

Produção científica da ULBRA: análise do número e do delineamento das pesquisas publicadas nos suplementos da *Brazilian Oral Research* (SBPqO)

Bruno Tochetto Primo
Renata Grazziotin-Soares
Daniel Bertuzzi
Matheus Piardi Claudy
Pedro Antonio Gonzalez Hernandez
Vania Regina Camargo Fontanella

RESUMO

A reunião anual da Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica (SBPqO) é um evento representativo para a divulgação das pesquisas científicas na área de odontologia realizadas no Brasil. O objetivo do presente trabalho foi realizar o levantamento das publicações realizadas pelo corpo docente e discente do Curso de Odontologia da Universidade Luterana do Brasil (ULBRA) Canoas, Cachoeira do Sul e Torres nos Suplementos da *Brazilian Oral Research*, periódico científico oriundo das apresentações dos painéis na SBPqO. Para isso, os resumos publicados foram acessados por meio de consulta *on-line* no site da instituição e catalogados conforme o ano da reunião, o código da pesquisa, os autores (por sobrenome), a categoria do painel e o delineamento do estudo. Os dados foram transferidos para uma tabela a partir da primeira publicação e analisados em relação ao número de publicações/ano e quanto ao delineamento do estudo. O ano de 2006 apresentou o maior número de publicações (50), entretanto a produtividade apresenta-se em declínio nos últimos três anos (2007, 2008 e 2009). O delineamento da maioria das pesquisas no período analisado são laboratoriais (*in vitro*) e transversais, ou seja, estudos com baixo poder de gerar evidência científica.

Palavras-chave: Estudos transversais. Odontologia. Ensaio clínico. Desenho experimental.

Bruno Tochetto Primo é aluno do Curso de Mestrado em Odontologia da Universidade Luterana do Brasil (Canoas/RS).

Renata Grazziotin-Soares é aluna do Curso de Mestrado em Odontologia da Universidade Luterana do Brasil (Canoas/RS).

Daniel Bertuzzi é aluno do Curso de Mestrado em Odontologia da Universidade Luterana do Brasil (Canoas/RS).

Matheus Piardi Claudy é aluno do Curso de Mestrado em Odontologia da Universidade Luterana do Brasil (Canoas/RS).

Pedro Antonio Gonzalez Hernandez é professor do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Luterana do Brasil (Canoas/RS).

Vania Regina Camargo Fontanella é professora do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Luterana do Brasil (Canoas/RS).

Endereço para correspondência: Renata Grazziotin Soares. Rua Pinheiro Machado, 2463/06 – Bairro São Pelegrino – CEP 95010 002 – Caxias do Sul/RS. E-mail: regrazziotin@gmail.com

Stomatoss	Canoas	v.16	n.31	p.69-76	juI./dez. 2010
-----------	--------	------	------	---------	----------------

ULBRA scientific production analysis of the number and the design of research published in the *Brazilian Oral Research supplements (SBPqO)*

ABSTRACT

The Brazilian Society for Dental Research (SBPqO) is an annual meeting for the publishing of the dentistry scientific research in Brazil. The aim of this study was to search publications by students and professors of School of Dentistry, Lutheran University of Brazil / ULBRA (Canoas, Cachoeira do Sul, Torres) in the Brazilian Oral Supplements Research, a scientific journal dedicated to publication of SBPqO research banners. Published abstracts were accessed by online searching on site of SBPqO and organized according to: year, code research, authors (surname), banner category and the study design. Data were organized in a table from the first publication and analyzed in relation to the frequency of publications per year and study design. In 2006 there was the highest number of publications (50). However, the publications are decreasing on last three years (2007, 2008 e 2009). The design of most publications at period was in vitro and cross-sectional. These studies have low capacity to generate scientific evidence.

Keywords: Cross-Sectional Studies. Dentistry. Clinical Trial. Research Design.

INTRODUÇÃO

A ciência pode ser considerada como um amplo sistema social no qual uma de suas funções é disseminar o conhecimento. A divulgação de cada novo conhecimento é muito importante, pois a comunicação dos resultados da pesquisa permite que os profissionais tenham a oportunidade de conhecer, avaliar e questionar problemas sobre as questões estudadas, além de melhorar a prática das atividades realizadas nas profissões (Pizzani et al., 2008).

A divulgação de estudos acontece prioritariamente por meio de periódicos, que são revistas especializadas em publicar informações originárias de diversos tipos de estudo na forma de artigos e também por meio de eventos científicos (Pizzani et al., 2008). As reuniões da Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica (SBPqO) acontecem anualmente no Brasil e têm como finalidade promover amplamente o desenvolvimento e a divulgação da pesquisa em todas as áreas das ciências que contribuam diretamente para o desenvolvimento da saúde bucal. A reunião anual da SBPqO é um evento representativo para a divulgação das pesquisas científicas odontológicas realizadas no Brasil (SBPqO, 2003; Dias et al. 2008).

A literatura na área da saúde é vasta e se expande rapidamente. Ainda no final da década de 90 e início do século XX, existiam mais de 10 milhões de artigos médicos em bibliotecas pelo mundo. A cada mês, em torno de 4000 revistas médicas eram publicadas no mundo. Porém, somente uma proporção de 10% a 15% do material publicado comprova

ser de valor científico (Greenhalgh, 1997; Greenhalgh, Taylor, 1997; Patussi, Freire, 2001). Na odontologia, embora esses números sejam menores, as proporções de pesquisas com credibilidade não tendem a diferir muito. Ou seja, a maioria dos artigos médicos publicados em revistas científicas é de qualidade precária (Altman, 1997).

A pesquisa odontológica no Brasil experimentou um aumento quantitativo significativo nos últimos anos, expresso pela maior divulgação em revistas especializadas e por apresentações em encontros científicos. No entanto, esse aumento não foi necessariamente acompanhado por uma melhora na qualidade dos estudos publicados (Dias et al., 2008).

Por outro lado, periódicos científicos respeitados, geralmente os internacionais, rejeitam pesquisas que apresentam pouco ou nenhum poder de gerar evidência. As principais razões para essa rejeição são: não se tratar de um tema científico importante, existência de estudos similares, hipótese proposta não devidamente testada, tipo de estudo incorreto em relação aos objetivos, dificuldades práticas que comprometem o protocolo original, tamanho da amostra muito pequeno, ausência de controles, análise estatística incorreta ou inapropriada, conclusões não suportadas pelos dados, interesses financeiros e, por último, o artigo é tão mal escrito que se torna incompreensível (Greenhalgh, 1997; Greenhalgh, Taylor, 1997; Patussi, Freire, 2001).

Diferentes tipos de estudos devem ser levados em consideração quanto da extrapolação dos resultados para a prática clínica. Diferentes poderes de inferências são dados por diferentes estudos; portanto, os melhores estudos são aqueles em que se pode confiar mais em termos de resultado, essa é a chamada a “força de evidência”, uma vez que os estudos podem ser organizados dentro de uma hierarquia baseada em aspectos metodológicos do seu delineamento (Oliveira et al., 2007).

Assim o conhecimento do delineamento do estudo e de seu uso é sempre recomendado, pois orienta o processo de leitura crítica, assim como a identificação estudos cientificamente saudáveis e clinicamente válidos. A partir dessas considerações, o objetivo do presente trabalho foi realizar o levantamento das publicações do Curso de Odontologia da Universidade Luterana do Brasil (ULBRA) nos suplementos das reuniões da Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica (SBPqO). Os autores analisaram o número de pesquisas publicadas a cada ano e o delineamento destes estudos.

METODOLOGIA

Trabalhos oriundos de todas as regiões do Brasil e abrangendo todas as áreas de conhecimento em odontologia, são previamente selecionados para serem apresentados durante a reunião anual do SBPqO. A partir de então, são publicados nos suplementos da *Brazilian Oral Research*, disponíveis impressos (ISSN: 1806-8324) e por meio eletrônico no seguinte endereço: <http://www.sbpqo.org.br/>.

O material investigado constituiu-se dos resumos das pesquisas apresentadas pelo corpo docente e discente da ULBRA Canoas, Cachoeira do Sul e Torres nas referidas

reuniões. Foram consultados os suplementos da *Brazilian Oral Research*, acessados por meio da consulta *on-line*. Selecionou-se o ano da reunião e consultou-se uma categoria de painel de cada vez. Por meio da ferramenta *Search* localizaram-se os resumos que apresentavam as palavras ULBRA ou Luterana.

Leram-se os resumos das pesquisas selecionadas e as seguintes informações foram transferidas para uma tabela no programa Microsoft Excel: ano da reunião, código da pesquisa, os autores (por sobrenome), título da pesquisa, categoria onde o painel foi apresentado e delineamento do estudo.

O ano da reunião foi dado a partir da primeira publicação de uma pesquisa da ULBRA e analisada a frequência de publicação a cada ano. Um gráfico foi montado a partir disso.

O delineamento do estudo foi classificado por quatro avaliadores estudantes de pós-graduação em odontologia previamente treinados. Cada avaliador analisou uma parte das publicações. Caso o delineamento não estivesse explicitado no resumo, os avaliadores localizaram palavras ou termos que evidenciassem o tipo de desenho, por exemplo: o termo prevalência, significando ser um estudo transversal. Ou ainda, a partir da leitura final do resumo, os avaliadores concluíram qual o delineamento. Quando houvesse dúvida, o resumo era lido pelos demais avaliadores para que se pudesse chegar a uma conclusão. Dentre os tipos de estudos identificados, os critérios para a classificação destes, de acordo com Freire, Patussi (2001) e Medronho (2009) foram os seguintes:

1) Laboratorial: esta classificação incluiu estudos *in vitro*, que são muito utilizados para testar novos materiais ou procedimentos terapêuticos ou preventivos, tais como materiais restauradores ou endodônticos. Basicamente são os estudos realizados em corpos de prova.

2) In vivo (animais): investigação de laboratório realizada em animais.

3) Transversal: estratégia de estudo epidemiológico que se caracteriza pela observação de determinada quantidade planejada de indivíduos em uma única oportunidade. A característica que define uma população, alvo de um estudo transversal, está relacionada com critérios geográficos, políticos e administrativos que a limitam em termos espaciais. Exemplos desta conjugação de critérios são populações demarcadas por bairros, municípios, regiões geoeconômicas, estados ou países. O termo transversal está relacionado com a temporalidade, isto é com a época da coleta de dados do estudo (em um único instante em cada indivíduo). Dessa forma os objetivos de um estudo transversal estarão sempre relacionados com indivíduos com local e época demarcados.

4) Ensaio Clínico: São estudos intervencionais ou experimentais, chamados de ensaios, onde os participantes são identificados com base na exposição a um fator e acompanhados por algum tempo para se determinar se eles desenvolvem a doença ou outro efeito de interesse. No entanto, ao contrário dos estudos observacionais, nos quais o investigador é meramente um observador passivo, nos intervencionais o investigador manipula o fator em estudo e observa o respectivo efeito.

5) Caso-controle: Neste tipo de estudo uma série de pacientes que têm uma determinada doença de interesse (caso) e um grupo de indivíduos sem a doença (controle ou grupo de comparação) são selecionados para a investigação. Os dois grupos são então comparados para se determinar quais fatores estão associados com a doença em estudo. Estudos de caso-controle têm sido chamados de retrospectivos, já que geralmente o investigador está olhando para o passado, a partir da doença para uma possível causa. No entanto, um estudo de caso-controle pode ser retrospectivo (quando todos os dados se referem ao passado) ou prospectivos (quando a coleta de dados continua com o decorrer do tempo, como por exemplo: se o estudo teve início nos novos casos diagnosticados no próximo período de tempo forem incluídos na investigação). Contudo essa distinção entre estudo caso-controle retrospectivo e prospectivo não foi feita no presente trabalho.

RESULTADOS

Ao total, foram localizados e incluídos no presente trabalho 372 resumos publicados nos anais das reuniões da SBPqO. A frequência de publicações pode ser observada no Gráfico 1.



GRÁFICO 1 – Número de pesquisas realizadas pelo corpo docente e discente da ULBRA e publicadas nos Suplementos da *Brazilian Oral Research* por ano.

Em relação ao delineamento, a quantidade de cada tipo de desenho de estudo por ano observa-se no Gráfico 2.

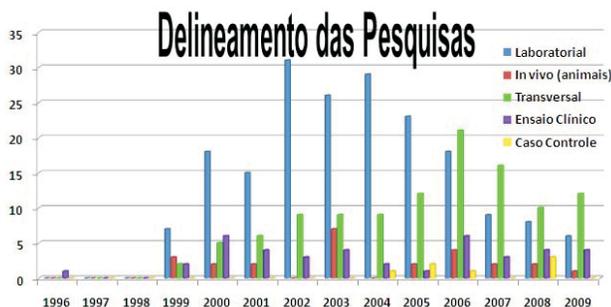


GRÁFICO 2 – Frequência dos delineamentos das pesquisas publicadas em cada ano.

A Tabela 3 mostra detalhadamente o número de pesquisas em relação ao seu delineamento a cada ano, desde 1996 até 2009.

TABELA 3 – Quantidade de publicações a cada ano em função do delineamento do estudo.

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Laboratorial	0	0	0	7	18	15	31	26	29	23	18	9	8	06
In vivo (animais)	0	0	0	3	2	2	0	7	0	2	4	2	2	1
Transversal	0	0	0	2	5	6	9	9	9	12	21	16	10	12
Ensaio Clínico	1	0	0	2	6	4	3	4	2	1	6	3	4	4
Caso Controle	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	3	0

DISCUSSÃO

O principal resultado observado foi que a quantidade de trabalhos científicos realizados pelo corpo docente e discente da Universidade Luterana do Brasil (Canoas, Cachoeira do Sul e Torres) apresentados no SBPqO e, conseqüentemente, publicados nos Suplementos da *Brazilian Oral Research* estão diminuindo desde o ano de 2007.

A referida diminuição contrasta com o grande número de pesquisas publicadas nos anos anteriores, isto é: de 2002 até 2006. Uma possível explicação para isto é o grande número de alunos de pós-graduação nível Mestrado em Odontologia da ULBRA Canoas daqueles anos, refletindo a forte integração do ensino e pesquisa nesta Instituição detentora de um programa de pós-graduação *stricto sensu*. Apesar disso, é importante lembrar que, em algumas Instituições de Ensino Superior, têm sido comum que a graduação fique marginalizada em função da pós-graduação. Ao contrário, a pós-graduação deveria ter conexão direta com a graduação, quer seja pela presença física dos pós-graduandos, quer seja pela informação dos resultados das pesquisas e das mudanças, que sistematicamente a graduação deve ser submetida, em função das novas “verdades” encontradas na pós-graduação (Busato et al., 2001). Apesar de não ter sido possível a identificação de uma integração graduação e pós-graduação na amostra analisada neste trabalho, acredita-se que o curso de graduação *stricto sensu*, por apresentar uma visão mais ampla em termos de pesquisa, onde a geração do conhecimento passa a ser prioridade, impulsionou o desenvolvimento de um maior número de pesquisas.

Em relação ao delineamento das pesquisas publicadas, até o ano de 2005 predominavam os estudos laboratoriais. Este tipo de desenho tem baixo potencial de

gerar evidência científica, pois sua principal limitação refere-se à extrapolação dos resultados para os seres humanos. Apesar disso, o estudo *in vitro* permite um controle rigoroso da situação, possibilitando maior precisão em suas etapas.

A partir de 2006 os estudos transversais começaram a ganhar evidência na amostra analisada. Estudos de caso controle se apresentaram em pequeno número e publicados apenas nos anos de 2004, 2005, 2006 e 2008. Estudos transversais estão abaixo na hierarquia de evidência em relação aos de caso-controle, mas podem apresentar vantagens sobre os últimos pelo fato de terem a possibilidade de descrever grandes populações e permitirem uma avaliação mais precisa dos fatores de confusão, por meio de análises estatísticas apropriadas. No entanto, no delineamento transversal não é possível distinguir fatores de risco, por exemplo, não é sempre possível distinguir se a exposição precede o desenvolvimento da doença, pois exposição e doença são avaliados num mesmo momento. Os estudos transversais são, em geral, úteis para levantar a questão da presença de uma associação ao invés de testar uma hipótese (Freire, Patussi, 2001). Nos resumos do SBPqO analisados observou-se que a estratégia transversal esteve ligada à necessidade de se conhecer de que maneira uma ou mais características, tanto individuais como coletivas, distribuíam em uma determinada população, que é uma das indicações precisas da escolha deste delineamento (Medronho, 2009).

Ensaio clínico sempre estiveram presentes nas publicações, em todos os anos que a ULBRA participou do SBPqO, porém em pequeno número. Os ensaios clínicos são considerados como o tipo de estudo epidemiológico que oferece a evidência mais confiável, devido ao seu poder ímpar de randomização, ou seja, distribuição aleatória. Ensaio suficientemente grandes, randomizados e cuidadosamente planejados, conduzidos e analisados podem servir de base para o julgamento de uma relação causa-efeito. Contudo, estes estudos podem ser mais difíceis de se planejar e conduzir do que estudos epidemiológicos observacionais, como por exemplo, os transversais, devido aos problemas éticos, práticos e financeiros (Susin, Rosing, 1999; Freire, Patussi, 2001; SBPqO, 2003). Razões possíveis para o pequeno número de ensaios clínicos na amostra pesquisada.

O uso consciencioso, explícito e judicioso da melhor evidência disponível para a tomada de decisão sobre os cuidados de cada paciente, é o método usado na Odontologia baseada em evidências. Essa prática da Odontologia integra a informação científica de alta qualidade, advinda de pesquisas científicas com a experiência clínica e os valores de cada paciente (Atallah et al., 1998). A partir disso, tem-se boas expectativas em relação às publicações científicas da ULBRA oriundas da SBPqO, pois, embora o número de pesquisas tenha diminuído, a partir de uma análise da Tabela 3, pode-se observar que essa diminuição foi grandemente afetada pela redução do número de estudos laboratoriais, estudos estes, de pequena possibilidade de inferência clínica dos seus resultados.

CONCLUSÕES

No levantamento das pesquisas publicadas pelo Curso de Odontologia da ULBRA nos Suplementos da *Brazilian Oral Research*, observou-se que:

- O número de pesquisas publicadas vem diminuindo nos últimos três anos.
- O delineamento da maioria das pesquisas no período analisado são laboratoriais (*in vitro*) e transversais.

REFERÊNCIAS

- Atallah AN. Estrutura mínima do projeto de pesquisa clínica. In: Atallah AN. (Ed.). Medicina baseada em evidências: fundamentos da pesquisa clínica. São Paulo: Lemos Editorial, 1998. p.59-65.
- Busato ALS, Fernandes C, Gonzales PAH, Macedo RP. O ensino, a pesquisa e a extensão na Odontologia. p.329-336. In: Metodologia Científica. Estrela C. 2001. Ed. Artes Médicas Divisão Odontológica.
- Dias AA, Narvai PC, Rêgo DM. Tendências da produção científica em odontologia no Brasil. Rev Panam Salud Publica 2008; 24(1):54-60.
- Freire MCM, Patussi MP. Tipos de estudos. p.123-143. In: Metodologia Científica. Estrela C. 2001. Ed. Artes Médicas Divisão Odontológica.
- Greenhalgh T, Taylor R. How to read a paper: papers that go beyond numbers (qualitative research). British Medical Journal 1997; 315: 740-3.
- Greenhalgh T. How to read a paper. The basis of Evidence-Based Medicine. London: British Medical Journal. 1997. 196p.
- Medronho RA. Epidemiologia. Editora Atheneu, São Paulo, 2009. 2ª edição.
- Oliveira GJ, Oliveira, ES, Leles CR. Tipos de delineamento de pesquisa de estudos publicados em periódicos odontológicos brasileiros. Revista Odonto Ciência 2007; 22(55): 42-7.
- Patussi MP, Freire MCM. Leitura crítica de artigos científicos. p.309-325. In: Metodologia Científica. Estrela C. 2001. Ed. Artes Médicas Divisão Odontológica.
- Pizzani L, Silva RC, Hayashi MCPI. Bases de Dados e Bibliometria: a presença da Educação Especial na base Medline. Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação 2008; 4(1): 68-85.
- (SBPqO) Guia de orientação e normas da Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica. *Pesqui. Odontol. Bras.* [online]. 2003, vol.17, suppl.1, pp.5-15. ISSN 1517-7491.
- Susin C, Rosing CK. Praticando Odontologia Baseada em Evidências. Canoas: ULBRA. 2 ed. p.181. 1999.