

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

Faculdade de Odontologia



Dissertação

Avaliação do conhecimento dos Cirurgiões- Dentistas sobre as condutas adotadas frente a traumatismos alveolodentários

Renato Azevedo de Azevedo

Pelotas, 2012

RENATO AZEVEDO DE AZEVEDO

**AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DOS CIRURGIÕES-DENTISTAS
SOBRE AS CONDUTAS ADOTADAS FRENTE A TRAUMATISMOS
ALVEOLODENTÁRIOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Odontologia (área do conhecimento: Dentística)

Orientador: Dr. Rafael Guerra Lund
Co-orientador: Dr. Marcos Antonio Torriani
Co-orientador: Dr. Marcos Britto Correa

Pelotas, 2012

Dados de Catalogação da publicação

A994a	Azevedo, Renato Azevedo de Avaliação do conhecimento dos cirurgiões-dentistas sobre as condutas adotadas frente a traumatismos alveolodentários / Renato Azevedo de; orientador: Rafael Guerra Lund ; co-orientador: Marcos Antonio Torriani, Marcos Britto Correa. – Pelotas: UFPel, 2012. 57 f.; fig.; tab. Dissertação (Mestrado) Dentística. Faculdade de Odontologia. Universidade Federal de Pelotas. Pelotas. 1. Epidemiologia. 2. Injúrias dentárias traumáticas. 3. Conhecimento. 4. Dentistas. I. Lund, Rafael Guerra (orient.). II. Torriani, Marcos Antonio (co-orient.) III. Correa, Marcos Britto (co-orient.). IV. Título. D2
-------	--

Bibliotecário: Fabiano Domingues Malheiro CRB -10/1955

BANCA EXAMINADORA:

Dr. Alisson André Robe Fonseca

Dra. Dione Dias Torriani

Dr. Rafael Guerra Lund (orientador)

Dra. Taiane Coutinho Oliveira (Suplente)

DEDICATÓRIA

Dedico, em primeiro lugar a Deus, por abrir os caminhos e permitir meu crescimento como pessoa e professor.

Dedico este trabalho a meus pais, Tasso Faraco de Azevedo e Maria Azevedo de Azevedo, como forma de agradecimento e reconhecimento pelas orientações, dedicação e amor que sempre tiveram comigo.

Dedico, também, este trabalho, à minha esposa Maria Rheingantz Abuchaim, grande amor da minha vida, e aos meus enteados Sérgio e João que, junto com ela, são a minha razão de viver.

AGRADECIMENTOS

Aos meus colegas do Departamento de Morfologia, Ademar Fonseca, Antonio Leites e Alisson Fonseca, pelo suporte dado aos nossos alunos na minha ausência.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Rafael Guerra Lund, que sempre esteve comigo nos momentos em que mais precisei, orientando-me e ajudando-me como um verdadeiro mestre. Meu eterno obrigado.

Aos meus co-orientadores, Marcos Britto Correa e Marcos Antonio Torriani, que ajudaram somando seus conhecimentos e engrandecendo muito nosso estudo.

Ao Prof. Flavio Demarco, pela maneira extremamente cordial e amiga como me acolheu no programa, além de ser parceiro no nosso estudo.

À minha grande amiga e professora de língua inglesa, Diovana Azeredo Nunes Dellagostin, pela sua paciência e dedicação ao longo destes três anos de convívio.

Ao Prof. Maximiliano Sérgio Cenci, pela sua capacidade de ensinar e paciência de um grande mestre.

Aos meus colegas de Mestrado, que sempre me ajudaram e me auxiliaram em todos os momentos do curso.

Ao amor da minha vida, Maria R. Abuchaim, que sempre me incentivou e esteve ao meu lado. E aos meus enteados, Sérgio e João, que suportaram meu mau humor em vários momentos durante esses dois anos.

RESUMO

AZEVEDO, Renato Azevedo de. **Avaliação do conhecimento dos cirurgiões-dentistas sobre as condutas adotadas frente a traumatismos alveolodentários.** 2012. 57f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Odontologia (Área de Concentração em Dentística). Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.

O correto diagnóstico das injúrias dentárias por traumatismo alveolodentário, juntamente com a escolha de um tratamento adequado, é fundamental para um prognóstico favorável ao paciente traumatizado. Apesar de inúmeras pesquisas abordarem o conhecimento dos Cirurgiões-Dentistas frente a traumatismos alveolodentários, há apenas três estudos no Brasil. Este estudo tem como objetivo avaliar, através da aplicação de questionário, o conhecimento dos Cirurgiões-Dentistas da cidade de Pelotas-RS, a respeito da conduta adotada frente a diferentes casos de injúrias por traumatismo alveolodentários. Além disso, pretende relacionar os resultados com o tempo decorrido do profissional desde a graduação, nível de especialização, local de trabalho e sexo. Foi elaborado um questionário, contendo questões de diferentes áreas da Odontologia, incluindo cinco questões sócio-demográficas e cinco questões específicas relativas ao conhecimento sobre traumatismos alveolodentários. A parte referente às cinco questões sobre conhecimento de traumatismo alveolodentário foi aplicada aos Cirurgiões-Dentistas no segundo semestre de 2010, por 45 alunos do primeiro ano do curso de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas. Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística descritiva e as associações foram testadas através do teste Qui-quadrado ($p \leq 0,05$). A taxa de resposta dos dentistas foi de 68%. Houve um grande número de dentistas com mais de 10 anos de formado (45,4%) os quais trabalhavam em consultório particular (66,1%) e com alguma especialização (63,7%). Somente a variável relacionada com os anos desde a graduação foi associada ao desfecho ($P=0,0004$). Pode-se concluir que o conhecimento dos dentistas relacionado à trauma alveolodentário diminui com o passar dos anos após a graduação porque parece que não existe familiaridade com os guias de tratamento atuais. Outras variáveis independentes, tais como: gênero, local de trabalho e nível de pós-graduação não foram associadas com o número de respostas corretas. Cursos de educação continuada devem ser oferecidos aos dentistas por instituições educacionais, com a intenção de manter estes profissionais atualizados com relação ao manejo de injúrias de trauma alveolodentário.

Palavras-chave: Epidemiologia. Injúrias dentais traumáticas. Conhecimento. Dentistas.

ABSTRACT

AZEVEDO, Renato Azevedo de. **Avaliação do conhecimento dos cirurgiões-dentistas sobre as condutas adotadas frente a traumatismos alveolodentários.** 2012. 57f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Odontologia (Área de Concentração em Dentística). Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.

The accurate diagnosis of dental trauma, together with the choice of adequate procedure is fundamental for a favorable prognosis to the traumatized patient. Although there are several studies evaluating dentist knowledge facing dental trauma, there are only three studies carried out in Brazil. The aim of this study was to evaluate through a specific survey the knowledge of dentists on dental trauma in Pelotas city regarding their conduct facing some dental trauma injuries. In addition, this study intended to correlate the outcome with the time since the dentist graduation, his/her specialization level, workplace and gender. A survey with five sociodemographic questions and five specific questions on knowledge about dental trauma was carried out. The survey was applied to professionals by 45 first year dental students from the Federal University of Pelotas in the second semester of 2011. The data was submitted to descriptive statistical analysis and this association was tested by Chi-square test ($p \geq 0.05$). The response rate was 68%. There was a higher number of dentists with up to 10 years since graduation (45.4%) who worked in private dental office (66.1%) and with some specialization (63.7%). Only the variable related to years since graduation was associated to the outcome ($P=0.0004$). It can be concluded that the knowledge of the dentists related to dento-alveolar trauma is less since the passing years after graduation pass because it seems there are no familiarity with current treatment guidelines. Other independent variables such as gender, workplace and level of post-graduation were not associated to the number of correct answers. Continuing education courses should be offered to the dentists by educational institutions, in order to keep these professionals updated regarding management of dento-alveolar trauma injuries.

Keywords: Epidemiology. Dental Trauma Injuries. Practitioners knowledge.

LISTA DE FIGURAS

	Página
Figura 1 – Exemplo de material educativo encontrado no <i>site</i> da IADT em língua portuguesa.....	14

LISTA DE TABELAS

	Página
Table 1 – Descriptive analyses of the relative variables related to dentists in Pelotas, Brazil (n=187).....	38
Table 2 – Absolute (N) and relative (%) frequencies of dentist's answers to questions about dental trauma. Pelotas, Brazil. (n=187)	39
Table 3 – Absolute and relative frequencies of the number of correct answers to the questions asked to dentists on dental trauma. Pelotas, Brazil (n=187).....	40
Table 4 – Association between the number of correct answers related to dental trauma and independent variables. Pelotas, Brazil (n=187)	41

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABO – Associação Brasileira de Odontologia

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa

CRO – Conselho Regional de Odontologia

IADT – *International Association of Dental Traumatology* (Associação Internacional de Traumatologia Dentária)

RS – Estado do Rio Grande do Sul

SUMÁRIO

	Página
BANCA EXAMINADORA	2
DEDICATÓRIA	3
AGRADECIMENTOS	4
RESUMO.....	5
ABSTRACT	6
LISTA DE FIGURAS.....	7
LISTA DE TABELAS	8
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....	9
PROJETO DE PESQUISA	12
1 INTRODUÇÃO	12
2 OBJETIVOS.....	16
2.1 OBJETIVO GERAL.....	16
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
3 METODOLOGIA	17
3.1 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	17
3.2 POPULAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DO ESTUDO	17
3.3 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE	17
3.3.1 Critérios de Inclusão	17
3.3.2 Critérios de exclusão	18
3.4 ELABORAÇÃO DO QUESTIONÁRIO	18
3.5 VARIÁVEIS-DESFECHE	18
3.6 VARIÁVEIS INDEPENDENTES	19
3.7 ANÁLISE DOS DADOS	19
4 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	20
5 CRONOGRAMA	23
6 ORÇAMENTO.....	24
7 RELATÓRIO DE CAMPO	25

ARTIGO	26
Abstract.....	27
Introduction	28
Methods.....	31
Results	32
Discussion	33
References	37
CONCLUSÕES	45
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46
APÊNDICES	50
ANEXO.....	59

PROJETO DE PESQUISA

1 INTRODUÇÃO

Qualquer injúria, de natureza química ou física, que afete um dente é referida como traumatismo dentário. Nestes casos, diferentemente de outras partes do corpo, os processos de cicatrização e reparo não acontecem logo após o incidente. O resultado final, proveniente de um dente traumatizado, pode levar mais de cinco anos para se manifestar (BATH; LI, 1990).

Estima-se que, em um futuro próximo, a prevalência de traumatismos alveolodentários poderá exceder a de doenças como a cárie e doenças periodontais (LOCKER, 2005), sendo hoje já considerado um importante problema de saúde pública entre crianças e adolescentes (TRAEBERT et al., 2003; SB-BRASIL, 2010). Isto se justifica não só por sua prevalência relativamente alta, reportada em estudos populacionais, mas também por afetar, além da estética, as condições psicológicas e físicas do indivíduo, levando a uma redução da qualidade de vida do mesmo (O'BRIEN, 1993; HAMILTON, 1997; CHADWICK, 2006; FAKHRUDDIN et al., 2008).

Além disso, o tratamento dos traumatismos alveolodentários é, muitas vezes, de longa duração, causando consequências econômicas significativas. (ANDREASEN; ANDREASEN, 1994).

O aumento da prática de atividades esportivas, aliado aos altos índices de violência e acidentes de trânsito, têm contribuído para um acréscimo na incidência das injúrias dentárias (MARCENES, BÖNECKER, 2000; TRAEBERT et al., 2010), as quais afetam, principalmente, as crianças em idade escolar, por estarem mais expostas aos fatores de risco, à ocorrência deste problema (YENG; PARASHOS, 2008). Ainda, uma maior disponibilidade e acesso a equipamentos de lazer com potencial de risco vem incrementando sobremaneira o número de casos de traumatismo alveolodentário (TRAEBERT et al., 2004).

Apesar do aumento de publicações sobre traumatismo alveolodentário na dentição permanente no Brasil, ainda se encontram grandes variações nas prevalências nos estudos realizados no país, como 15,3% (MARCENES et al., 2000); 8 a 16,1% (CORTES et al., 2000); 58,6% (MARCENES et al., 2001); 20,4% (NICOLAU et al., 2001); 18,9% (TRAEBERT et al., 2003); 10,4 a 11,2% (TRAEBERT

et al., 2004), 23,3% (SORIANO et al., 2004) e 22,5% (TRAEBERT et al., 2010), evidenciando a necessidade de mais estudos de prevalência desses traumatismos, bem como dos fatores a eles associados.

Particularmente no Rio Grande do Sul, há uma grande carência de dados acerca de traumatismo alveolodentário, existindo apenas um estudo publicado (TOVO et al., 2004). Na cidade de Pelotas, no ano de 2005, foi realizado exame de saúde bucal em uma subamostra de 337 indivíduos da coorte de nascimentos de 1993, e foi encontrado que 16,3% das crianças apresentavam trauma dental (LIMA, 2006). A falta de dados sobre incidência é ainda mais preocupante. Apenas um estudo de base populacional, realizado recentemente na cidade de Luzerna (SC), apontou uma incidência de 13,5% em um período de três anos (CECCONELLO et al., 2007).

Devido à importância das injúrias causadas pelos traumatismos dentários, a Associação Internacional de Traumatologia Dentária (IADT), que é uma organização profissional, cuja missão é promover a prevenção ideal e serviço de tratamento em matéria de lesões dentárias traumáticas por meio da interação com os colegas médicos e odontólogos, disponibiliza em seu *site* três guias: o primeiro, tratando do manejo para injúrias como luxação e fratura de dentes permanentes, com ápice fechado ou aberto; o segundo, tratando do manejo para injúrias como avulsão de dentes permanentes, com ápice aberto ou fechado; e o terceiro, tratando do manejo a injúrias dentárias, em dentes decíduos.

Em todos os guias pode ser facilmente encontrado o tratamento mais adequado, como também as recomendações pós-atendimento e de acompanhamento para cada caso. Estes guias foram desenvolvidos por um grupo de experientes pesquisadores e especialistas que declararam consenso depois de uma revisão de literatura e grupos de discussão sobre cada assunto.

Ainda, é possível encontrar neste mesmo *site*, em forma *download*, materiais educativos (Figura 1), e estes estão disponíveis em vários idiomas como inglês, francês, português, árabe, dentre outros. Também, no *site* da IADT, existe a indicação de literatura adequada para o profissional orientar-se e reciclar-se, para que dessa forma possa, então, estar preparado para realizar

este tipo de atendimento, como também efetuar o acompanhamento de cada caso.

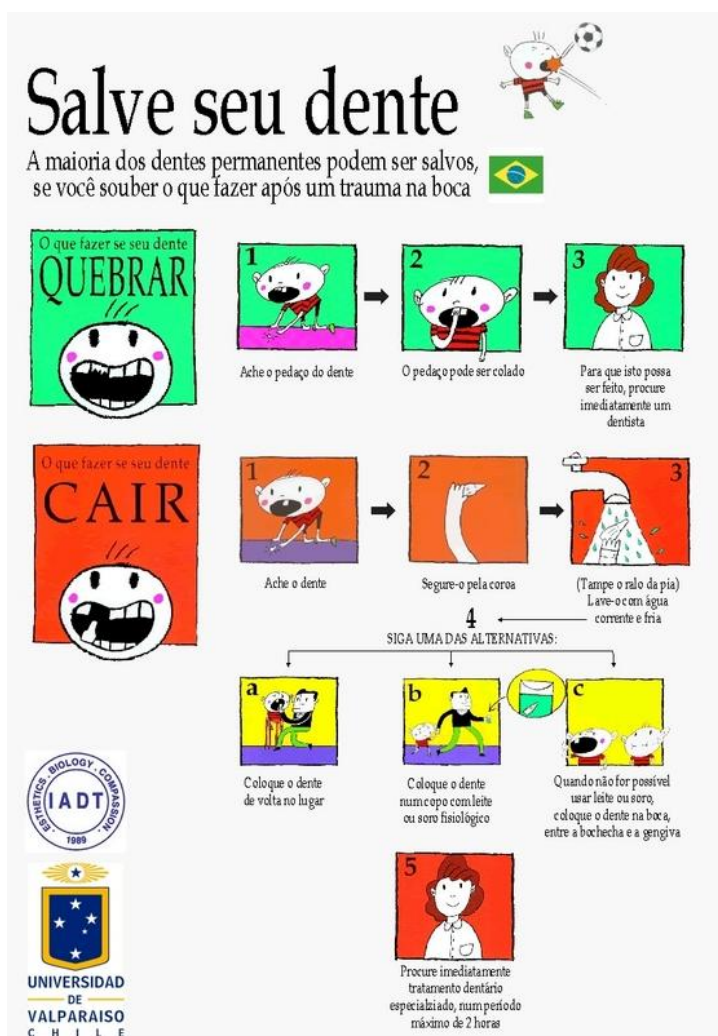


Figura 1 – Exemplo de material educativo encontrado no site da IADT em língua portuguesa.

Fonte: IADT, 2011.

O Departamento de Cirurgia Maxilofacial e Oral e o Centro de Doenças Orais Raras do Hospital da Universidade de Copenhague, na Dinamarca, que tem como consultor o Dr. Jens Ove Andreasen, desenvolveram conjuntamente outro site, que também disponibiliza informações para consulta sobre o manejo de injúrias dentais causadas por trauma. Nesse site, podem ser encontrados, de forma fácil e didática, a etiologia, tratamentos e recomendações referentes a mais de cinquenta combinações de injúrias dentais traumáticas.

Com relação ao tratamento individualizado do trauma dental, os resultados de estudos brasileiros mostram um baixo índice de dentes traumatizados tratados, o que pode estar refletindo nas dificuldades de acesso da população brasileira aos serviços de saúde bucal (TRAEBERT et al., 2004). Soma-se isso o fato de que o tratamento ainda é muito negligenciado na maioria dos países, o que torna o traumatismo um bom indicador da saúde bucal da população (PATTUSSI; HADY; SHEIHAN, 2006).

Frente aos traumatismos alveolodentários, um diagnóstico baseado em um adequado exame clínico, em uma documentação escrita, radiográfica e, em muitos casos, também fotográfica, pode eliminar muitas dúvidas do Cirurgião-Dentista, conduzindo-o a uma escolha correta de tratamento. Considerando-se que, em pacientes vítimas de traumatismos, muitas das complicações tardias são consequentes de falhas de avaliação no primeiro atendimento (MELO, 1998), é de grande importância que o Cirurgião-Dentista possua o conhecimento necessário, para identificar os vários tipos de traumatismos dentários e suas possibilidades de tratamento, sendo que, neste caso, a escolha correta do procedimento emergencial acarretará num prognóstico mais favorável para o elemento dentário afetado (HU et al., 2006).

A organização dos serviços e as equipes de saúde bucal na atenção básica apresentam, na sua grande maioria, um baixo nível de conhecimento sobre o manejo do traumatismo alveolodentário (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006). Apesar dos guias disponíveis para acesso dos profissionais de odontologia, alguns estudos em diferentes países também têm demonstrado que o conhecimento dos Cirurgiões-Dentistas acerca dos traumatismos alveolodentários é insuficiente (KOSTOPOULOU, DUGGAL, 2005; YENG, PARASHOS, 2008; KRASTL et al., 2009).

No Brasil, apenas três estudos foram realizados sobre o tema (HU et al., 2006; FRANÇA et al., 2007 ; GRANVILLE-GARCIA et al., 2009), e não existem trabalhos no Rio Grande do Sul, encontrando resultados similares aos apresentados nos outros países, demonstrando a carência de conhecimento dos Cirurgiões Dentistas sobre o manejo emergencial de traumatismos dentários. Além do baixo nível de conhecimento encontrado, foi verificado que profissionais com mais tempo

desde a graduação apresentaram um desempenho ainda pior (FRANÇA *et al.*, 2007), ressaltando a necessidade de atualizações permanentes nesta área de atuação.

Dessa forma, fica claro que deva ser avaliado o conhecimento dos profissionais da região frente às condutas emergenciais das injúrias traumáticas, visando identificar as principais fragilidades em relação ao tema e permitir o desenvolvimento de estratégias para que esse conhecimento seja melhorado.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Este estudo tem por objetivo avaliar o conhecimento dos Cirurgiões-Dentistas da cidade de Pelotas, Brasil, a respeito da conduta adotada frente a traumatismos alveolodentários, testar sua associação com o tempo de graduação, área de especialização, sexo e local de trabalho.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1) Avaliar o conhecimento das condutas de tratamento adotadas pelos Cirurgiões-Dentistas diante de diferentes formas de injúrias dentárias por trauma;
- 2) Verificar a associação do conhecimento destas condutas com as seguintes variáveis dos Cirurgiões-Dentistas que responderam o questionário:
 - Sexo;
 - Área e nível de especialização;
 - Local de trabalho;
 - Tempo decorrido do profissional desde a graduação.

3 METODOLOGIA

3.1 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O presente projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa – CEP, da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas, sendo aprovado sob parecer no. 116/2009 (Anexo 1). Previamente à realização da entrevista, os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice 2). Foi assegurada a preservação da identidade dos profissionais que aceitaram participar da pesquisa.

3.2 POPULAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DO ESTUDO

Ocupando uma área de 1.609Km², Pelotas é a terceira cidade mais populosa do estado do Rio Grande do Sul (327.778 habitantes), localizada a cerca de 260 km da capital do estado Porto Alegre, sendo que 95% da população vivem na zona urbana.

Segundo o Conselho Regional de Odontologia (CRO), 619 Cirurgiões-Dentistas estão em atividade na cidade de Pelotas, o que equivale a 4,3% dos Cirurgiões-Dentistas de todo o estado do Rio Grande do Sul.

3.3 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

3.3.1 Critérios de Inclusão

Todos os Cirurgiões-Dentistas que trabalham na cidade de Pelotas, seja no setor público ou privado, cujos dados necessários para localização (endereço e telefone) estiverem atualizados no Sindicato dos Odontologistas de Pelotas (34^a secção da Associação Brasileira de Odontologia – ABO), foram incluídos na amostra (N=276).

3.3.2 Critérios de exclusão

Cirurgiões-Dentistas que não exercem mais a profissão (aposentados ou com desvio de função) foram excluídos da amostra do estudo.

3.4 ELABORAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

Para a realização deste trabalho, foi elaborado um questionário autoaplicado, fechado e estruturado, contendo questões relativas à formação profissional dos Cirurgiões-Dentistas e cinco questões específicas (questões 43 a 47) sobre o conhecimento dos mesmos, a respeito de condutas adotadas frente a diversos tipos de traumatismos alveolodentários, como fraturas com envolvimento pulpar, fraturas radiculares e avulsões (Apêndice 1). Estas questões foram extraídas de questionário descrito no estudo Hu et al. (2006).

Todos os Cirurgiões-Dentistas da cidade de Pelotas com endereço atualizado foram contatados através de informações fornecidas pelo Sindicato dos Odontologistas de Pelotas e convidados a responder o questionário. Os participantes foram visitados pelos estudantes do curso de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas no segundo semestre de 2010. Os questionários foram entregues pessoalmente, explicando-se a importância e a finalidade do estudo.

Aproximadamente uma semana após a entrega, os questionários foram recolhidos, juntamente com o termo de consentimento livre e esclarecido assinado. Adotou-se este tipo de instrumento, considerando que os Cirurgiões-Dentistas não seriam interrompidos em seu local de trabalho em horário de expediente. Além disso, tentou-se evitar que os mesmos ficassem constrangidos ao serem entrevistados pelos pesquisadores.

3.5 VARIÁVEIS-DESFECHE

As respostas às questões relativas a traumatismos alveolodentários serão analisadas de forma independente e agrupadas. Para associações, será utilizada a

análise agrupada, onde o número de questões respondidas corretamente será quantificado e, a seguir, dicotomizado em 0 a 2 respostas corretas ou 3 ou mais respostas corretas.

3.6 VARIÁVEIS INDEPENDENTES

As variáveis independentes que serão utilizadas, para associação com o grau de conhecimento dos profissionais, serão sexo, cor da pele, tempo de formado, local de trabalho, grau e área de especialização. A variável cor da pele será autorreferida pelo profissional, segundo a classificação do IBGE, como branco, preto, pardo, amarelo e indígena. O tempo de formado foi coletado de forma contínua em anos e será categorizado em até 10 anos de formado, de 11 a 20 anos, de 21 a 30 e mais de 30 anos de formado.

O local de trabalho foi obtido através da pergunta “Em qual local o Sr.(a) exerce a profissão na maior parte do tempo?” e categorizado em serviço público, clínica privada, atuação similar nos dois serviços e docência (Universidade). O grau de especialização foi obtido através da pergunta “O Sr(a) possui algum tipo de especialização? Qual?” e será categorizado em especialização, mestrado e doutorado e nas diferentes áreas de especialidades da Odontologia.

3.7 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados obtidos através dos questionários serão tabulados em uma planilha do *Excel* e submetidos à análise descritiva, para obtenção das frequências relativas e absolutas das respostas com seus respectivos intervalos de confiança de 95%. A análise das associações entre as variáveis independentes e o conhecimento sobre traumatismos alveolodentários será realizada através do teste do Qui-quadrado. O programa usado para análise estatística será o Stata 11.

4 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDREASEN, J.O.; ANDREASEN, F.M. **Texto e atlas colorido de traumatismo dental**. 3 ed., Porto Alegre: Artmed, 2001. 769p.

_____. **Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth**. 3.ed., Copenhagen: Munksgaard, 1994.

ASSOCIAÇÃO INTERNACIONAL DE TRAUMATOLOGIA DENTÁRIA – IADT. **Materiais didáticos**. Disponível em: <<http://www.iadt-dentaltrauma.org/web/>>. Acesso em: 30/04/2011.

BATH, M.; LI, S.H. Consumer-related tooth injuries treated in hospital emergency rooms: United States, 1979-87. **Community Dent.istry and Oral Epidemiology**, v.18, p.133-138, 1990.

CECCONELLO, R.; TRAEBERT, J. Traumatic dental injuries in adolescents from a town in southern Brazil: a cohort study. **Oral Health and Preventive Dentistry**, v.5, n.4, p.321-326, 2007.

CHADWICK, B.L.; WHITE, D.A.; MORRIS, A.J.; EVANS, D.; PITTS, N.B. Non-carious tooth conditions in children in the UK, 2003. **British Dental Journal**, v.200, p.379-84, 2006.

CORTES, M.I.S.; MARCENES, W.; SHEIHAM, A. Prevalence and correlates of traumatic dental injuries to the teeth of schoolchildren aged 9-14 in Belo Horizonte, Brazil. **Dental Traumatology**, v.17, n.1, p.22-26, 2000.

DEPARTAMENTO DE CIRURGIA MAXILO-FACIAL E ORAL, CENTRO DE DOENÇAS ORAIS RARAS DO HOSPITAL DA UNIVERSIDADE DE COPENHAGUE. Consultor: Dr. Jens Ove Andreasen. **Dental Trauma Guide**. Disponível em: <<http://www.dentaltraumaguide.org/Default.aspx>>. Acesso em: 05/05/2011.

FAKHRUDDIN, K.S.; LAWRENCE, H.P.; DAVID, J.; KENNY, D.J.; LOCKER, D. Impact of treated and untreated dental injuries on the quality of life of Ontario school children. **Dental Traumatology**, v.24, p.309-313, 2008.

FRANÇA, R.I.; TRAEBERT, J.; LACERDA, J.T. Brazilian dentists' knowledge regarding immediate treatment of traumatic dental injuries. **Dental Traumatology**, n.23, p.287-290, 2007.

GRANVILLE-GARCIA, A.F.; BALDUÍNO-JUNIOR, J.B.; FERREIRA, J.M.S.; MENEZES, V.A.; FOTES, L.B.C.; CAVALCANTI, A.L. Knowledge of the dentist about tooth avulsion at the program family health in Campina Grande, PB, Brazil. **Revista Odonto**, v.17, n.33, jan. jun.2009, São Bernardino Campo, SP, Universidade Metodista de São Paulo [in Portuguese].

HAMILTON, F.A.; HILL, F.J.; HOLLOWAY, P.J. An investigation of dento-alveolar trauma and its treatment in an adolescent population. Part 1: the prevalence and incidence of injuries and the extent and adequacy of treatment received. **British Dental Journal**, v.182, p.91-5, 1997.

HU, L.W.; PRISCO, C.R.D.; BOMBANA, A.C. Knowledge of Brazilian general dentists and endodontists about the emergency management of dento-alveolar trauma. **Dental Traumatology**, n.22, p.113-117, 2006.

KOSTOPOULOU, M.N.; DUGGAL, M.S. A study into dentists' knowledge of the treatment of traumatic injuries to young permanent incisors. **International Journal of Pediatric Dentistry**, n.15, p.10-19, 2005.

KRASTL, G.; FILIPPI, A.; WEIGER, R. German general dentists' knowledge of dental trauma. **Dental traumatology**, n. 25, p.88-91, 2009.

LEE, J.Y.; DIVARIS, K. Hidden consequences of dental trauma: the social and psychological effects. **Pediatric Dentistry**, v.31, n.2, p.96-101, 2009.

LIMA, F.G. **Traumatismo dental em incisivo permanente e necessidade de tratamento numa coorte de nascimento aos 12 de idade**. 2006. 129p. Tese (Doutorado em Odontologia) – Faculdade de Odontologia. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.

LOCKER, D. Prevalence of traumatic dental injury in grade 8 children in six Ontario communities. **Canadian Journal of Public Health**, v.96, n.1, p.73-76, 2005.

MARCENES, W.; BÖNECKER, M.J.S. Social and epidemiological aspects of oral diseases. Buischi YAP, editor. **Oral health promotion at dental office**. São Paulo: Artes Médicas, p.75-98, 2000.

MARCENES, W.; ALESSI, O. N; TRAEBERT, J. Causes and prevalence of traumatic injuries to the permanent incisors of school children aged 12 years in Jaraguá do Sul, Brazil. **International Dental Journal**, 2000; 50(2):87-92.

MARCENES, W., ZABOT, N.E.; TRAEBERT, J. Socio-economic correlates of traumatic injuries to the permanent incisors in schoolchildren aged 12 years in Blumenau, Brazil. **Dental Traumatology**, v.17, n.5, p.222-226, 2001.

MELO, L.L.; SYDNEY. G.B Lesões traumáticas dos tecidos de sustentação do dente. In: MELO, L.L. **Traumatismo alvéolo-dentário**. São Paulo: Artes Médicas, 1998, p.134-138, 2007.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Cadernos de Atenção Básica**, n.17 Série A. Normas e Manuais Técnicos. Brasília, 2006.

NICOLAU, B.; MARCENES. W.; SHEIHAM, A. Prevalence, causes and correlates of traumatic dental injuries among 13-years-olds in Brazil. **Endodontic Dental Traumatology**, v.17, p.213-217, 2001.

O'BRIEN, M. In: **Children's dental health in United Kingdom London**: Her Majesty's Stationery Office, 1993.

PATTUSSI, M.P.; HARDY, R.; SHEIHAM, A. Neighborhood social capital and dental injuries in Brazilian adolescents. **American Journal of Public Health**, v.98, n.8, p.1462-1468, 2006.

SB-BRASIL 2010. Pesquisa Nacional de Saúde Bucal. **Proposta de projeto técnico para consulta pública**. Brasília, 2009.

SORIANO, E.P.; CALDAS, J.R.A.F.; GÓES, O.S. Risk factors related to traumatic dental injuries in Brazilian schoolchildren. **Dental Traumatology**, v.20, n.5, p.246-250, 2004.

TOVO, M.F.; SANTOS, P.R. dos; KRAMER, P.F.; FELDENS, C.A.; SARIG, T. Prevalence of crown fractures in 8-10 years old schoolchildren in Canoas, Brazil. **Dental Traumatology**, v.20, n.5, p.251-254, 2004.

TRAEBERT, J.; PERES, M.A.; BLANK, V.; BÖEL, R.S.; PIETRUZA, J.A. Prevalence of traumatic dental injury and associated factors among 12-year-old school children in Florianópolis, Brazil. **Dental Traumatology**, v.19, p.15-18, 2003.

TRAEBERT, J.; ALMEIDA, I.C.; GARGHETTI, C.; MARCENES, W. Prevalência, necessidade de tratamento e fatores predisponentes do trauma na dentição permanente de escolares de 11 a 13 anos de idade. **Cadernos de Saúde Pública**, v.20, n.2, p.403-410, 2004.

TRAEBERT, J.; MARCON, K.B.; LACERDA, J.T. Prevalência de traumatismo dentário e fatores associados em escolares do município de Palhoça (SC). **Ciência & Saúde Coletiva**, v.15, suppl.1, p.1849-1855, 2010.

YARENKO, R.K.; HARARI, H.; HARRISON, R.C.; LYNN, E. **Handbook of research and quantitative methods in psychology**. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum. 1986.

YENG, T.; PARASHOS, P. An investigation into dentists' management methods of dental trauma to maxillary permanent incisors in Victoria, Australia. **Dental Traumatology**, n.24, p.443-448, 2008.

YENG, T.; PARASHOS, P. **Dentists' management of dental injuries and dental trauma in Australia**: a review. **Dental Traumatology** n. 24, p.268-271, 2008.

6 ORÇAMENTO

ITENS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
Xerox	R\$ 0,10	R\$ 250,00
Envelopes pardos	R\$ 0,25	R\$ 50,00
Deslocamento		
Vale-transporte	R\$ 2,35	R\$ 400,00
Gasolina	R\$ 2,85 litro	
Serviço de revisão de Língua Inglesa	XXXX	R\$ 500,00
Participação em eventos	XXXX	R\$ 1.000,00
TOTAL		R\$ 2.200,00

RELATÓRIO DE CAMPO

Esta dissertação é resultante de uma pesquisa realizada com os Cirurgiões-Dentistas da cidade de Pelotas, onde foram coletados dados junto a esses profissionais sobre biossegurança, odontopediatria, materiais dentários, procedimentos restauradores, técnicas de clareamento e traumatismos dentários.

O trabalho de campo foi realizado no segundo semestre de 2010 pelos estudantes matriculados na disciplina de Metodologia do Aprendizado e Pesquisa II. A amostra foi composta por todos os Cirurgiões-Dentistas com cadastro de endereço atualizado no Sindicato dos Odontologistas de Pelotas. Os dados cadastrais foram passados aos estudantes, que realizaram a visita ao local de trabalho dos profissionais para entrega dos questionários.

Após sete dias, em média, o estudante retornava ao local de trabalho para recolher o questionário devidamente preenchido. Do total de 221 questionários entregues, 187 retornaram preenchidos, representando uma taxa de resposta de 84,6%.

A presente dissertação concentrou-se na análise e interpretação dos resultados obtidos sobre o conhecimento de diferentes técnicas de manejo das injúrias de trauma alveolodentário, utilizando as cinco questões do questionário referentes à trauma dental.

Title Page

Treatment of Dento-alveolar trauma: knowledge evaluation from Brazilian Dentists

Renato Azevedo de Azevedo¹, Marcos Britto Correa¹, Marcos Antonio Torriani²,
Flávio Fernando Demarco¹, Rafael Guerra Lund¹

¹Post-Graduate Program in Dentistry, Dentistry School of Federal University of Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brazil

²Department of Surgery and Bucco-Maxilo-Facial Traumatology, Dentistry School of Federal University of Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brazil

Correspondence to:

Rafael Guerra Lund

Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas

Rua Gonçalves Chaves, 457, Sala 504 – Centro

CEP: 96015568 Pelotas, Rio Grande do Sul, Brazil

Tel.: +55 53 9125 7668

Fax: +55 53 3222 6690

E-mail: rafael.lund@gmail.com

Running Title: Dentists knowledge on dental trauma management

Keywords: tooth injuries; knowledge; cross sectional survey; dentist practice patterns

Abstract – *Aims:* The accurate diagnosis of dental trauma, together with the choice of adequate procedure is fundamental for a favorable prognosis to the traumatized patient. Although there are several studies evaluating dentists' knowledge facing dental trauma, there are only three studies carried out in Brazil. This study aimed to evaluate through a specific survey the knowledge of dentists on dental trauma in Southern Brazil regarding their conduct facing some dental trauma injuries. In addition, this study intended to correlate the outcome with the time since the dentist graduation, his specialization level, workplace and gender. *Methodology:* A survey with five sociodemographic and five specific questions on knowledge about dental trauma was carried out with all dentists regularly registered in Pelotas, Brazil (n=276). The data was submitted to descriptive statistical analysis and associations were tested by Chi-square test ($p \geq 0.05$). *Results:* The response rate was 68% (187 individuals). There were a higher number of dentists with up to 10 years since graduation (45.4%) who worked in private dental office (66.1%) and with some specialization (63.7%). The major part of dentists answered incorrectly two questions at least. Dentists with more years since graduation were associated to less knowledge on dental trauma management ($p < 0.001$). *Conclusions:* A low level of knowledge on facing dental trauma injuries was observed in the most of dentists, reflecting the need for more continuing dental education programmes. This knowledge is lowered with higher time in clinical practice. And other independent variables such as gender, workplace and post-graduation were not associated to the number of correct answers.

Introduction

It is estimated that in the near future the prevalence of dental alveolar injuries will exceed caries and periodontal diseases (1), and as a consequence it is considered a major public health problem among children and adolescents (2, 3). This is justified not only because of its high prevalence reported in population studies, but also because it affects aesthetics, psychological and physical conditions of the individual, leading to a reduction in quality of life (4-7). Furthermore, treatment of dento-alveolar trauma frequently requires complex treatment and long term follow-ups, causing significant economic consequences (8).

Due to the importance of injuries caused by dental trauma, the International Association of Dental Traumatology (IADT), which is a professional organization responsible for promoting optimal prevention and treatment services regarding dental trauma lesions through interaction with doctors and dentists, makes available in its website three guidelines: the first dealing with the management of injuries with fracture dislocations of permanent teeth with closed or opened apex; the second dealing with management of injuries such as avulsion of permanent teeth with open or closed apex; and the third dealing with management of dental injuries in deciduous teeth (9). In all guidelines it can be easily found the immediate and most adequate treatment for each case, as well as the immediate recommendations for post-treatment and follow up of each case. These guidelines were designed by a group of experts who came to a consensus after a literature review and group discussions on each subject (10).

Facing a dento-alveolar trauma, a diagnosis based on an adequate clinical examination with a written, radiographic and in many cases photographic record, can eliminate many doubts, which the dentist may have, leading to a correct choice of treatment. Considering that in patients who suffered dental trauma many of the late complications are consequence of failure in the first assessment (11), it is of great importance that the dentist has the necessary knowledge to identify the various types of dental trauma and their possible treatments. In this case, the correct choice of emergency procedure will result in a more favorable prognosis for the affected tooth (12).

The organization of services and primary care teams for oral health present, in general, a low level of knowledge on management of dento-alveolar trauma (13). Even though there are available guidelines for dental professionals, some studies in different countries have also demonstrated that the knowledge of dental professionals on dento-alveolar trauma is insufficient (14-16). In Brazil only three studies were carried out on the subject (12,17,18), with results similar to those observed in other countries, showing lack of dentist's knowledge on management of dental trauma emergency. Besides the low level of knowledge, it was verified that dentists with a longer time since graduation had an even worse performance (17), highlighting the need for constant updates in this area of expertise.

Thus, it is clear that the knowledge of dental professionals should be evaluated regarding their conduct facing dental trauma emergency injuries, aiming at identifying the main weaknesses related to this issue and allowing the development of strategies in order to improve this knowledge. This study aims to assess the knowledge of dentists from the city of Pelotas, Brazil, regarding their conduct towards dento-alveolar trauma and to test its association to the time since graduation, expertise area, gender and workplace.

Methods

This cross-sectional study was carried out in Pelotas, a city in an affluent area of south of Brazil. This city is the third most populated in Rio Grande do Sul state (327,778 inhabitants) with an area of 1,609 km², and 95% of its population lives in urban areas.

According to CRO – Conselho Regional de Odontologia (Regional Council of Dentistry), 4.3% of all dentists from Rio Grande do Sul state are working in Pelotas. All dentists from Pelotas regularly registered in the Regional Council and with updated address information were contacted and asked to respond the questionnaire.

The total number of registered dentists was 276 professionals. Dentists who did not work anymore (retired or working in other area) were excluded of the study.

This study was submitted to the Ethics Committee in Research of the Faculty of Dentistry of the Federal University of Pelotas - UFPel, with approval number

116/2009. Previously to the interview, the participants signed a Consensual Agreement. The identity of the professionals who accepted to take part in the survey was protected.

A questionnaire was developed containing structured questions concerning dentist professional background and five specific questions about their knowledge about the procedures to be adopted facing several kinds of dento-alveolar trauma, such as fractures with pulp involvement, root fractures and avulsions. These questions were taken from a questionnaire described in a study by Hu et al. (2006) (12).

Undergraduate dental students visited the dentists participants in the second semester of 2010. The questionnaires were handed in person and the importance and aim of the study was explained. Approximately one week after the delivery of the questionnaires, they were collected together with the consensual agreement form signed. This way, the dentists were not interrupted in their workplace at working hours and did not feel uncomfortable with the interviewers.

The answers to the questions related to dento-alveolar trauma were analyzed independently and grouped. For analysis of associations, the number of questions answered correctly was quantified and further dichotomized in: 0 to 2 correct answers or 3 or more correct answers.

The independent variables were gender, skin color, time since graduation, workplace, level and area of specialization. The variable skin color was self-referred by the professional according to the classification of Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE) in white, black, brown, yellow and indian. Time since graduation was recorded in a continuous way and was categorized in up to 10 years, 11 to 20 years, 21 to 30 years and more than 30 years. The workplace was recorded by asking in which place the dentist worked most of the time, and categorized as public work, private dental office, and teaching (University). The degree of specialization was recorded by asking if the dentist had any kind of post-graduation. It was categorized in yes or no.

Data obtained from the questionnaires were processed in Microsoft Excel[®] spreadsheet and submitted to descriptive analysis to obtain the relative and absolute frequencies of the answers with their respective 95% confidence intervals. The

answers considered correct were based on IADT guidelines. The analysis of associations between independent variables and knowledge on dento-alveolar trauma was performed by chi-square test. The software used for statistical analysis was Stata[®] version 11.0 (Stata Corp., College Station, Texas, USA).

Results

Out of 276 dentists, 187 (68%) answered the questionnaire. Table 1 shows the description of the sample that took part in the study according to the variables surveyed. It can be observed that the distribution of dentists regarding gender was proportional between men and women, while 96.8% of them were of white color. In relation to the variables relating to profession, there were a higher number of dentists with up to 10 years since graduation (45.4%) who worked in private dental office (66.1%) and with some specialization (63.7%).

In Table 2, relative and absolute frequency values are shown for each alternative to the questions answered by the dentists. The correct alternatives to each question in the table are in bold and italics. It is possible to observe that the majority of the dentists interviewed answered correctly the questions. In question number 3 (Table 2) that addresses a case of root fracture, the majority of dentists interviewed (38.8%) indicated the treatment with rigid splint, which contradicts the IADT guidelines. This was the only question with a relative frequency of correct answer lower than 50%.

Table 3 shows the number of right answers, where it can be observed that, from 187 dentists interviewed, 14 (7.5%) did not answer any question correctly and 13 (7%) answered five questions correctly. The majority of the interviewed dentists answered two (28.9%) and three (25.1%) questions correctly.

In the association analysis between the number of correct answers and the independent variables studied (Table 4), only the variable related to years since graduation was associated to the outcome ($p < 0.001$), and a downward trend in the number of correct answers was observed as the years after graduation increased.

Discussion

The present study showed a low level of knowledge of dentists regarding management of dental injuries related to dento-alveolar trauma. Dentists were considered with a low level knowledge when these professionals scored 0 to 2 correct answers, which included 53% of the dentists interviewed. This low level of knowledge increased in a linear way with the increase in the time since graduation. Our findings are similar to the studies reported by Hu et al. (2006), França et al. (2007) and Krasti et al. (2009) who also showed that recently graduated dentists presented a better knowledge of the techniques for treatment of dental trauma (12, 16,17). On the other hand, Granville-Garcia et al. (2009) found a different result (18). In their study dentists presented a good knowledge for treatment of dento-alveolar trauma regardless the length of professional experience.

In the descriptive analysis of variables related to dentists (Table 1), there was no predominance of gender among them, demonstrating an equality, which was not seen decades ago when the predominance of males in the profession reached 90% (19). Another variable that calls attention do to its great disproportion is skin color, where 96.8% of the dentists interviewed were white. The competition for admission in courses of high social prestige, e.g. dentistry, usually after expensive preparatory training, makes these courses real monopolies of higher social classes(20). Thus, it is expected that black population, still economically disadvantaged in our country (21), would be underrepresented in the profession.

Although the majority of dentists have some kind of specialization, in our study this variable did not contribute to the improvement of the knowledge in the management of dento-alveolar trauma. In the studies by Hu et al. (2006) and França et al. (2007) dentists who worked in post-graduate courses or who had experience in dento-alveolar trauma presented a higher knowledge score than other professionals (12,17). Hu et al. (2006) (12) also reported a poor correlation between time since graduation and knowledge score. In the present study it was evident a clear correlation between years since graduation and decrease of knowledge ($p=0.009$) which confirms the results obtained in a study by França et al. (2007) (17).

The place where the dentist worked did not interfere in the knowledge; however a similar study in China compared the knowledge on dento-alveolar trauma

among Chinese dentists from rural and urban areas, and observed a better knowledge in the dentists from the urban area. However, they concluded that in both cases it was found a low level of knowledge on management of dento-alveolar trauma (22).

Yet, a study by Zadik et al. (2008) evaluated the data diffusion of IADT guidelines one year after publication in 2007, and showed that there was an increase in dentists knowledge, concluding that knowledge has to be reinforced (23).

In the first question (Table 2), more than half of the dentists interviewed chose semi-rigid splint, and this kind of splinting allows small physiological movements, which is desirable for periodontal healing and appears to reduce the risk of ankylosis and external root resorption when used for short periods (24). In question 3, almost one quarter of the respondents (24.5%), chose semi-rigid splint. This treatment is contrary to the one proposed by Sanabe et al. (2009) and by IADT guidelines that recommend rigid splint, which would have better outcome in the treatment. In this case, in order to have the healing of the dentinal-cement complex, it is required the immobilization of the tooth (9, 25).

In question 4 (Table 2), 18.1 of the respondents chose the correct answer based on the IADT guidelines. However, Satish and Kumar (2010) reported that there is no difference in performing extra-oral or intra-oral endodontics (26). This is a discussion not yet well defined, as Pohl et al. (2005) argues that endodontic should be performed immediately after avulsion preferably extra-oral. In opposite, other studies argue that endodontic should be performed seven to ten days after the tooth replantation (27), while other researchers suggest that the treatment should be performed for a period of two to three weeks (28). Although there is disagreement regarding the time in which the endodontic treatment should be performed, all the researchers agree that ankylosis and root resorption substitution is present in all cases but it is the desirable outcome.

The last question was the one that the respondents obtained the highest relative frequency of correct answers (85.5%) following IADT guidelines, that is, teeth with open apices should be kept with their pulp vitality to ensure the root development and apex closure. The lack of standardized techniques for management of dental trauma, despite IADT guidelines has possibly been a hindrance to the

acquisition of full knowledge. Our findings demonstrate the need to implement new strategies in order to improve dentist's knowledge regarding the management of injuries of dento-alveolar trauma. Continuing education through courses and seminars to dentists and the general public are important tools for improving this knowledge.

It is important to highlight that the use of questionnaires is a useful tool for data collection, allowing obtaining of data of good quantity in large geographic areas and in a short period of time. The enclosed and auto-applicable questionnaire had as an advantage to allow the dentists to answer the questions without interruption to their daily activities in the dental office. The disadvantage of this kind of auto-applicable questionnaire is that the dentist may not answer all the questions or may search for information when faced with questions that the answer is unknown.

In this study, the response rate was 68%, with losses and refusals reduced by visiting the dental clinics at least twice to retrieve the questionnaires. This response rate is acceptable, since response rates of about 50% have been reported in similar surveys (29). If the dentists were interviewed personally, instead of the auto-applicable version of the questionnaire, the presence of missing data in the questionnaire could be reduced, but a higher number of refusals could be expected, because the normal routine of the dental office would be disturbed or by the fear of not knowing the correct answer.

Conclusions

Within the limitations of the present study, we can conclude that:

- 1) A low level of knowledge on facing dental trauma injuries was observed in the most of dentists, reflecting the need for continuing dental education programmes, in order to keep these professionals updated;
- 2) The knowledge of the dentists regarding the management of dental injuries related to dento-alveolar trauma is less since the passing years after graduation because it seems there are no familiarity with current treatment guidelines;
- 3) Other independent variables such as gender, workplace and post-graduation were not associated to the number of correct answers.

References

1. Locker D. Prevalence of traumatic dental injury in grade 8 children in six Ontario communities. *Can J Public Health* 2005;96:73-6.
2. Traebert J, Peres MA, Blank V, Böel RS, Pietruza JA. Prevalence of traumatic dental injury and associated factors among 12-year-old school children in Florianópolis, Brazil. *Dent Traumatol* 2003;19:15-8,
3. *SB-Brasil 2010. Pesquisa Nacional de Saúde Bucal. Proposta de projeto técnico para consulta pública 2009. [SB Brazil 2010. National Survey of Oral Health. Technical Project Proposal for public consultation in 2009.]* Brasília-DF; 2009. http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/pesquisa_nacional_bucal_0609.pdf Captured in December the 28th, 2011. [in Portuguese]
4. O'brien M. Children's Dental Health in United Kingdom 1993. In: *Report of dental survey, Office of Population Censuses and Surveys*. London: Her Majesty's Stationery Office; 1994.
5. Hamilton FA, Hill FJ, Holloway PJ. An investigation of dento-alveolar trauma and its treatment in an adolescent population. Part 1: the prevalence and incidence of injuries and the extent and adequacy of treatment received. *Br Dent J* 1997;182:91-5.
6. Chadwick BL, White DA, Morris AJ, Evans D, Pitts NB. Non-carious tooth conditions in children in the UK, 2003. *Br Dent J* 2006;200:379-84.
7. Fakhruddin KS, Lawrence HP, David J, Kenny DJ, Locker D. Impact of treated and untreated dental injuries on the quality of life of Ontario school children. *Dent Traumatol* 2008;24:309–313.
8. Andreasen JO, Andreasen FM. *Textbook and Color Atlas of Traumatic Injuries to the Teeth*, 3rd ed. Copenhagen: Munksgaard; 1994.
9. International Association of Dental Traumatology– IADT. *The Dental Trauma Guide*. <http://www.iadt-dentaltrauma.org/web/>. Captured in April the 30th, 2011.
10. Andersson L. The importance of guidelines. *Dent Traumatol* 2007;23:65.
11. Andreasen JO, Andreasen FM, Skeie A, Hjørting-Hansen E, Schwartz O. Effect of treatment delay upon pulp and periodontal healing of traumatic dental injuries – a review article. *Dent Traumatol* 2002;18:116-28.
12. Hu LW, Prisco CRD, Bombana AC. Knowledge of Brazilian general dentists and endodontists about the emergency management of dento-alveolar trauma. *Dent Traumatol* 2006;22:113-7.

13. Brazil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde Bucal. Cadernos de Atenção Básica, n. 17 Série A. Normas e Manuais Técnicos. 1 ed., Brasília – DF – 2006. [in Portuguese]
14. Kostopoulou MN, Duggal MS. A study into dentists' knowledge of the treatment of traumatic injuries to young permanent incisors. *Int J Paediatr Dent* 2005;15:10-9.
15. Yeng T, Parashos P. An investigation into dentists' management methods of dental trauma to maxillary permanent incisors in Victoria, Australia. *Dent Traumatol* 2008;24:443-8.
16. Krastl G, Filippi A, Weiger, R. German general dentists' knowledge of dental trauma. *Dent traumatol* 2009;25:88-91.
17. França RI, Traebert J, Lacerda JT. Brazilian dentists' knowledge regarding immediate treatment of traumatic dental injuries. *Dent Traumatol* 2007;23:287-90.
18. Granville-Garcia AF, Balduino Junior JB, Ferreira JMS, Menezes VA, Fotes LBC, Cavalcanti AL. Knowledge of the dentist about tooth avulsion at the program family health in Campina Grande, PB, Brazil. *Revista Odonto* 2009;17:35-41. [in Portuguese]
19. Morita, MC, Haddad AE, Araújo ME. Resultados: Perfil Atual e Tendências do Cirurgião - Dentista Brasileiro Maringá: Dental Press International, 2010. p 24-78. [in Portuguese]
20. Almeida-Filho N. Higher education and health care in Brazil. *The Lancet* 2011; 377:1898-900.
21. Santos JAF. Efeitos de classe na desigualdade racial no Brasil. Dados - Revista de Ciências Sociais 2005;48(1):21-65. [in Portuguese]
22. Zhao Y, Gong Y. Knowledge of emergency management of avulsed teeth: a survey of dentists in Beijing, China. *Dent Traumatol* 2010;26:281-4.
23. Zadik Y, Marom Y, Levin L. Dental practitioners knowledge and implementation of the 2007 International Association of Dental Traumatology guidelines for management of dental trauma. *Dent Traumatol* 2008;24:268-71.
24. Von Arx T, Filippi A, Buser D. Splinting of traumatized teeth with a new devise: TTS (Titanium Trauma Splint). *Dent Traumatol* 2001;17:180-4.
25. Sanabe ME, Bezerra L, Cavalcante B, Coldebella CR, Abreu-e-Lima FCB. Urgências em traumatismo dentário: classificação características e procedimentos. *Rev Paul Pediatr* 2009;27:47-51. [in Portuguese]

26. Kumar SKS. Extraoral endodontic treatment is not detrimental for avulsed permanent teeth replanted after more than 60 minutes' dry time. *J Am Dent Assoc* 2010;141:1467-9.
27. Pohl Y, Fillipi A, Kirschner H. Results after replantation of avulsed permanent teeth. I. Endodontic considerations. *Dent Traumatol* 2005;21:80-92.
28. Vasconcelos BCE, Filho JRL, Fernandes BC, Aguiar ERB. Reimplante dental, *Rev Cir Traumat Buco-Maxilo-Facial* 2001;1:45-51. [in Portuguese]
29. Owen-Smith V, Burgess-Allen J, Lavelle K, Wilding E. Can lifestyle surveys survive a low response rate? *J. Public Health* 2008;122:1382-3.

Table 1. Descriptive analyses of the relative variables related to dentists in Pelotas, Brazil (n=187).

Variables/Categories	Absolute frequency (n)	Relative frequency [% (CI95%)]
Gender		
Male	89	47.6 (40.3-55.0)
Female	98	52.4 (45.0-59.7)
Color		
White	180	96.8 (93.1-98.8)
Black	2	1.1 (0.1-3.8)
Brown	4	2.2 (0.1-5.3)
Years since graduation		
Up to 10	84	45.4 (38.2-58.9)
11 to 20	43	23.2 (17.2-29.7)
21 to 30	28	15.1 (10.2-20.9)
More than 30	30	16.2 (11.1-22.1)
Workplace		
Private	121	66.1 (59.1-73.0)
Public	39	21.3 (15.7-28.0)
Teaching	23	12.6 (8.4-18.5)
Specialization		
Without post-graduation	66	36.3 (29.5-43.7)
With post-graduation	116	63.7 (56.3-70.5)

Table 2. Absolute (N) and relative (%) frequencies of dentist's answers to questions about dental trauma. Pelotas, Brazil. (n=187)

Question	N [% (CI95%)]
A mother called to the dental office explaining that her daughter had "knocked-out" her tooth due to a fall and her mother had replanted the tooth in the child's alveolus.	
1. What kind of splint and for how long should it be used for?	
(0) rigid, during 2 weeks or until the mobility of the tooth is reduced	40 [24.4(18.6-31.4)]
(1) semi-rigid or rigid, for 1 month	26 [15.9(11.1-22.1)]
* (2) semi-rigid, during 2 weeks or until the mobility of the tooth is reduced	93 [56.7(49.3-63.9)]
(3) no splint should be used	5 [3.0(1.2-6.8)]
2. In this case, would you prescribe any medicine?	
(0) No	11 [6.4(3.4-10.9)]
(1) Yes, antibiotics of narrow spectrum, anti-inflammatory, analgesic	36 [21.1(15.3-27.4)]
(2) Yes, anti-inflammatory, analgesic	29 [17.0(12.0-23.3)]
* (3) Yes, broad spectrum antibiotics, anti-inflammatory and analgesic	95 [55.6(48.2-62.9)]
A patient who suffered an accident the day before arrives at the dental office. After radiographic examination it is observed that tooth no. 21 showed root fracture.	
3. The immediate treatment is:	
(0) extraction of the tooth	27 [18.4(12.9-24.5)]
(1) endodontic treatment	27 [18.4(12.9-24.5)]
* (2) thermal test, rigid splint	57 [38.8(32.0-46.4)]
(3) thermal test, semi-rigid splint	36 [24.5(18.6-31.4)]
A patient came to the dental office with an avulsed tooth, kept dry for 7 h.	
4. The immediate treatment is:	
(0) cleaning the root and the alveolar socket with saline solution, tooth replant, splint and antibiotics therapy.	36 [21.7(16.2-28.5)]
(1) place the tooth in a fluoride solution (2.4% sodium fluoride), cleaning of the alveolar socket with saline solution, replant, endodontic treatment, splint and antibiotic therapy.	30 [18.1(12.9-24.5)]
* (2) place the tooth in a fluoride solution (2.4% sodium fluoride), cleaning of the alveolar socket with saline solution, endodontic treatment, replant, splint and antibiotic therapy.	66 [39.8(32.5-47.0)]
(3) replacement of the missing tooth by prosthesis.	34 [20.5(14.8-26.8)]
A 7 year-old boy who was hit in the face with a football, came to the dental office showing a fracture involving enamel and dentin with pulp exposure. After radiographic examination it was verified that the stage of root formation was incomplete (open apex).	
5. The immediate treatment is:	
(0) pulpectomy	20 [12.1(8.0-17.9)]
* (1) pulpotomy	141 [85.5(79.7-90.3)]
(2) endodontic treatment in one session	4 [2.4(0.1-5.4)]

(*) An asterisk indicates the correct answer (according to the IADT guidelines).

Table 3. Absolute and relative frequencies of the number of correct answers to the questions asked to dentists on dental trauma. Pelotas, Brazil (n=187)

Number of correct answers	Absolute frequency (n)	Relative frequency [% (CI95%)]
0	14	7.5 (4.2-12.2)
1	31	16.6 (11.6-22.7)
2	54	28.9 (22.5-35.9)
3	47	25.1 (19.1-32.0)
4	28	15.0 (10.2-20.9)
5	13	6.9 (3.8-11.5)

Table 4. Association between the number of correct answers related to dental trauma and independent variables. Pelotas, Brazil (n=187)

Variables/Categories	Number of correct answers (%)		p Value
	0 to 2	3 to 5	
Total	99 (52.9)	88 (47.1)	
Gender			0.669*
Male	39 (43.8)	50 (56.2)	
Female	46 (46.9)	52 (53.1)	
Post-graduation			0,556*
Without post-graduation	32 (48.5)	34 (51.5)	
With post-graduation	51 (44.0)	65 (56.0)	
Workplace			0,550*
Private	59 (48.8)	62 (51.2)	
Teaching	16 (41.0)	23 (59.0)	
Public	9 (39.1)	14 (60.9)	
Years since graduation			0.004**
Up to 10	30 (35.7)	54 (64.3)	
11 to 20	20 (46.5)	23 (53.5)	
21 to 30	14 (50.0)	14 (50.0)	
More than 30	20 (66.7)	10 (33.3)	

* Chi Square Test (χ^2)

** χ^2 Test for linear trend

CONCLUSÕES

Dentro dos limites do presente estudo, podemos concluir que:

1. O conhecimento dos Cirurgiões-Dentistas quanto ao manejo das injúrias dentárias, relacionadas aos traumatismos alveolodentários, é menor com o passar dos anos de formado, pois parece não haver uma familiarização com os atuais guias de tratamento;
2. Outras variáveis independentes como sexo, local de trabalho e especialidade não foram associadas ao número de acertos no questionário aplicado;
3. Cursos de formação continuada devem ser oferecidos aos Cirurgiões-Dentistas, pelas instituições de ensino, a fim de manter atualizados esses profissionais, frente ao manejo das injúrias dentárias traumáticas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA-FILHO, N. Higher education and health care in Brazil. **The Lancet.**, v.377, n.9781, p.1898-1900, 2011.

ANDREASEN, J O.; ANDREASEN, F.M. **Textbook and color atlas of traumatic Injuries to the teeth**. 3 ed., Copenhagen: Munksgaard. 1994.

ANDREASEN, J.O.; ANDREASEN, F.M. **Texto e atlas colorido de traumatismo dental**. 3 ed., Porto Alegre: Artmed, 2001. 769p.

ASSOCIAÇÃO INTERNACIONAL DE TRAUMATOLOGIA DENTÁRIA – IADT. **Materiais didáticos**. Disponível em: <<http://www.iadt-dentaltrauma.org/web/>>. Acesso em: 30/04/2011.

BATH, M.; LI, S.H. Consumer-related tooth injuries treated in hospital emergency rooms: United States, 1979-87. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v.18, p.133-138, 1990.

CECCONELLO, R.; TRAEBERT, J. Traumatic dental injuries in adolescents from a town in southern Brazil: a cohort study. **Oral Health and Preventive Dentistry**, v.5, n.4, p.321-326, 2007.

CHADWICK, B.L.; WHITE, D.A.; MORRIS, A.J.; EVANS, D.; PITTS, N.B. Non-carious tooth conditions in children in the UK, 2003. **British Dental Journal**, v. 200, p.379-84, 2006.

CORTES, M.I.S.; MARCENES, W.; SHEIHAM, A. Prevalence and correlates of traumatic dental injuries to the teeth of schoolchildren aged 9-14 in Belo Horizonte, Brazil. **Dental Traumatology**, v.17, n.1, p.22-26, 2000.

DEPARTAMENTO DE CIRURGIA MAXILO-FACIAL E ORAL, CENTRO DE DOENÇAS ORAIS RARAS DO HOSPITAL DA UNIVERSIDADE DE COPENHAGUE. Consultor: Dr. Jens Ove Andreasen. **Dental Trauma Guide**. Disponível em: <<http://www.dentaltraumaguide.org/Default.aspx>>. Acesso em: 05/05/2011.

FAKHRUDDIN, K.S.; LAWRENCE, H.P.; DAVID, J.; KENNY, D.J.; LOCKER, D. Impact of treated and untreated dental injuries on the quality of life of Ontario school children. **Dental Traumatology**, v.24, p.309-313, 2008.

FRANÇA, R.I.; TRAEBERT, J.; LACERDA, J.T. Brazilian dentists' knowledge regarding immediate treatment of traumatic dental injuries. **Dental Traumatology**, v.23, p.287-290, 2007.

GRANVILLE-GARCIA, A.F.; BALDUÍNO-JUNIOR, J.B.; FERREIRA, J.M.S.; MENEZES, V.A.; FOTES, L.B.C.; CAVALCANTI, A.L. Knowledge of the dentist about tooth avulsion at the program family health in Campina Grande, PB, Brazil. **Revista Odonto**, v.17, n.33, jan. jun.2009, São Bernardino do Campo, SP, Universidade Metodista de São Paulo [in Portuguese].

HAMILTON, F.A.; HILL, F.J.; HOLLOWAY, P.J. An investigation of dento-alveolar trauma and its treatment in an adolescent population. Part 1: the prevalence and incidence of injuries and the extent and adequacy of treatment received. **British Dental Journal**, v.182, p.91-5, 1997.

HU, L.W.; PRISCO, C.R.D.; BOMBANA, A.C. Knowledge of Brazilian general dentists and endodontists about the emergency management of dento-alveolar trauma. **Dental Traumatology**, v.22, p.113-117, 2006.

KOSTOPOULOU, M.N.; DUGGAL, M.S. A study into dentists' knowledge of the treatment of traumatic injuries to young permanent incisors. **International Journal of Pediatric Dentistry**, v.15, p.10-19, 2005.

KRASTL, G.; FILIPPI, A.; WEIGER, R. German general dentists' knowledge of dental trauma. **Dental Traumatology**, v. 25, p.88-91, 2009.

KUMAR, S. K. S. Extraoral endodontic treatment is not detrimental for avulsed permanent teeth replanted after more than 60 minutes' dry time. **Journal of the American Dental Association**, v. 141, p. 1467-1469, 2010.

LEE, J.Y.; DIVARIS, K. Hidden consequences of dental trauma: the social and psychological effects. **Pediatric Dentistry**, v.31, n.2, p.96-101, 2009.

LIMA, F.G. **Traumatismo dental em incisivo permanente e necessidade de tratamento numa coorte de nascimento aos 12 de idade**. 2006. 129p. Tese (Doutorado em Odontologia) – Faculdade de Odontologia. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.

LOCKER, D. Prevalence of traumatic dental injury in grade 8 children in six Ontario communities. **Canadian Journal of Public Health**, v.96, n.1, p.73-76, 2005.

MANFRIM, T.M.; BOAVENTURA, R.S.; POIW, R.; PANZARINI, S.R. et al. Analysis of procedures used in tooth avulsion by 100 dental surgeons. **Dental Traumatology**, v.23, n.4, p.203-210, 2007.

MARCENES, W.; ALESSI, O.N; TRAEBERT, J. Causes and prevalence of traumatic injuries to the permanent incisors of school children aged 12 years in Jaraguá do Sul, Brazil. **International Dental Journal**, v.50, n.2, p.87-92, 2000.

MARCENES, W.; BÖNECKER, M.J.S. **Social and epidemiological aspects of oral diseases**. Buischi YAP, editor. Oral health promotion at dental office. São Paulo: Artes Médicas, 2000, p.75-98.

MARCENES, W., ZABOT, N.E.; TRAEBERT, J. Socio-economic correlates of traumatic injuries to the permanent incisors in schoolchildren aged 12 years in Blumenau, Brazil. **Dental Traumatology**, v.17, n.5, p.222-226, 2001.

MELO, L.L.; SYDNEY, G.B Lesões traumáticas dos tecidos de sustentação do dente. In: MELO, L.L. **Traumatismo alvéolo-dentário**. São Paulo: Artes Médicas, 1998, p.134-138, 2007.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Cadernos de Atenção Básica**, n.17 Série A. Normas e Manuais Técnicos. Brasília, 2006.

MORITA, Maria Celeste e colaboradores. Resultados. In: Perfil Atual e Tendências do Cirurgião - **Dentista Brasileiro Maringá: Dental Press International**, 2010, p.24-78.

MOULE, A.J.; MOULE, C.A. The endodontic management of traumatized permanent anterior teeth: o review. **Australian Dental Journal**, v.52 (Suppl. 1), n.1, p. 122-137, 2007.

NICOLAU, B.; MARCENES. W.; SHEIHAM, A. Prevalence, causes and correlates of traumatic dental injuries among 13-years-olds in Brazil. **Endodontic Dental Traumatology**, v.17, p.213-217, 2001.

O'BRIEN, M. **Children's dental health in United Kingdom London**: Her Majesty's Stationery Office, 1993.

OWEN-SMITH, V.; BURGESS-ALLEN, J.; LAVELLE, K.; WILDING E. Can lifestyle surveys survive a low response rate? **Public Health**., v.122, n.12, p.1382-1383, 2008.

PATTUSSI, M.P.; HARDY, R.; SHEIHAM, A. Neighborhood social capital and dental injuries in Brazilian adolescents. **American Journal of Public Health**, v.98, n.8, p.1462-1468, 2006.

POHL, Y.; FILLIPI, A.; KRSCHNER, H. Resulta after replantation of avulsed permanent teeth. I. Endodontic considerations. **Dental Traumatology**, v.21, p.80-92, 2005.

SANABE, M.E.; BEZERRA, L.; CAVALCANTE B.; COLDEBELLA, C.R.; ABREU-E-LIMA, F.C.B. Urgências em traumatismo dentário: classificação características e procedimentos. **Revista Paulista de Pediatria**, v.47, n.4, p.47-51, 2009.

SANTOS, J.A.F. Efeitos de classe na desigualdade racial no Brasil. Dados - **Revista de Ciências Sociais**, v.48, n.1, p.21-65, 2005.

SATISH K.S.; KUMAR, BDS, MDSc. Extraoral endodontic treatment is not detrimental for avulsed permanent teeth replanted after more than 60 minutes dry time. **Journal of the American Dental Association**, v.141, p.1467-1469, 2010.

SB-BRASIL 2010. Pesquisa Nacional de Saúde Bucal. **Proposta de projeto técnico para consulta pública**. Brasília, 2009.

SORIANO, E.P.; CALDAS, J.R.A.F.; GÓES, O.S. Risk factors related to traumatic dental injuries in Brazilian schoolchildren. **Dental Traumatology**, v.20, n.5, p.246-250, 2004.

TOVO, M.F.; SANTOS, P.R. dos; KRAMER, P.F.; FELDENS, C.A.; SARIG, T. Prevalence of crown fractures in 8-10 years old schoolchildren in Canoas, Brazil. **Dental Traumatology**, v.20, n.5, p.251-254, 2004.

TRAEBERT, J.; PERES, M.A.; BLANK, V.; BÖEL, R.S.; PIETRUZA, J.A. Prevalence of traumatic dental injury and associated factors among 12-year-old school children in Florianópolis, Brazil. **Dental Traumatology**, v.19, p.15-18, 2003.

TRAEBERT, J.; ALMEIDA, I.C.; GARGHETTI, C.; MARCENES, W. Prevalência, necessidade de tratamento e fatores predisponentes do trauma na dentição permanente de escolares de 11 a 13 anos de idade. **Cadernos de Saúde Pública**, v.20, n.2, p.403-410, 2004.

TRAEBERT, J.; MARCON, K.B.; LACERDA, J.T. Prevalência de traumatismo dentário e fatores associados em escolares do município de Palhoça (SC). **Ciência & Saúde Coletiva**, v.15, suppl.1, p.1849-1855, 2010.

VASCONCELOS, B.C.E.; FILHO, J.R.L.; FERNANDES, B.C.; AGUIAR, E.R.B.; Reimplante dental, **Revista de Cirurgia e Traumatology Buco-Maxilo-Facial**, v.1, n.2, p.45-51, 2001.

VON ARX, T. et al. Splintof traumatized teeth with a new devise: TTS (Titanium Trauma Splint). **Dental Traumatology**, v.17, n.4, p.180-184, 2001.

YARENKO, R.K.; HARARI, H.; HARRISON, R.C.; LYNN, E. **Handbook of research and quantitative methods in psychology**. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum. 1986.

YENG, T.; PARASHOS, P. Dentists' management of dental injuries and dental trauma in Australia: a review. **Dental Traumatology**, v. 24, n. 3, p.268-271, 2008.

YENG, T.; PARASHOS, P. An investigation into dentists' management methods of dental trauma to maxillary permanent incisors in Victoria, Australia. **Dental Traumatology**, v.24, n.4, p.443-448, 2008.

ZADIK, Y.; MAROM Y.; LEVIN, L. Dental practitioners knowledge and implementation of the 2007 International Association of Dental Traumatology guidelines for management of dental trauma. **Dental Traumatology**, v.24, n.3, p.268-271, 2008.

ZHAO, Y.; GONG, Y. Knowledge of emergency management of avulsed teeth: a survey of dentists in Beijing, China. **Dental Traumatology**, v.26, n.3, p.281-284, 2010.

APÊNDICES

APÊNDICE 1

Questionário referente ao conhecimento dos Cirurgiões-Dentistas da cidade de Pelotas, RS, no ano de 2009

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

FACULDADE DE ODONTOLOGIA

Departamento de Odontologia Restauradora

Disciplina de Metodologia do Aprendizado e da Pesquisa I e II

Nome do Entrevistador _____

Nome do Cirurgião-Dentista _____

Data de nascimento: __ __ / __ __ / __ __ __ __

Endereço: _____

Telefones:

Tel 1 _____

Tel 2 _____

E-mail _____

IDENTIFICAÇÃO:

“Estamos trabalhando no estudo sobre condutas adotadas pelos Cirurgiões-dentistas da cidade de Pelotas, da Faculdade de Odontologia da UFPel. Nós gostaríamos de fazer umas perguntas sobre condutas e conhecimentos relacionados a sua prática clínica. Este questionário não possui respostas certas ou erradas, e é muito importante para o estudo que a Sr(a). responda da maneira mais exata possível. As informações prestadas são de caráter sigiloso, e seu nome não será associado com qualquer uma das respostas. **Por favor, marque com um X na coluna da direita as respostas que melhor reflitam sua opinião nas perguntas.**

NÚMERO

CD: __

ENTREVISTADOR: _____

BLOCO A – QUESTÕES GERAIS		
1. Sexo	Masculino 0	Feminino 1
2. Qual sua cor ou raça?	Branco 0	Preto 1 Pardo 2 Amarelo 3 Indígena 4
3. Há quantos anos o Sr(a) é formado? (Marque o número de anos no espaço ao lado)	— —	
4. O Sr(a) possui algum tipo de especialização?	Não 0 Sim 1	
Qual? _____		
5. Em que local o Sr(a) exerce a profissão na maior parte do tempo?	0	Clínica Privada Serviço Público 1 Tempos similares nos dois 2 Universidade (docência) 3
BLOCO B – HEPATITE B E ACIDENTES COM INSTRUMENTOS PÉRFURO-CORTANTES		
6. O Sr(a) tomou vacina contra hepatite B ? <i>Se Não, pule para a questão 10.</i>	Não 0	Sim 1
7. Quantas doses?	dose 0	Uma Duas doses 1 Três doses 2 Não se aplica 8
8. O Sr(a) realizou exame de sangue para verificar se formou anticorpos contra a hepatite B? <i>Se Não, pule para a questão 10</i>	Não 0	Sim 1 Não se aplica 8
9. O Sr(a) foi imunizado contra a hepatite?	Não 0	Sim 1 Não se aplica 8
10. O Sr(a) já sofreu algum acidente com material perfuro- cortante? <i>Se não, pule para a questão 12.</i>	Não 0	Sim 1

11. Com qual instrumento?	0	Sonda Exploradora
5 Outros _____		Agulha 1 Lima Endodôntica 2 Cureta 3 Broca 4 Não se aplica 8
12. Dos equipamentos de proteção individual, o Sr(a) usa luvas?	Não 0	Sim 1 Às vezes 2
13. Máscara?	Não 0	Sim 1 Às vezes 2
14. Gorro?	Não 0	Sim 1 Às vezes 2
BLOCO C – QUESTÕES RELACIONADAS À ODONTOPEDIATRIA		
15. Você atende crianças (com dentição decídua) em seu consultório?	Não sou procurado para atender 0	Não, Encaminho a colegas 1 Sim, menos de 1 vez por mês 2 Sim, pelo menos 1 vez por mês 3 Sim, pelo menos 1 vez por semana 4 Sim, pelo menos 1 vez ao dia 5
<i>Se Não, pule para a questão 23</i>		
Qual(is) desse(s) procedimento(s) você realiza em crianças (na dentição decídua) no seu consultório e qual (is) encaminha?		
16. Profilaxia profissional, aplicação de selante e aplicação de flúor	0	realiza encaminha 1
17. Restauração	0	realiza encaminha 1
18. Ortodontia	0	realiza encaminha 1
19. Endodontia	realiza 0	encaminha 1
20. Radiografia	0	realiza encaminha 1

21. Extração	0	realiza encaminha 1
22. Atendimento de urgência (dor, traumatismo)	realiza 0	encaminha 1
23. Com que idade você considera que seria recomendada a primeira consulta odontológica? (anotar em anos no espaço ao lado) — —		
24. Quais as barreiras/dificuldades que você acredita existirem para o tratamento odontológico de crianças?	criança 10	Comportamento da Tendência das crianças a chorarem 11 Falta de interesse dos pais 12 Baixa remuneração 13 Falta de equipe auxiliar 14 Falta de conhecimento/habilidade com as crianças 15 Falta de material/ instrumental 16
25. O senhor(a) já suspeitou de casos de maus-tratos ou negligência por parte dos pais, durante consulta odontológica?	Não, e acho que não tenho habilidade para identificar Não, mas acho que tenho habilidade para identificar 1 Sim, mas não fez a denúncia pois não tinha certeza 2 Sim, realizou a denúncia ou procurou realizá-la 3	
BLOCO D – QUESTÕES SOBRE DENTÍSTICA E MATERIAIS DENTÁRIOS		
26. Em caso de proteção direta do órgão pulpar em boas condições, qual material você julga produzir a melhor resposta biológica (reparo pulpar, com formação de barreira de dentina)?	Pó ou pasta de Ca(OH)_2 0 Cimento de Ca(OH)_2 1 Cimento de óxido de Zn e Eugenol 2 MTA 3 Cimento Portland 4 Sistema adesivo 5 Nenhuma, tratamento endodôntico 6	
27. Em casos de lesões cariosas profundas, com proximidade do órgão pulpar, a sua conduta padrão seria? (0) remoção total da lesão de cárie, independente do risco de exposição pulpar, restauração provisória, que seria substituída por restauração definitiva em outra sessão (1) remoção total da lesão de cárie, independente do risco de exposição pulpar, e restauração definitiva do dente na mesma sessão (2) remoção parcial da dentina cariada do fundo da cavidade e restauração provisória, que seria substituída por restauração definitiva em outra sessão (3) remoção parcial da dentina cariada do fundo da cavidade e restauração definitiva do dente na mesma sessão		
28. Em um caso de cavidade profunda a ser preenchida por resina composta, sua opção principal seria: (0) cimento de Ca(OH)_2 + sistema adesivo + resina composta (1) cimento de Ca(OH)_2 + cimento de ionômero de vidro + sistema adesivo + resina composta (2) cimento de ionômero de vidro + sistema adesivo + resina composta (3) sistema adesivo + resina composta (4) não faço restaurações em resina composta		

29. Atualmente, qual sistema adesivo o sr.(a) utiliza para as restaurações em resina composta em seu consultório?

- (0) Não faço restaurações em resina composta
 (1) Condicionamento ácido total de dois passos (ácido + primer/adesivo)
 (2) Condicionamento ácido total de três passos (ácido + primer + adesivo)
 (3) Autocondicionante de dois passos (primer ácido + adesivo)
 (4) Autocondicionante de um passo (primer ácido/adesivo)

O Sr(a) poderia me dizer o nome do adesivo que utiliza?

30. No meu(s) local(is) de trabalho, uso preferencialmente para polimerização dos materiais resinosos fonte luminosa do tipo:

Halógena 0

LED 1

Outra _____ 2

Não sabe 3

IGN 9

31. Com qual frequência você verifica a intensidade de luz emitida pelo aparelho fotoativador que utiliza?

Mensalmente 0

Semestralmente 1

Anualmente 2

Não sabe que precisa verificar 3

Nunca verificou 4

32. Para restauração de dentes anteriores, que tipo de resina composta você utiliza?

Microhíbrida 0

Microparticulada 1

Nanohíbrida 2

Condensável 3

Resina flow 4

Não sei dizer o tipo, apenas a marca 5

Marca _____

33. Com relação a restaurações em dentes posteriores, qual é o material que você usa com maior frequência?

Amálgama 0

Resina composta direta 1

Resina composta indireta 2

Restauração cerâmica 3

Restauração metálica fundida 4

Restauração metalocerâmica 5

34. Para restauração de dentes posteriores, que tipo de resina composta você utiliza?

Micro-híbrida 0

Microparticulada 1

Nano-híbrida 2

Condensável 3

Resina flow 4

Não sei dizer o tipo, apenas a marca 5

Marca _____

35. Em termos de fabricante de material odontológico, qual marca vem em primeiro lugar a sua mente? _____

36. Em termos de fabricante de equipamento odontológico, qual marca vem em primeiro lugar a sua mente?

37. Ao concluir restaurações de resina composta, seu procedimento padrão é: (0) realizar o acabamento e polimento na mesma sessão (1) realizar o acabamento e polimento depois de 24 horas (2) realizar o acabamento e polimento depois de 7 dias (3) não realizo acabamento e polimento	
38. Para realizar acabamento e polimento de restaurações de resina composta, quais materiais você predominantemente usa? (0) pontas diamantadas de granulação fina (1) discos de óxido de alumínio (exemplo SofLex). (2) pontas abrasivas siliconizadas (exemplo Enhance). (3) uma associação de materiais. Qual? _____	
39. Com relação à utilização de pinos, qual é o que você utiliza com maior frequência: Se não utiliza, pular para questão 41	Metálico fundido 0 Metálico pré-fabricado 1 Fibra de carbono 2 Fibra de vidro 3 Não utiliza 4
40. Com relação ao emprego de cimentos para uso com pinos intracanaís, qual é o cimento que você utiliza com maior frequência?	Cimento de ionômero de vidro convencional 0 Cimento de ionômero de vidro resinoso 1 Cimento resinoso quimicamente ativado 2 Cimento resinoso fotoativado 3 Cimento resinoso dual 4 Unicem 5 Não se aplica 8
41. Em caso de dentes vitais que necessitam clareamento, minha primeira opção de tratamento é: (0) peróxido de carbamida a 10% (1) peróxido de carbamida de 15 a 22% (2) peróxido de carbamida a 37% (3) peróxido de hidrogênio a 37% ou mais (4) produtos de autocuidado (pastas dentais clareadoras, enxaguatórios)	
42. Em caso de dentes não vitais que necessitam de clareamento, sua primeira opção de tratamento é: (0) peróxido de carbamida a 10% (1) peróxido de carbamida de 15 a 22% (2) peróxido de carbamida a 37% (3) peróxido de hidrogênio a 37% ou mais (4) perborato de sódio + água (5) perborato de sódio + peróxido de hidrogênio	
BLOCO E - QUESTÕES SOBRE TRAUMATISMOS DENTÁRIOS	
Uma mãe chega ao consultório odontológico com sua filha, explicando que a mesma acabou de “perder” um dente devido a uma queda e que a própria mãe recolocou o dente no alvéolo da criança.	
43. Qual o tipo e por quanto tempo deve ser feita a esplintagem? (0) rígida, durante 2 semanas ou até a mobilidade do dente ser reduzida (1) semirrígida ou rígida, por 1 mês (2) semirrígida, durante duas semanas ou até a mobilidade do dente ser reduzida (3) não deve ser feita esplintagem	

44. Neste caso você prescreveria algum medicamento? (0) não (1) sim, antibiótico de baixo espectro, anti-inflamatório, analgésico (2) sim, anti-inflamatório, analgésico (3) <i>sim, antibiótico de amplo espectro, anti-inflamatório e analgésico</i>
45. Paciente chega ao consultório, explicando acidente que sofreu no dia anterior. Após exame radiográfico, observa-se que o elemento 21 apresenta fratura radicular. O tratamento imediato é: (0) extração do dente (1) tratamento endodôntico (2) teste térmico, contenção rígida (3) <i>teste térmico, contenção semirrígida</i>
46. Paciente chega ao consultório com dente avulsionado, mantido a seco por 7 horas. O tratamento imediato é: (0) limpeza da raiz e do alvéolo com solução salina, reimplante do dente, contenção e antibioticoterapia (1) colocar o dente em solução fluoretada (fluoreto de sódio 2,4%), limpeza do alvéolo com solução salina, reimplante, tratamento endodôntico, contenção e antibioticoterapia (2) <i>colocar o dente em solução fluoretada (fluoreto de sódio 2,4%), limpeza do alvéolo com solução salina, tratamento endodôntico, reimplante, contenção e antibioticoterapia</i> (3) substituição do elemento dentário por prótese unitária
47. Um menino de 7 anos de idade chega ao consultório, apresentando uma fratura envolvendo esmalte e dentina com exposição pulpar no dente 21, decorrente da batida de uma bola de futebol na região facial. Após exame radiográfico, constata-se que o processo de formação radicular está incompleto (ápice aberto). O tratamento imediato é: (0) pulpectomia (1) <i>pulpotomia</i> (2) tratamento endodôntico em uma única sessão

BLOCO F – ENCERRAMENTO DA ENTREVISTA
48. Marque com um X os procedimentos em que você sempre realiza isolamento absoluto (dique de borracha). () Não utilizo isolamento absoluto para nenhum procedimento () Endodontia () Restaurações de resina composta em dentes anteriores () Restaurações de resina composta em dentes posteriores () Restaurações de amálgama () Restaurações de cimento de ionômero de vidro () Cimentação de pinos e próteses () Clareamento dentário em consultório

* A alternativa correta das questões de traumatismos alveolodentários estão em itálico.

APÊNDICE 2

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**Dados de Identificação**

Título do Projeto: Avaliação do conhecimento dos Cirurgiões-Dentistas da cidade de Pelotas a respeito da conduta adotada frente a traumatismos dentários

Pesquisador Responsável: Prof. Dr. Flávio Fernando Demarco

Instituição: Universidade Federal de Pelotas

Telefones para contato: (53) 8115 5031 - (53) 3226 4117

Nome do voluntário: _____

Idade: _____ anos R.G. _____

O Sr.(a) está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa “Avaliação do conhecimento dos Cirurgiões-Dentistas da cidade de Pelotas a respeito da conduta adotada frente a traumatismos dentários”, de responsabilidade do pesquisador Prof. Dr. Flávio Fernando Demarco.

Este estudo tem por objetivo avaliar, através da aplicação de questionários, o conhecimento dos Cirurgiões-Dentistas da cidade de Pelotas, RS a respeito da conduta adotada frente a traumatismos dentários e testar sua associação com o tempo de graduação e a área de especialização.

É importante ressaltar que a participação neste estudo é voluntária, assim como este termo de consentimento poderá ser retirado pelo participante a qualquer tempo, sem acarretar nenhum tipo de prejuízo para si ou para a instituição na qual trabalha.

Todas as informações geradas por esta pesquisa são de caráter confidencial, não sendo revelada a identidade dos participantes.

Qualquer dúvida a respeito dos procedimentos, riscos, benefícios e outros assuntos relacionados com a pesquisa, entrar em contato com o pesquisador responsável, pelos números acima citados, ou através do e-mail: marcosbrito@correa@hotmail.com.

Eu, _____, RG nº _____
_____ declaro ter sido informado e concordo em participar, como voluntário, do projeto de pesquisa acima descrito.

Nome e assinatura do participante ou seu responsável legal.

_____, ____ de _____ de 2010.

A N E X O

ANEXO 1

PARECER DO COMITE DE ÉTICA EM PESQUISA

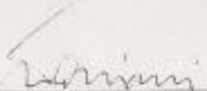


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

PELOTAS, 20 de outubro de 2009.

PARECER Nº 116/2009

O projeto de pesquisa intitulado **CONHECIMENTO DOS CIRURGIÕES-DENTISTAS DE PELOTAS ACERCA DE PRÁTICAS CLÍNICAS NA ÁREA DE DENTÍSTICA, MATERIAIS DENTÁRIOS E ODONTOPEDIATRIA** está constituído de forma adequada, cumprindo, na suas plenitudes preceitos éticos estabelecidos por este Comitê e pela legislação vigente, recebendo, portanto, **PARECER FAVORÁVEL** à sua execução.


Prof.º Marcos Antonio Torriani
Coordenador do CEP/FO/UFPel

Prof. Marcos A. Torriani
Coordenador
Comitê de Ética e Pesquisa