

ANÁLISE DAS PESQUISAS EM ODONTOPEDIATRIA: ESTUDO DESCRITIVO

AN ANALYSIS OF RESEARCHES IN PEDIATRIC DENTISTRY: A DESCRIPTIVE STUDY

**Felipe Cavalcanti Sampaio^{1*}, Fabiano Holanda Campelo Nunes¹,
Danielle do Nascimento Barbosa¹, Alessandro Leite Cavalcanti¹**

^{1*} Autor para contato: Universidade Estadual da Paraíba - UEPB,
Departamento de Odontologia, Campina Grande, PB, Brasil; (83) 3322 1541;
e-mail: felipecavalcantisampaio@yahoo.com

Recebido para publicação em 13/06/2006

Aceito para publicação em 25/09/2006

RESUMO

Este estudo objetivou caracterizar as pesquisas em odontopediatria apresentadas na 21^a Reunião Anual da SBPqO. Através de um estudo observacional, retrospectivo e descritivo, os trabalhos foram classificados quanto à área do conhecimento, região e estado, tipo de instituição de ensino, tipo de estudo, uso de dentes humanos e menção a apoio financeiro. Dos 1798 resumos analisados, 304 foram classificados como estudos em odontopediatria. As áreas de Prevenção/Cariologia e Ortodontia/Oclusão comportaram o maior número de estudos, 21,4% e 19,1%, respectivamente. Quanto à distribuição geográfica, 74% pertenciam à região Sudeste, sendo o Estado de São Paulo responsável por 52,4% das pesquisas. No tocante à instituição de ensino, as universidades estaduais responderam por 44,1% da produção enquanto as federais por 28,3%. Os estudos experimentais contemplaram 31,25% dos trabalhos, com 64,2% destes utilizando dentes humanos. Apenas 15,1% dos resumos mencionaram a existência de apoio financeiro. Diante dos resultados, é possível verificar a discrepância inter-regional da produção científica nacional.

Palavras-chave: odontopediatria, pesquisa, apoio financeiro

ABSTRACT

This study aimed to characterize the pediatric dentistry researches presented at the 21st SBPqO Annual Meeting. By means of an observational, retrospective, and descriptive study, the works were ranked according to the field of knowledge, geographic region and state, type of educational institution, type of study, use of

human teeth and mention of financial support. Among the 1798 abstracts we analyzed, 304 were classified as studies in pediatric dentistry. Most of the studies were in the Prevention/Cariology and Orthodontics/Occlusion fields, 21.4% and 19.1%, respectively. As for the geographic distribution, 74% represented the Southeastern region, and the State of São Paulo was responsible for 52.4% of the researches. In what refers to the educational institutions, the state universities accounted for 44.1% of the studies, and the federal institutions for 28.3%. 31.25% of the abstracts were of experimental researches, and 64.2% of these had utilized human teeth. Only 15.1% of the abstracts mentioned any kind of financial support. These results evinced that there is an interregional and inter-state discrepancy in the Brazilian scientific production.

Key words: pediatric dentistry, research, financial support

Introdução

A odontopediatria é um ramo de grande abrangência na odontologia. De uma forma geral, esta é bem mais do que uma simples subdivisão odontológica. De forma simplificada, poder-se-ia definir a odontopediatria como sendo a odontologia voltada para o tratamento da criança e do adolescente, englobando a educação em saúde – da criança e da família – a prevenção e a promoção de saúde e o tratamento restaurador propriamente dito.

No que concerne à busca por novos conhecimentos na área odontopediátrica, as pesquisas desenvolvidas contemplam uma ampla variedade de estudos, condizentes com a magnitude do tema.

A pesquisa é uma atividade de importância indiscutível para a busca de um novo conhecimento. Demo (1987) define pesquisa como sendo a atividade básica da ciência, ou como sendo a atividade científica pela qual se descobre a realidade. Por sua vez, Cervo e Bervian (1983) conceituam a pesquisa como uma atividade voltada para a solução de problemas, através do emprego de processos científicos. Corroborando esta idéia, Clark e Castro (2003) afirmam ser a pesquisa um processo de construção do conhecimento que tem como metas principais gerar novo conhecimento e/ou corroborar ou refutar algum conhecimento preexistente.

O novo modelo curricular do curso de odontologia vigente na maioria das instituições de ensino superior brasileiras privilegia a prática da pesquisa,

estimulando e incentivando alunos a contribuírem para a produção científica nacional. Portanto, a iniciação à pesquisa pode ser concebida como um instrumento de formação do acadêmico (Cavalcanti, 2003).

A pesquisa científica pode ainda ser classificada de várias formas, dentre elas quanto à presença de intervenção. Deste modo, as pesquisas podem ser observacionais ou experimentais. Para Freire e Patussi (2001), nos estudos observacionais os contrastes entre os resultados dos grupos estudados são observados e analisados, proporcionando uma grande contribuição para a compreensão de doenças. Em oposição, a pesquisa experimental caracteriza-se por manipular diretamente as variáveis relacionadas com o objeto de estudo (Cervo e Bervian, 1983).

A despeito de sua evidente importância para a produção do conhecimento, poucos foram os estudos realizados que buscaram caracterizar a pesquisa odontológica brasileira. Em um deles, Cormack e Silva Filho (2000) classificaram as pesquisas quanto à área (Materiais, Técnicos, Biológicos e Sociais) e quanto à forma de financiamento (Privado ou Público). Avaliaram 382 resumos existentes no Livro de Anais da XIV Reunião Anual da SBPqO, realizada em 1997. Concluíram que a maior parte dos financiamentos foram provenientes da iniciativa pública, principalmente nas áreas biológicas, técnicas e de materiais, o que demonstra a pequena valorização da questão social em Odontologia, além da utilização de verbas públicas em pesquisas de utilidade restrita.

O outro estudo foi realizado por Cavalcanti *et*

al. (2004), os quais objetivaram não apenas descrever as áreas do conhecimento, mas caracterizar a produção científica quanto à distribuição geográfica, ao tipo de estudo, ao tipo de instituição, dentre outras variáveis. Após avaliarem 1905 resumos apresentados na 20ª Reunião da SBPqO, verificaram que estudos envolvendo materiais dentários foram mais prevalentes e que a região Sudeste e o estado de São Paulo concentraram 76,4% e 59,4% da produção científica, respectivamente. As instituições estaduais foram responsáveis pela maior parte da produção, sendo os estudos experimentais os mais frequentes. O apoio financeiro foi mencionado por 18,3% dos autores. Concluíram haver uma discrepância inter-regional e interestadual na produção científica em Odontologia no país.

Portanto, com base no exposto e diante da carência de estudos sobre este tema, a presente pesquisa propõe-se a descrever o perfil das pesquisas em odontopediatria apresentadas na “21ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica” (SPBqO).

Material e método

Utilizou-se o método de abordagem indutivo e a técnica de observação indireta. Sendo a Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica (SBPqO) a principal entidade representativa da pesquisa em odontologia no país, selecionou-se o Livro de Anais da 21ª Reunião, realizada no ano de 2004. O instrumento de coleta de dados consistiu em um formulário desenvolvido a partir do modelo proposto por Cavalcanti *et al.* (2004).

Definiu-se estudo na área de Odontopediatria aquele trabalho que contemplava um dos seguintes critérios: a) amostra composta por sujeitos da pesquisa com idade inferior a 18 anos, ou seja, crianças e adolescentes; b) trabalhos experimentais realizados em dentes decíduos e c) pesquisas feitas com gestantes desde que não focassem apenas a condição de saúde bucal da gestante, mas também aspectos relacionados ao feto e à futura criança.

As variáveis estudadas contemplaram dados relativos à área de conhecimento, distribuição geográfica (região e estado), tipo de instituição de ensino, tipo de

estudo, uso de dentes humanos, origem dos dentes utilizados e menção a apoio financeiro.

Os dados foram organizados com o software Microsoft Excel e apresentados através da estatística descritiva por meio de tabelas.

Resultados

Do total de trabalhos analisados (n=1798), 16,9% (n=304) foram classificados como sendo estudos em Odontopediatria, de acordo com os critérios estabelecidos. Com relação à área de conhecimento as pesquisas na área de Prevenção/Cariologia foram as mais frequentes, com 21,38%, como descrito na Tabela 1.

Tabela 1 - Distribuição dos trabalhos segundo a área de conhecimento.

Área do Conhecimento	n	%
Prevenção/Cariologia	65	21,38%
Ortodontia/Oclusão	58	19,05%
Epidemiologia	57	18,75%
Materiais Dentários	36	11,84%
Microbiologia	25	8,32%
Ciências Básicas	12	3,93%
Endodontia	09	2,96%
Psicologia	09	2,96%
Patologia	07	2,30%
Radiologia	07	2,30%
Dentística	06	1,97%
Farmacologia	04	1,31%
Periodontia	04	1,31%
Cirurgia	03	0,98%
Outros	02	0,64%
TOTAL	304	100%

A distribuição geográfica mostrou que a região sudeste sobressaiu-se frente às demais, com 74,04% das pesquisas, como pode ser observado na Tabela 2.

Tabela 2- Distribuição dos trabalhos segundo a região geográfica.

Região	n	%
Sudeste	225	74,04%
Sul	49	16,11%
Nordeste	23	7,56%
Norte	05	1,64%
Centro-Oeste	02	0,65%
TOTAL	304	100%

No que se refere à distribuição segundo o estado da nação, o estado de São Paulo apresentou o maior número de trabalhos, correspondendo a 52,4%. Dentre os estados do Nordeste, a Paraíba foi o principal produtor científico de trabalhos na área, com 3,61%, conforme pode ser observado na Tabela 3.

Tabela 3- Distribuição dos trabalhos segundo o estado da nação.

Estado	n	%
São Paulo	159	52,40%
Rio de Janeiro	44	14,47%
Minas Gerais	21	6,91%
Paraná	21	6,91%
Rio Grande do Sul	17	5,60%
Paraíba	11	3,61%
Santa Catarina	11	3,61%
Rio Grande do Norte	04	1,31%
Pernambuco	03	0,98%
Amazonas	02	0,65%
Ceará	02	0,65%
Distrito Federal	02	0,65%
Mato Grosso do Sul	02	0,65%
Bahia	01	0,32%
Espírito Santo	01	0,32%
Goiás	01	0,32%
Maranhão	01	0,32%
Piauí	01	0,32%
TOTAL	304	100%

Com relação ao tipo de Instituição de Ensino Superior, observou-se o predomínio de instituições públicas, nas quais as estaduais foram mais prevalentes, com 44,09% (Tabela 4).

Tabela 4- Distribuição dos trabalhos segundo o tipo de IES.

Tipo de Instituição	n	%
Federal	86	28,28%
Estadual	134	44,09%
Municipal	01	0,32%
Privada	61	20,06%
Confessional	22	7,25%
TOTAL	304	100%

A classificação do tipo de estudo revelou que as pesquisas observacionais sobressaíram-se, representando 68,75% do total (Tabela 5).

Tabela 5- Distribuição dos trabalhos segundo o tipo de estudo.

Tipo de Estudo	n	%
Observacional		
Prospectivo	175	83,73%
Retrospectivo	34	16,27%
<i>Total</i>	209	68,75%
Experimental		
<i>In vivo</i>	22	23,15%
<i>In vitro</i>	72	75,80%
<i>In situ</i>	01	1,05%
<i>Total</i>	95	31,25%
TOTAL	304	100,0%

Quanto ao uso de dentes humanos e menção à origem de banco de dentes, 64,21% (n=61) dos estudos experimentais utilizaram dentes humanos, dos quais apenas 16,4% mencionaram ser os elementos dentários oriundos de Banco de Dentes (Tabela 6).

Tabela 6 - Distribuição dos trabalhos segundo o tipo de dente utilizado e a origem.

Dente	n	%
Decíduo	55	90,16%
Banco de Dentes	09	16,37%
Origem Não Mencionada	46	83,63%
Decíduo e Permanente	06	9,84%
Banco de Dentes	01	16,67%
Origem Não Mencionada	05	83,33%
TOTAL	61	100%

A menção a apoio financeiro foi observada em 15,1% dos estudos analisados, sendo o CNPq e CAPES os principais órgãos de fomento (Tabela 7). Dentre as FAPs, a FAPESP foi a responsável por 15 (83,3%) das 18 pesquisas financiadas.

Tabela 7 - Classificação quanto à menção a apoio financeiro.

Menção a Apoio Financeiro	n	%
Sim	46	15,1%
CNPq	13	28,3%
CAPES	11	23,9%
FAP	18	39,1%
Outra	4	8,7%
Não	25	84,9%
	8	
TOTAL	30	100%
	4	

Discussão

A odontopediatria e suas especificidades como ciência fazem com que a análise do perfil das pesquisas nesta área seja relevante. A despeito deste fato, nenhum referencial teórico foi encontrado que possibilitasse a comparação entre os dados aqui obtidos. Como mencionado anteriormente, os únicos estudos que permitem comparar parcialmente alguns resultados são os trabalhos de Cormack e Silva Filho (2000) e Cavalcanti *et al.* (2004), os quais buscaram traçar o perfil da pesquisa científica em Odontologia.

Os 16,9% dos trabalhos aqui classificados na área de Odontopediatria demonstram a importância desta especialidade odontológica. Apesar destes números serem superiores aos 8,6% obtidos por Cavalcanti *et al.* (2004), é relevante considerar os diferentes critérios adotados.

Em sua pesquisa, Cavalcanti *et al.* (2004) registraram um maior número de pesquisas científicas na área de Materiais Dentários, com 34,4%, o que não foi condizente com o resultado deste estudo, no qual 21,38% das pesquisas foram desenvolvidas nas áreas de Prevenção/Cariologia. Este resultado corrobora a afirmativa de Watt (2004) na qual intervenções preventivas e tratamento moderno precisam ser desenvolvidos com base em conhecimento científico atual.

No entanto, Cormack e Silva Filho (2000) verificaram que os estudos na área social representaram 17,3% do total dos trabalhos analisados. De acordo com os autores, a justificativa para estes dados reside no modelo frexineriano presente na maioria das instituições de ensino, o qual se caracteriza pela excessiva preocupação com a fundamentação da pesquisa biológica e pela ênfase no modelo curativo.

Conforme assertiva de Carvalho (1996), para formar um profissional tecnicamente competente e com maior capacidade de identificar os problemas da saúde coletiva, faz-se necessário que a Universidade integre as funções de ensino, pesquisa e extensão.

Quanto à distribuição geográfica, verifica-se uma discrepante produção do conhecimento, com a região sudeste apresentando-se como o principal produtor da

ciência odontológica, com 74% do total. Esses dados estão bastante próximos dos 76,4% verificados por Cavalcanti *et al.* (2004) para essa mesma região. Segundo Guimarães, Lourenço e Cosac (2001) é fato notório a concentração geográfica do parque científico-tecnológico brasileiro. Isoladamente, o estado de São Paulo concentrou praticamente metade das pesquisas realizadas (49,6%), estando em consonância com os 59,4% observados por Cavalcanti *et al.* (2004) e com os 79,8% verificados por Cormack e Silva Filho (2000).

Estes resultados condizem com os investimentos nas diferentes regiões do país. Segundo dados do CNPq (2006), a região Sudeste concentrou no ano de 2004, 56,9% dos investimentos em bolsa e fomento à pesquisa, o que representou mais de quatrocentos e vinte milhões de reais. Desse total, o estado de São Paulo recebeu cerca de duzentos milhões de reais, ou seja, mais de cinquenta por cento do valor destinado ao sudeste e aproximadamente 29% do total de investimentos realizados no país naquele ano.

De acordo com Narvai e Almeida (1998), a participação do estado de São Paulo no conjunto das instituições universitárias do país com atuação na área odontológica situa-se em torno de 30%. Cabe menção, entretanto, aos incentivos à produção acadêmica existentes nesta unidade federativa, consubstanciados no sistema estadual de universidades públicas e na agência de financiamento de pesquisas do Estado (FAPESP – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo), os quais provavelmente se constituem em fatores relevantes associados à referida liderança paulista.

Nessa área específica do conhecimento, ou seja, em odontopediatria é relevante destacar a posição ocupada pela Paraíba entre os estados nordestinos, situando-se à frente de outros como Pernambuco, Bahia e Ceará, notadamente estados com maior desenvolvimento científico. Ademais, quando se compara a participação percentual da Paraíba nos investimentos em bolsa e fomento à pesquisa (1,9%), constata-se que aqueles estados receberam recursos superiores (4,3%, 3,0% e 2,6%, respectivamente).

Quanto à distribuição dos trabalhos por tipo de instituição de ensino superior, verificou-se que as universidades estaduais foram responsáveis por 44% da produção em odontopediatria, resultados estes inferior-

res aos 55% obtidos por Cavalcanti *et al.* (2004).

Quanto ao tipo de estudo, os estudos observacionais predominaram sobre os experimentais. Estes dados estão em desacordo com os obtidos por Cavalcanti *et al.* (2004), nos quais os estudos experimentais foram os mais representativos. Pereira (2001) refere-se aos estudos observacionais como largamente majoritários na área de saúde.

Ainda sobre os estudos experimentais, eles representaram 31,2% dos trabalhos. Dentre os experimentais, os estudos *in vivo* se constituíram em parcela significativa, totalizando 23,1% das pesquisas.

Dos trabalhos que relataram apoio financeiro (15,1%), a maioria obteve incentivos de órgãos como o CNPq ou a CAPES, enquanto os demais mencionaram o recebimento de recursos financeiros de Fundações de Apoio à Pesquisa (FAPs), especialmente a FAPESP e outras agências de fomento. Estes dados estão em concordância com os obtidos por Cormack e Silva Filho (2000), os quais também verificaram serem estes órgãos os principais financiadores da pesquisa odontológica. Estes autores afirmam ainda que a forte participação desta agência de fomento deve-se parcialmente a omissão dos demais órgãos estaduais de apoio à pesquisa científica.

Os resultados aqui obtidos confirmam a discrepância inter-regional da produção científica nacional. Tal fato, conforme relato de Cavalcanti *et al.* (2004) demonstra a necessidade de uma distribuição mais igualitária dos investimentos em pesquisa, possibilitando uma socialização mais democrática da produção do conhecimento.

Conclusões

Com base nos resultados obtidos é possível concluir que:

- 1) As áreas de Prevenção/Cariologia e Ortodontia/Oclusão concentraram o maior número de estudos, sendo o estado de São Paulo o principal responsável pela produção em odontopediatria;
- 2) Foi significativo o número de estudos experimentais, havendo predominância dos estudos *in vitro*;
- 3) Isoladamente, a FAPESP se constituiu na principal agência de fomento.

REFERÊNCIAS

1. CARVALHO, A. C. P. **Formação do cirurgião-dentista: ensino e profissionalização**. São Paulo: Nupes, 1996.
2. CAVALCANTI, A. L. Introdução à pesquisa aplicada à odontologia: Bases para a iniciação científica. **Publ UEPG Ci Biol Saúde**, Ponta Grossa, v. 9, n. 3/4, p. 45-53, set./dez. 2003.
3. CAVALCANTI, A. L. *et al.* Perfil da pesquisa científica em odontologia realizada no Brasil. **Pesq Bras Odontoped Clin Integr**, João Pessoa, v. 4, n. 2, p. 99-104, maio/ago. 2004.
4. CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; **Metodologia Científica**. 3ª ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983.
5. CLARK, O. A. C.; CASTRO, A. A. A pesquisa. **Pesq Odontol Bras**, São Paulo, v. 17, Supl 1, p 67-69, 2003.
6. CNPq. **Total de investimentos realizados em bolsas e no fomento à pesquisa segundo região e unidade da federação – 1996 – 2005**. Disponível em: <http://www.cnpq.br/estatisticas/tab_pdf/invest/tab_1.5.1.pdf>. Acesso em: 18 Abril 2006.
7. CORMACK, E. F.; SILVA FILHO, C. F. A Pesquisa científica odontológica no Brasil; **Rev Assoc Paul Cirur Dent**, São Paulo, v. 54, n. 3, p. 242-247, mai./jun. 2000.
8. DEMO, P. Introdução ao ensino da metodologia da ciência in: **Introdução à metodologia da ciência**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1987. p. 13-28.
9. FREIRE, M. C.M.; PATUSSI, M. P. Tipos de Estudo. In: ESTRELA, C.; **Metodologia científica: ensino e pesquisa em odontologia**. São Paulo. Artes Médicas, 2001. p. 123-142.
10. PEREIRA, M. G. **Epidemiologia: Teoria e prática**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2001.