiás	07	3,0
Distrito Federal	04	1,7
Pará	03	1,3
Paraná	03	1,3
Amazonas	02	0,8
Ceará	02	0,8
Mato Grosso	02	0,8
Pernambuco	02	0,8
Maranhão	01	0,4
Paraíba	01	0,4
Sergipe	01	0,4

envolvendo pesquisa qualitativa, revisão sistemática da literatura, metanálise e caso-controle não foram encontrados.

Quanto à origem dos estudos publicados nos periódicos investigados, a predominância das publicações oriundas do estado de São Paulo, seguido pelo Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Minas Gerais e Santa Catarina, pode ser explicada pela maior concentração dos cursos de pós-graduação na área odontológica nas regiões Sul e Sudeste, com 16 e 63 cursos, respectivamente. A região Nordeste fornece 12 cursos, três são oferecidos no Norte e um no Centro-Oeste<sup>4</sup>. Apesar das regiões Nordeste e Norte apresentarem maior número de cursos que a região Centro-Oeste, essa última apresentou maior número de publicações. Nessa comparação não foi considerada a modalidade do curso oferecido, o que provavelmente influenciaria no número de publicações geradas. A maior prevalência de estudos oriundos de instituições públicas pode ser explicada pela melhor estrutura e investimentos voltados para o desenvolvimento de pesquisas nas universidades federais e estaduais distribuídas principalmente nas regiões Sul e Sudeste do país<sup>10</sup>.

## CONCLUSÕES

Tendo por base o presente estudo, foi possível perceber que:

O número de artigos brasileiros publicados nos últimos três anos nos periódicos *J Endod* e *Int Endod J* foi expressivo, alcançando o segundo lugar mundial.

Os estudos que geraram estas publicações foram desenvolvidos predominantemente a partir de experimentos laboratoriais, que abordaram principalmente os temas relacionados aos materiais e instrumentos utilizados na prática endodôntica e à microbiologia endodôntica, tendo sua origem principalmente nas universidades públicas do estado de São Paulo.

## ABSTRACT

**Aim:** This study investigated the representation of Brazilian publications, as well as the profile of Brazilian studies, published in the *Journal of Endodontics* and the *International Endodontic Journal*. **Materials and Methods:** All articles published between January 2008 and December 2010 in the *Journal of Endodontics* and *International Endodontic Journal* were accessed in

the site <http://www.periodicos.capes.gov.br>. Two researchers assessed the articles as regards the design, the topic, and the country of origin. Brazilian studies have yet to be characterized according to the State and the institution of the authors. Descriptive analysis was performed using SPSS 17.0 **Results:** In this period, 1.381 articles (988 from Journal of Endodontics and 393 from International Endodontics Journal) were published. Brazil was ranked second in the production of scientific papers during this period, with 232 publications (16.7%). The studies that led to these publications were developed mainly from laboratory experiments that focused primarily on issues related to materials and instruments used in endodontic practices, as well as to endodontic microbiology (82.7%). Most of these studies originated from public universities within the state of São Paulo. **Conclusions:** The number of Brazilian papers published in the last three years in major international journals of Endodontics was significant, achieving a second place standing in the world. **Uniterms:** Bibliometrics. Dentistry. Endodontics. Journal article.

## REFERÊNCIAS

1. Dias AA, Narvai PC, Rego DM. Tendências da produção científica em odontologia no Brasil. *Rev Panam Salud Publica*. 2008; 24:54-60.
2. Mugnaini R, Januzzi PM, Quoniam L. Indicadores bibliométricos da produção científica brasileira: uma análise a partir da base Pascal. *Ci Inf*. 2004; 33:123-31.
3. Pordeus IA. Current outlook of graduate studies in dentistry. *Braz Oral Res*. 2009; 23:227-8.
4. Brasil. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior [updated 2009 Nov 29]. Available from: <http://www.capes.gov.br>.
5. Brasil. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior [updated 2009 Nov 29; cited 2010 Feb 22]. Available from: <http://qualis.capes.gov.br/webqualis>.
6. International Endodontic Journal. United Kingston: British Endodontic Society. [updated 2009 Nov 29; cited 2010 Feb 22]. Available from: <http://www.wiley.com/bw/journal.asp?ref=0143-2885>
7. Journal of Endodontics. Chicago: American Association of Endodontists. [updated 2009 Nov 29; cited 2010 Feb 22]. Available from: <http://www.jendodon.com/>
8. Ferraz VC, Amadei JR, Santos CF. The evolution of the Journal of Applied Oral Science: a bibliometric analysis. *J Appl Oral Sci*. 2008; 16:420-7.
9. Poletto VC, Faraco Júnior IM. Bibliometric study of articles published in a Brazilian journal of pediatric dentistry. *Braz Oral Res*. 2010; 24:83-8.
10. Cavalcanti AL, Melo TRNB, Barroso KMA, Souza FEC, Maia AMA, Silva ALO. Perfil da pesquisa científica em Odontologia realizada no Brasil. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*. 2004; 4:99-104.

Recebido em 06/10/2010 - Aceito em 01/02/2011

### Autor correspondente:

Raquel Conceição Ferreira  
Campus Universitário Professor Darcy Ribeiro - Vila Mauricéia  
CEP 39401-089 - Montes Claros - MG - Brasil  
E-mail: [ferreira\\_rc@hotmail.com](mailto:ferreira_rc@hotmail.com)