

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA
MESTRADO EM ODONTOLOGIA
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO EM CIRURGIA E TRAUMATOLOGIA
BUCOMAXILOFACIAL

MARCONI EDUARDO SOUSA MACIEL SANTOS

**O CONHECIMENTO DE PAIS OU RESPONSÁVEIS SOBRE
AVULSÃO DE DENTES PERMANENTES**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Porto Alegre, 2006.

MARCONI EDUARDO SOUSA MACIEL SANTOS

**O CONHECIMENTO DE PAIS OU RESPONSÁVEIS SOBRE
AVULSÃO DE DENTES PERMANENTES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia da PUCRS como parte dos requisitos obrigatórios para obtenção do título de Mestre em Odontologia na Área de Concentração em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial.

Orientadora: Profa. Dra. Marília Gerhardt de Oliveira
Co-Orientador: Prof. Dr. João Batista Blessmann Weber

Porto Alegre, 2006.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S237c Santos, Marconi Eduardo Sousa Maciel
O conhecimento de pais ou responsáveis sobre
avulsão de dentes permanentes / Marconi Eduardo Sousa
Maciel Santos. Porto Alegre, 2006.
107 f.

Dissertação (Mestrado em Odontologia) –
Faculdade de Odontologia, PUCRS, 2006.

Orientadora: Profa. Dra. Marília Gerhardt de
Oliveira; Co-Orientador: Prof. Dr. João Batista Blessmann
Weber.

1. Avulsão dentária. 2. Conhecimentos, atitudes
e práticas de saúde. 3. Traumatismos dentários. I. Oliveira,
Marília Gerhardt de. II. Título.

CDD 617.63

Bibliotecária Responsável

Isabel Merlo Crespo
CRB 10/1201



Dedicatória e Agradecimentos

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho, em primeiro lugar, a Deus que está presente e atua em minha vida sempre e tem sido inseparável nos momentos de alegria e de tristeza, vitórias e derrotas, conquistas e fracassos além de me conduzir no caminho da paz, respeito e sinceridade.

À minha amada família: meus pais Marco Antônio Maciel Santos e Maria de Lourdes Sousa Maciel bem como aos meus irmãos Marco Antônio Maciel Santos Filho e Marcel Victor Sousa Maciel Santos.

AGRADECIMENTOS

A **Deus**, pela oportunidade de viver.

Aos meus pais, **Marco Maciel** e **Maria de Lourdes Maciel**, pelo inesgotável amor, confiança, apoio, investimento, orientações e educação em mim depositadas. Tenho certeza que sou hoje o reflexo de honestidade, dedicação e respeito que vocês sempre me ensinaram.

Aos meus irmãos, **Marco Maciel Filho** e **Marcel Victor**, pelo companheirismo, apoio e por terem sido precursores e exemplos de dedicação, esforço e sucesso.

A família Lambert, carinhosamente chamada de “família Lions”, representada por **Huberto** e **Ivoni Lambert**, que me acolheram e sempre me ofereceram valores familiares e apoio em Porto Alegre.

À Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, na pessoa do Magnífico Reitor Prof. Dr. **Joaquim Clotet**.

À Faculdade de Odontologia da PUCRS, na pessoa de seu Diretor, Prof. **Marcos Túlio Mazzini Carvalho**.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (**CNPq**) pelo apoio e extrema importância na manutenção de bolsas de auxílio à pesquisa dos Programas de Pós-Graduação do Brasil.

A Profa. Dra. **Nilza Pereira da Costa**, coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da PUCRS, pelo respeito, sabedoria e bom senso nas condutas e orientações quando necessárias.

Ao Prof. Dr. **Manoel Sant'Ana Filho**, representante da Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial, pelas suas palavras de apoio, exemplo de docência, profissionalismo, mesmo sem perder a irreverência e o respeito.

À Profa. Dra. **Marília Gerhardt de Oliveira**, minha orientadora, pelos ensinamentos, oportunidades e atenção a mim dispensada. Serás sempre lembrada.

Ao Prof. Dr. **Cláiton Heitz**, por desmistificar a cirurgia bucomaxilofacial, tornando-a ao mesmo tempo, algo grandioso.

À Profa. Dra. **Daniela Nascimento Silva**, pelo seu constante apoio, inteligência emocional, determinação, empenho e preciosa contribuição à minha formação profissional e moral.

Aos professores de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do Programa de Pós-graduação em Odontologia, **Cláiton Heitz, Daniela Nascimento Silva, Marília Gerhardt de Oliveira, Manoel Sant'Ana Filho, Rogério Belle de Oliveira, Rogério Miranda Pagnoncelli**, pelos ensinamentos, oportunidades, confiança e inesquecíveis momentos da minha formação profissional.

Aos meus colegas de turma, **Carla Moreira, Danilo Ibrahim, Guilherme Fritscher, Karis Guimarães, Letícia Post, Marcelo Abreu e Marcelo Ferraro**, bem como aos meus colegas do Mestrado em Ortodontia, **Cláudia Mezzomo, Graziela Westphalen, Marcos Chevarria, Michel Azevedo, Gustavo Vieira e Paulo Pinto** pelos momentos de convivência, companheirismo e aprendizados.

Aos meus amigos especiais:

Hedelson Borges, Rosilene Machado, Roger Lanes, que juntamente comigo formamos o **Quarteto Fantástico**, na certeza de que nossa amizade ultrapassará fronteiras e será sempre marcada pelo sentimento de irmandade e doação mútua.

Carlos Martins e Guilherme Fritscher, meus grandes irmãos gaúchos. Tenho certeza que a nossa trajetória iniciada juntos, renderá ainda muitos frutos de sucesso, amizade e companheirismo.

Marcelo Ferraro e Karis Guimarães, que por ironia do destino, tivemos de sair do Nordeste para construir, nesses dois anos de mestrado aqui no Sul, uma amizade confiável, forte e sincera.

Ao Prof. Dr. **Gilson Beltrão** e seu filho **Rodrigo Beltrão**, pelo apoio, confiança e pelas oportunidades a mim proporcionadas no âmbito da Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial e Implantodontia.

Aos alunos **Ana Paula Habekost** e **Fernando Gomes**, pelo esforço e determinação no transcorrer desta pesquisa.

Aos funcionários da Faculdade de Odontologia da PUCRS, em especial à **Luiza Kurowski**, pela atenção e paciência durante todo o decorrer do curso. Agradeço também aos funcionários da secretaria de pós-graduação **Ana Prestes**, **Davenir Brush**, **Marcos Correia** e **Carlos Minossi**, pela atenção e ajuda sempre que necessário.

À toda a equipe do Hospital São Lucas da PUCRS

Aos pacientes, pela confiança em mim depositada no transcorrer de seus tratamentos.

À todos que contribuíram de alguma forma.



Resumo e Abstract

RESUMO

Traumatismos dentoalveolares em crianças e adolescentes são freqüentes e afetam diretamente os dentes, as estruturas de suporte e os tecidos moles adjacentes, contribuindo para o aparecimento de problemas psicossociais e econômicos importantes. A avulsão dentária é considerada a lesão dentoalveolar que maior dano provoca no paciente e constitui-se em uma urgência odontológica. O prognóstico de dentes avulsionados depende de forma significativa de condutas rápidas e eficientes ainda no local do acidente, exigindo, portanto, que pais ou responsáveis tenham conhecimentos sobre maneiras de atuar frente a tais lesões. O objetivo desta pesquisa é avaliar o nível de conhecimento de pais ou responsáveis sobre as condutas adotadas frente às avulsões dentárias e associar esse nível de conhecimento às variáveis grau de escolaridade, faixa de renda familiar mensal e idade. Neste estudo, um total de 107 pais ou responsáveis foram entrevistados por meio de um questionário composto de 12 perguntas objetivas, diretas e com respostas graduadas entre 0 e 3 pontos. Os resultados demonstraram que, apesar de 90% dos entrevistados responderem que procurariam de imediato, um serviço profissional, 71% desconheciam o que era avulsão, apenas 3% utilizariam o leite como meio de conservação e 5% promoveriam o reimplante do dente avulsionado. As médias finais seguiram uma distribuição de 44,63% para o grau 3, 15,88% para o grau 2, 17,99% para o grau 1 e 21,47% para o grau 0. Concluiu-se que o nível de conhecimento dos pais ou responsáveis sobre avulsão dentária é baixo e que as variáveis não tiveram associação significativa com a pontuação obtida ao longo do questionário.

Descritores¹: Avulsão dentária. Conhecimentos, atitudes e práticas de saúde. Traumatismos dentários.

¹ BIREME – Centro Latino-Americano e do Caribe de Informações em Ciências da Saúde. DECS: Descritores em Ciência da Saúde. Disponível em <http://decs.bvs.br>. Acessado em 30 de setembro de 2006.

ABSTRACT

Dentoalveolar injuries in children and adolescents are a common problem that affects directly the teeth and their supporting structures contributing for the appearance of important psychosocial and economic burden. Avulsion of permanent teeth in children resulting from trauma is a dentistry emergency. The prognosis of avulsed teeth depends on prompt and appropriate emergency management, which often relies knowledge on lay people such as children's parents or their responsible who are present at the site of the accident, prior to the initial management. The aim of this research was to evaluate the knowledge level of children's parents or responsible on the management of dental avulsion and to associate this knowledge level to their schooling degree, monthly familiar income and age. In this study, a total of 107 children's parents or responsible were interviewed by means of a 12-questions questionnaire with answers ranged from 0 to 3 points. The results demonstrated that, over 90% of the parents felt they should seek professional service immediately following an avulsion, but 71% were unaware of what was a dental avulsion, only 3% would use the milk as conservation media and 5% would promote the reimplant of avulsed tooth. The final averages followed a distribution of 44,63% for degree 3, 15.88% for degree 2, 17.99% for degree 1 and 21.47% for degree 0. Concluded that the knowledge level of the children's parents or responsible on dental avulsion was poor and the variables had not been significant association with the scores gotten on the questionnaire.

Key Words²: Tooth avulsion. Health knowledge, attitudes, practice. Tooth injuries.

² BIREME – Centro Latino-Americano e do Caribe de Informações em Ciências da Saúde. DECS: Descritores em Ciência da Saúde. Disponível em <http://decs.bvs.br>. Acessado em 30 de setembro de 2006.



Listas de Tabelas, Quadros e Gráficos

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Dados demográficos	54
Tabela 2 - Distribuição e média de acerto por grau em cada questão	67
Tabela 3 - Distribuição e associação das respostas da questão 1 em relação à: renda, escolaridade e idade	92
Tabela 4 - Distribuição e associação das respostas da questão 2 em relação à: renda, escolaridade e idade	93
Tabela 5 - Distribuição e associação das respostas da questão 3 em relação à: renda, escolaridade e idade	94
Tabela 6 - Distribuição e associação das respostas da questão 4 em relação à: renda, escolaridade e idade	95
Tabela 7 - Distribuição e associação das respostas da questão 5 em relação à: renda, escolaridade e idade	96
Tabela 8 - Distribuição e associação das respostas da questão 6 em relação à: renda, escolaridade e idade	97
Tabela 9 - Distribuição e associação das respostas da questão 7 em relação à: renda, escolaridade e idade	98
Tabela 10 - Distribuição e associação das respostas da questão 8 em relação à: renda, escolaridade e idade	99
Tabela 11 - Distribuição e associação das respostas da questão 9 em relação à: renda, escolaridade e idade	100
Tabela 12 - Distribuição e associação das respostas da questão 10 em relação à: renda, escolaridade e idade	101
Tabela 13 - Distribuição e associação das respostas da questão 11 em relação à: renda, escolaridade e idade	102
Tabela 14 - Distribuição e associação das respostas da questão 12 em relação à: renda, escolaridade e idade	103

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Classificação dos traumatismos dentoalveolares.....	26
Quadro 2 - Distribuição aleatória dos graus ao longo do questionário	51

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Distribuição das respostas da questão 1 – Primeira atitude	55
Gráfico 2 - Distribuição das respostas da questão 2 – Conduta ao encontrar o dente avulsionado	56
Gráfico 3 - Distribuição das respostas da questão 3 – Conduta ao não encontrar o dente avulsionado	57
Gráfico 4 - Distribuição das respostas da questão 4 – Limpeza do dente avulsionado	58
Gráfico 5 - Distribuição das respostas da questão 5 – Meio de conservação do dente avulsionado	59
Gráfico 6 - Distribuição das respostas da questão 6 – Manobra do reimplante dentário	60
Gráfico 7 - Distribuição das respostas da questão 7 – Momento mais adequado para consultar um profissional.....	61
Gráfico 8 - Distribuição das respostas da questão 8 – Qual serviço profissional?	62
Gráfico 9 - Distribuição das respostas da questão 9 – Qualificação profissional almejada.....	63
Gráfico 10 - Distribuição das respostas da questão 10 – Tempo extra-alveolar	64
Gráfico 11 - Distribuição das respostas da questão 11 – Cuidados pós-urgência	65
Gráfico 12 - Distribuição das respostas da questão 12 – Conhecimentos prévios....	66
Gráfico 13 – Distribuição da média final das respostas.....	67
Gráfico 14 - Distribuição das respostas grau 0.....	68
Gráfico 15 - Distribuição das respostas grau 1.....	68
Gráfico 16 - Distribuição das respostas grau 2.....	69
Gráfico 17 - Distribuição das respostas grau 3.....	69



Lista de Abreviaturas, Siglas e Símbolos

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

ABNT	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS
CEO	CENTRO DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS
CEP	COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
DP	DESVIO-PADRÃO
et al	E OUTROS
FO	FACULDADE DE ODONTOLOGIA
LP	LIGAMENTO PERIODONTAL
OMS	ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE
p	PROBABILIDADE DE ERRO
pH	POTENCIAL DE HIDROGÊNIO, ÍNDICE DE ACIDEZ OU ALCALINIDADE
PUCRS	PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL
R\$	REAIS
®	MARCA REGISTRADA
SPSS	STATISTICAL PACKAGE FOR SOCIAL SCIENCE
%	PORCENTO, PORCENTAGEM
>	MAIOR DO QUE
<	MENOR DO QUE
≤	MENOR OU IGUAL
±	MAIS OU MENOS



Sumário

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	20
2 PROPOSIÇÃO	24
2.1 OBJETIVO GERAL	24
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	24
3 REVISTA DE LITERATURA	26
3.1 CLASSIFICAÇÃO DOS TRAUMAS DENTOALVEOLARES	26
3.2 PREVALÊNCIA E IMPACTOS SOCIOECONÔMICOS DOS TRAUMAS DENTOALVEOLARES	27
3.3 FISIOLOGIA DO TRAUMA POR AVULSÃO	30
3.4 MEIOS DE CONSERVAÇÃO E TRANSPORTE DO DENTE AVULSIONADO	32
3.5 CRITÉRIOS PARA REIMPLANTE DENTÁRIO	34
3.6 CONTENÇÃO DO DENTE AVULSIONADO APÓS O REIMPLANTE	36
3.7 PROGNÓSTICO DE DENTES AVULSIONADOS APÓS O REIMPLANTE	38
3.8 NÍVEL DE CONHECIMENTO SOBRE AVULSÃO DENTÁRIA	39
4 METODOLOGIA	48
4.1 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA	48
4.2 CARACTERIZAÇÃO	48
4.3 HIPÓTESE	48
4.4 POPULAÇÃO E AMOSTRA	49
4.5 ENTREVISTA E QUESTIONÁRIO	49
4.6 ANÁLISE DOS RESULTADOS	51
5 RESULTADOS	54
6 DISCUSSÃO	72
7 CONCLUSÕES	83
REFERÊNCIAS	85
APÊNDICE A – Questionário	91
APÊNDICE B – Tabelas de distribuição e associação das respostas em relação à: renda mensal, escolaridade e idade.	92
ANEXO A – Aprovação do projeto pela Comissão Científica e de Ética da FO/PUCRS	104
ANEXO B – Aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa	105
ANEXO C – Termo de consentimento livre e esclarecido	106



Introdução

1 INTRODUÇÃO

Os traumatismos dentoalveolares são freqüentes em crianças e adolescentes. Acredita-se que tais tipos de trauma excedam, em um futuro próximo, os índices de cáries e doenças periodontais entre jovens e se tornem os mais significativos problemas de saúde dental, acarretando importantes conseqüências estéticas, funcionais, psicológicas e econômicas.

A avulsão dentária é uma lesão complexa que afeta a polpa, o ligamento periodontal (LP), o osso alveolar e a gengiva, além de, entre todos os demais traumas dentoalveolares, resultar em maiores danos funcionais, estéticos e psicológicos aos pacientes. A grande preocupação relativa a tal tipo de traumatismo é que o prognóstico de dentes avulsionados e reimplantados está na dependência do reparo periodontal, o qual é influenciado pelas condições das células do LP. Os danos sobre o LP, por sua vez, podem ser originários do próprio trauma mecânico, meios de conservação inadequados, longo tempo extra-alveolar, situação desfavorável após o reimplante, colonização por microrganismos ou outras contaminações por substâncias tóxicas (POHL; FILIPPI; KIRSCHNER, 2005).

O grau da lesão e da contaminação do LP, canal radicular e alvéolo dentário irá determinar a forma de reparo periodontal após o reimplante, as quais se relacionam, inevitavelmente, em maior ou menor intensidade, a reabsorções radiculares. Assim, os tipos de reparo de um dente reimplantado associam-se a reabsorções de superfície, por substituição (anquiose) e inflamatória (ANDREASEN; ANDREASEN, 2001).

As reabsorções radiculares por substituição e/ou inflamatória constituem as principais causas biológicas de perdas dentárias após um reimplante de dentes avulsionados. Sabendo-se que elas ocorrerão em maior ou menor intensidade, todo

e qualquer esforço deve ser feito no sentido de minimizar seus efeitos e aumentar a sobrevivência dos dentes traumatizados. Assim, são demonstradas formas de tratamentos de superfície radicular e alveolar antes do reimplante, terapias endodônticas especiais, administração sistêmica de fármacos, formas ideais de contenção do dente avulsionado e diversas outras alternativas, embora, à luz dos conhecimentos atuais, nada seja suficiente para evitar um mau resultado a longo prazo se o dente permanecer por muito tempo em ambiente extrabucal e em meio seco (BOYD; KINIRONS; GREGG, 2000; POHL et al., 2005).

Entretanto, dentes avulsionados podem ter seu prognóstico bastante aumentado, mantendo a estética e a função, mesmo após reimplantados, caso sejam rápida e eficientemente manipulados e tratados (CHAPPUIS; VON ARX, 2005). A terapêutica reparadora e mantenedora de um dente permanente avulsionado exige habilidade clínica, conhecimentos sobre diagnóstico, tratamento de urgência realizado com qualidade e adequado controle a longo prazo (MARZOLA, 1997).

O limiar entre o sucesso ou fracasso de dentes avulsionados e reimplantados depende, portanto, de condutas rápidas e apropriadas ainda no local do acidente: menor tempo possível do dente fora do seu alvéolo, meio adequado de transporte e conservação do elemento avulsionado, mínima agressão à superfície radicular e ao ligamento periodontal, fatores que, em geral, estão fora do controle dos profissionais. Assim, é fundamental que a população leiga, como pais ou responsáveis, professores e treinadores esportivos, dentre outros, via de regra, presente no momento de ocorrência do trauma, tenha conhecimentos e saiba o que fazer para prestar um primeiro atendimento ao traumatizado.

Conhecer o grau de conhecimento de pais ou responsáveis a respeito das condutas de urgência frente às avulsões dentárias, bem como saber se fatores tais como o grau de escolaridade, a renda mensal familiar e a idade interferem nesse nível de conhecimento, permitirá um melhor direcionamento das estratégias de educação, prevenção e redução de custos globais com tratamentos, além de

contribuir para a informatização no que diz respeito ao registro de dados epidemiológicos.



Proposição

2 PROPOSIÇÃO

2.1 OBJETIVO GERAL

Pesquisar o nível de conhecimento dos pais ou dos responsáveis sobre traumatismos dentoalveolares do tipo avulsão de dentes permanentes.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

a. Avaliar, por meio de um questionário, o nível de conhecimento dos pais ou dos responsáveis sobre as condutas de urgências tomadas frente aos traumatismos dentoalveolares do tipo avulsão.

b. Associar o nível de conhecimento dos pais ou dos responsáveis a fatores socioeconômicos, como idade, grau de escolaridade e faixa de renda familiar mensal.



Revista de Literatura

3 REVISTA DE LITERATURA

3.1 CLASSIFICAÇÃO DOS TRAUMAS DENTOALVEOLARES

Os traumatismos dentoalveolares podem ser classificados de acordo com vários critérios. Assim, Andreasen e Andreasen (2001), com base em uma tipificação da Organização Mundial de Saúde (OMS), propuseram uma classificação que inclui traumatismos aos tecidos duros dentários e à polpa, aos tecidos periodontais e ao osso de sustentação, à gengiva e à mucosa bucal, levando em consideração a anatomia, a terapêutica e o prognóstico, passível de ser aplicada tanto à dentição permanente quanto à decídua (Quadro 1). No que diz respeito à avulsão dentária, os autores classificam-na como um trauma aos tecidos periodontais e traduzem o termo como uma exarticulação e um deslocamento completo do dente para fora do seu alvéolo. Os pesquisadores ainda destacam que tal tipo de lesão dentoalveolar apresenta a característica de ser, em geral, aquela que resulta em maior problema funcional e estético para os pacientes.

Classificação dos traumatismos dentoalveolares	
Trauma aos tecidos duros dentais e à polpa	Trauma aos tecidos periodontais
Fratura de esmalte Fratura de esmalte-dentina Fratura coronária complicada Fratura coronorradicular não-complicada Fratura coronorradicular complicada Fratura radicular	Concussão Subluxação Luxação extrusiva Luxação lateral Luxação intrusiva Avulsão
Trauma ao osso de sustentação	Trauma à gengiva ou à mucosa
Cominuição da cavidade alveolar Fratura da cavidade alveolar Fratura do processo alveolar Fratura da mandíbula ou da maxila	Laceração Contusão Abrasão

Quadro 1 - Classificação dos traumatismos dentoalveolares
 Fonte: Andreasen e Andreasen, 2001.

3.2 PREVALÊNCIA E IMPACTOS SOCIOECONÔMICOS DOS TRAUMAS DENTOALVEOLARES

Dados epidemiológicos indicam que, de acordo com o gênero, a prevalência dos traumatismos dentoalveolares oscila entre 31 e 40%, nos meninos, e 16 a 30%, nas meninas, durante a dentição decídua (até os 5 anos de idade), enquanto que na dentição permanente (até os 12 anos de idade), de 12 a 33% nos meninos e de 4 a 19%, nas meninas. Tais dados indicam que o gênero masculino é quase duas vezes mais atingido que o feminino, com pico de incidência nas faixas etárias dos 2 aos 4 e dos 8 aos 10 anos (ANDREASEN; ANDREASEN, 2001).

Investigações clínicas indicam que a maior frequência dos traumas dentoalveolares ocorre no grupo idade entre 6 a 12 anos, sendo os meninos mais afetados que as meninas (1,6:1). Além disso, as quedas representam 87% das causas traumáticas, quando 42,9% das lesões ocorrem durante a dentição decídua e 57,1%, na permanente. Os tipos mais comuns de lesões observados, em ambas as dentições, foram a luxação (38%) e as fraturas coronárias (20%), que ocorrem sobretudo em incisivos centrais superiores (SANDALLI et al., 2005).

Entretanto, muitos desses resultados podem estar grosseiramente subestimados devido ao grande número de traumatismos menores, os quais não foram diagnosticados. Nesse sentido, Hamilton, Hill e Holloway (1997a) avaliaram a prevalência e a incidência dos traumas dentoalveolares em adolescentes de 11 a 14 anos de idade, a fim de investigar a história do trauma, os tratamentos realizados e as condições socioeconômicas dos envolvidos. A partir de uma amostra de 2.022 adolescentes, os autores demonstraram que 34% tinham sofrido algum tipo de traumatismo dentoalveolar, mas apenas 12% deles representaram lesões que necessitaram de tratamento efetivo; dos que necessitavam de procedimentos terapêuticos, apenas 47% o receberam, sendo que 59% desses tratamentos foram inadequados. Outros dados importantes mostraram que a incidência do gênero

masculino foi significativamente maior do que a do feminino ($p < 0,01$) e que 38% dos pacientes pertenciam à classe socioeconômica mais baixa.

Outro fator possível de alterar os resultados epidemiológicos dos traumas dentoalveolares é que os mesmos podem ocorrer isoladamente ou em associação com lesões faciais e/ou multissistêmicas. Partindo desse princípio, Gassner et al. (1999) analisaram a prevalência de traumas dentoalveolares em pacientes com traumatismos faciais, investigando causas, idade, gênero, distribuição mensal e tipo de lesão, concluindo que a incidência dessas lesões em relação ao número total das lesões faciais foi de 48,25%, destacando-se as subluxações como as mais freqüentes (50,6%), seguidas por fraturas coronárias (37,5%), avulsões (7,4%), fraturas radiculares (2,5%) e concussões (2%). As principais causas de lesões dentoalveolares foram os acidentes domésticos, os esportivos, no trabalho, atos de violência e os acidentes de trânsito, demonstrando, ainda, uma proporção homem/mulher de 1,9:1.

No Brasil, a incidência de traumas dentoalveolares associados aos faciais também é alta. De acordo com Silva et al. (2004), em 340 pacientes com traumas faciais analisados durante um ano, 15,29% apresentaram-se com traumas dentoalveolares associados. Os mais freqüentes foram as luxações (40,30%) e as avulsões (40,30%), seguidos das fraturas coronárias (8,95%), concussão (4,48%), intrusão (4,48%) e subluxação (1,49%). Segundo dados epidemiológicos, a maior incidência de traumas ocorre na segunda década de vida (44,23%), com a proporção homem/mulher de 3,3:1. Os fatores etiológicos mais freqüentes são as quedas e os acidentes de trânsito.

Em crianças e adolescentes, os índices de traumas craniomaxilofaciais com envolvimento dentoalveolares igualmente são altos, chegando a 76,3% (GASSNER et al., 2004). Esses autores concluíram que as lesões dentoalveolares mais freqüentes são as subluxações (56,3%), seguidas pelas fraturas coronárias (28,8%), avulsões (7,2%), intrusões (4,4%), concussão (2%) e fraturas radiculares (1,3%). Os acidentes ocorrem, na sua grande maioria, quando a criança está brincando

(58,2%), praticando esportes (31,8%), no trânsito (5%) e em decorrência de agressões (3,9%), na idade média de $7 \pm 4,4$ anos, seguindo uma proporção menino/menina de 5:3.

Em relação à avulsão dentoalveolar, especificamente, os dados de Andreasen e Andreasen (2001) sugerem que a frequência dessa lesão oscila de 0,5 a 16% dos traumatismos, durante a dentição permanente, e de 7 a 13% dos traumas na dentição decídua. Para Sandalli et al. (2005), a frequência de lesões do tipo avulsão, nas dentições primária e permanente, é de 7,2 e 12%, respectivamente, enquanto que Christophersen, Freund e Harild (2005) encontraram uma prevalência de 0,8% de avulsões em dentes decíduos. Dentre os fatores etiológicos destacam-se os traumas por queda, esportes e agressões físicas.

Com esses percentuais, fica claro que os traumas dentoalveolares, isoladamente ou em associação com outras lesões faciais, representam um sério problema em crianças e adolescentes. É possível que, hoje, tais lesões venham a exceder índices de cáries dentárias e doenças periodontais e se tornar a mais importante ameaça à saúde dentária dos jovens, podendo ser visto como um problema de saúde pública e de interesse clínico importante. Carrascoz et al. (2002) afirmaram que, em países onde o controle da incidência da cárie tornou-se efetivo, o traumatismo dentoalveolar é o maior problema de saúde bucal, entre os jovens, encontrado pelos clínicos.

Ademais, o impacto socioeconômico causado por traumas dentoalveolares e, em especial, pela avulsão dentária, é considerável. Nguyen, Kenny e Barret (2004) afirmam que os custos médios estimados e o tempo profissional gasto diretamente com um tratamento de um dente avulsionado e reimplantado são, apenas no primeiro ano após a lesão, de 1.465 dólares canadenses (aproximadamente 2.817 reais) e 7,2 horas de trabalho. Os problemas ainda aumentam quando 90% dos pais ou responsáveis faltam ao trabalho em decorrência do acidente sofrido por seu dependente e 86% das crianças não comparecem à escola por causa da lesão sofrida.

3.3 FISILOGIA DO TRAUMA POR AVULSÃO

Uma lesão traumática dentária representa uma transmissão aguda de energia ao dente e às estruturas de suporte que, no caso das avulsões, resulta em deslocamentos dentários e rompimento dos tecidos gengivais, células do ligamento periodontal (LP), osso alveolar e polpa. Os eventos patológicos originários da avulsão e do reimplante dentário, portanto, podem ser divididos em reações pulpar e periodontal, pois tanto a polpa quanto o LP sofrem danos extensos decorrente das lesões do trauma e do período extra-alveolar. Inúmeras repostas pulpodentinárias distintas podem ocorrer após o reimplante dentário, entretanto, os danos mais graves são observados com mais frequência nos dentes com formação radicular completa do que naqueles com ápices abertos. As reações de reparo periodontal podem ser divididas em três tipos, de acordo com a extensão do dano às células do LP e/ou cemento: o reparo com reabsorção de superfície é caracterizado por áreas localizadas ao longo da superfície radicular reabsorvidas por macrófagos e osteoclastos, mas que, por serem danos pequenos e limitados, foram reparadas por cemento. O reparo com reabsorção por substituição (anquilose) está relacionado com a ausência de cobertura de um LP vital sobre a superfície radicular que, dependendo da extensão do dano, pode ser transitória ou progressiva. Neste tipo de reabsorção, a raiz anquilosada torna-se parte do sistema de remodelação do osso normal e é gradualmente substituída pelo mesmo. O reparo com reabsorção inflamatória relaciona-se, por sua vez, com a infecção do LP e/ou do cemento via túbulos dentinários e polpa necrótica, o que resulta em resposta inflamatória com conseqüente intensificação e continuação do processo osteoclástico e de reabsorção radicular (ANDREASEN et al., 1998; TRONSTAD; DEBELIAN, 1998; ANDREASEN; ANDREASEN, 2001).

Os subtipos de reabsorções inflamatórias são classificados de acordo com o período de ocorrência e a etiologia: reabsorção inflamatória precoce, em forma de túnel que sucede uma reabsorção substitutiva transitória e a cervical, que também

sucedem uma reabsorção substitutiva progressiva (POHL; FILIPPI; KIRSCHNER, 2005a).

A primeira atitude a tomar em se tratando de dentes permanentes avulsionados é o reimplante imediato ou tão rapidamente quanto possível dos mesmos, filosofia que se baseia na vitalidade das células do LP, a qual decresce à medida que aumenta o tempo extra-alveolar (MELO; SYDNEY, 1998). Logo após o trauma, as células do LP e da polpa do dente que sofreu avulsão começam a apresentar isquemia, o que se agrava, em seguida, por ressecamento, exposição a bactérias ou a irritantes químicos (ANDREASEN et al., 1998).

O prognóstico dos dentes avulsionados e a ausência de reabsorções radiculares é inversamente proporcional ao tempo que o dente fica fora do seu alvéolo, razão pela qual o tratamento ideal para um dente avulsionado é o reimplante, que deve ser executado o mais breve possível, mesmo se as condições não forem ideais. Contudo, em circunstâncias menos favoráveis, tal conduta deve ser entendida como uma tentativa de salvar o elemento dental, tendo em vista que, invariavelmente, algum tipo de reabsorção radicular lenta ou acelerada ocorrerá, mesmo que a mais perfeita e cuidadosa técnica seja utilizada (MARZOLA, 1997).

Quando um reimplante é feito dentro de um determinado prazo – em que se pode contar com um LP ainda vital (no todo ou em parte) – um novo epitélio juncional é restabelecido dentro de sete dias, com conseqüente proliferação de tecido conjuntivo, culminando na maturação progressiva e no restabelecimento total de todas as fibras do LP dentro de em quatro meses (MELO; SYDNEY, 1998).

Vários fatores influenciam de maneira significativa o êxito do reimplante de dentes avulsionados. Dentre eles, sem dúvida, o tempo extra-alveolar e o meio de transporte empregado são os mais relevantes, pois estão diretamente relacionados ao aparecimento de reabsorções radiculares. A maturidade e o estágio de formação radicular dos dentes não se constituiu em uma condição essencial para o êxito ou

insucesso dos reimplantes dentários (POHL et al., 2005). Quanto menos tempo esses dentes forem mantidos fora do seu alvéolo assim como o modo de conservação dos mesmos são determinantes para a possibilidade de sucesso (MARZOLA, 1997).

3.4 MEIOS DE CONSERVAÇÃO E TRANSPORTE DO DENTE AVULSIONADO

Na impossibilidade de reimplante imediato, por qualquer motivo, o dente avulsionado deverá ser colocado em meio líquido para ser transportado até o cirurgião-dentista. Dependendo do meio utilizado, longos períodos de tempo ainda poderão conservar o LP com vitalidade, desde que o pH, a osmolaridade e o metabolismo sejam fisiologicamente mantidos. Os meios de conservação ditos fisiológicos são aqueles que apresentam em sua composição diversos sais minerais, aminoácidos, vitaminas e glicose que proporcionam condições semelhantes a meios de cultura tecidual capazes de manter a vitalidade e promover a proliferação de células do LP por até 48 horas (POHL; FILIPPI; KIRSCHNER, 2005b).

O meio de conservação e transporte dos dentes a serem reimplantados deve não só fornecer as melhores condições possíveis para a sobrevivência das células do LP, mas também estar prontamente acessível, quando necessário (MARZOLA, 1997).

Diversos meios de transporte foram estudados ao longo dos anos. A água de torneira, por exemplo, apresenta condições hipotônicas que provocam rápida lise celular de tal maneira significativa quanto deixar o dente em meio seco. A saliva mantém um ótimo percentual de células do LP com vitalidade por um período de aproximadamente 20 minutos; entretanto, apresenta como sério problema a contaminação por bactérias que ficam aderidas ao LP, podendo favorecer o aparecimento de reabsorções do tipo inflamatória. Durante um período de 20 minutos de tempo extra-alveolar, a solução salina isotônica (soro fisiológico) mostra-

se um meio com qualidades superiores à água de torneira, mas não melhores que a saliva. O leite pasteurizado é o melhor dentre os meios de transporte mais facilmente encontrados, pois possui osmolaridade e pH compatíveis com o LP, além de enzimas e proteínas que mantêm a vitalidade celular por um período de até seis horas (MELO; SYDNEY, 1998).

A solução salina balanceada de Hank e o Viaspan são meios líquidos usados tanto para cultura de tecidos quanto para transporte de órgãos. Tais meios prolongam de maneira extraordinária o período vital de órgãos humanos que ficam fora do organismo antes do transplante. Em relação à vitalidade das fibras do LP, Trope e Friedman (1992) afirmaram que, quando um dente avulsionado é colocado imediatamente na solução de Hank, o tempo deixa de ser um fator crítico para o desenvolvimento de reabsorções.

Em alguns países da Europa e nos Estados Unidos, há diversas escolas fundamentais, centros esportivos e, inclusive, residências que possuem recipientes com solução de Hank ou Viaspan destinados especificamente para casos de avulsões dentárias (*Save-A-Tooth*[®]; *Dentosafe*[®]; *Tooth Saver*[®]). Apesar de resultados excelentes, tais substâncias também apresentam desvantagens relacionadas ao custo e à disponibilidade que limitam seu acesso à maioria dos profissionais (SHEROAN; ROBERTS, 2004).

Assim, o melhor meio de conservação e transporte do dente avulsionado é o próprio alvéolo dentário, mesmo que não seja colocado na posição correta (MARZOLA, 1997).

3.5 CRITÉRIOS PARA REIMPLANTE DENTÁRIO

Uma vez ocorrida uma avulsão dentária e contactado o profissional para orientações sobre o reimplante do dente em seu alvéolo, a manobra deve ser encorajada apenas nos primeiros 15 minutos devido à formação de coágulo intra-alveolar que pode dificultar ainda mais o procedimento. Sendo assim, após decorrido esse tempo, é preferível solicitar que, após uma lavagem cuidadosa do dente e sua colocação dentro de um recipiente com leite, o paciente seja encaminhado a um consultório dentário o mais rápido possível (MELO; SYDNEY, 1998).

Independentemente do meio utilizado, fatores como tempo extra-alveolar, higiene do dente, condições do alvéolo e estágio de desenvolvimento radicular são aspectos importantes a serem avaliados antes de um reimplante dentário realizado por um profissional. Além disso, Andreasen et al. (1998) chamam atenção para algumas contra-indicações dos reimplantes dentários: casos de destruição extensa do dente por cárie, perda extensa do suporte periodontal marginal, situações sistêmicas comprometedoras ou, mesmo, idades nas quais o reimplante possa comprometer o desenvolvimento alveolar.

Outras contra-indicações do reimplante dental são os traumatismos em regiões irradiadas, que possuam lesões periapicais extensas ou neoplasias, processos infecciosos alveolares, ausência de lâmina óssea vestibular ou lingual, dentes com raiz fraturada, além da não-aceitação psicológica por parte do paciente (MARZOLA, 1997).

Caso o reimplante seja indicado, alguns passos devem ser seguidos. Em uma situação na qual o tempo extra-alveolar seja superior a duas horas (ou seis, caso tenha sido utilizado leite), o LP deverá ser raspado com auxílio da lâmina de bisturi ou curetas delicadas. Dentes reimplantados com membrana periodontal necrótica apresentam alto índice de reabsorção radicular, pois a presença da membrana,

nessas condições, estimula o aparecimento de macrófagos e outras células clásticas com o intuito de reabsorver o LP necrótico que passou a ser um corpo estranho com conseqüente reabsorção também de cimento e dentina. O alvéolo deve estar livre de coágulo para ocorrer uma adaptação perfeita da raiz em sua posição original. Além disso, a remoção do coágulo servirá também para diminuir a concentração de osteoclastos e macrófagos na superfície radicular após o reimplante, diminuindo também as chances de reabsorções, além de promover uma melhor circulação plasmática dos vasos alveolares pelo contato íntimo do dente reimplantado com as paredes alveolares (MELO; SYDNEY, 1998).

Um período extrabucal prolongado – mesmo com armazenamento em meio seco – não é uma contra-indicação absoluta ao reimplante, já que a superfície pode ser tratada quimicamente para retardar o processo de reabsorção radicular em dentes com rizogênese completa. Em tais casos, os pesquisadores têm sugerido que os dentes sejam imersos em uma solução de fluoreto de sódio fosfato acidulado a 2,4% com pH 5,5 durante 20 minutos antes do reimplante (ANDREASEN; ANDREASEN, 2001).

As novas abordagens no tratamento de superfície de alvéolos e dentes permanentes avulsionados é o uso de técnicas e substâncias regenerativas para a estimulação e/ou diferenciação de células que conduzem à regeneração periodontal. Matriz derivada do esmalte (*Emdogain*[®]) tem atraído interesse de pesquisas porque promove resultados promissores no reparo periodontal (ÇAGLAR; TANBOGA; SÜSAL, 2005). O uso tópico de cloridrato de tetraciclina a 5% diluído em 20ml de solução salina e a aplicação de *Emdogain*[®] no alvéolo dentário foi positivamente relatado por Chappuis e von Arx (2005).

O reimplante dentário deve ocorrer de forma lenta, com suave pressão dos dedos, sem forçá-lo ao seu lugar. Se alguma resistência for encontrada, o dente deverá ser removido e rearmazenado em solução adequada enquanto o alvéolo é examinado na busca de fraturas ósseas (ANDREASEN et al., 1998).

3.6 CONTENÇÃO DO DENTE AVULSIONADO APÓS O REIMPLANTE

O propósito da contenção de dentes reimplantados após terem sido luxados ou avulsionados é mantê-los em sua posição original no tempo necessário para que ocorra reinserção das fibras periodontais rompidas ou danificadas. Já em 1959, Amsterdam e Fox apresentaram alguns princípios ao referirem que 80% das fibras periodontais são estimuladas por forças axiais, mas que, quando uma carga é exercida sobre uma contenção ou parte desta, será a mesma subdividida entre todos os dentes contidos.

Segundo von Arx, Filippi e Buser (2001), são requisitos de uma moderna contenção: ter aplicação intrabucal; ser de fácil execução (inserção e remoção); fixar adequadamente durante todo período de estabilização; não causar danos adicionais aos dentes traumatizados; permitir mobilidade dentária fisiológica; não interferir na oclusão; não causar danos aos tecidos moles (gengiva e lábios); ser higienizável e razoavelmente estético; permitir testes de vitalidade pulpar e procedimentos endodônticos.

De acordo com tais propósitos, muitos materiais e meios de conter dentes traumatizados foram utilizados, como, por exemplo, as barras e os arcos flexíveis (arcos de Erich), contenções com bráquetes ortodônticos e arcos passivos, por meio de fios flexíveis de náilon ou metálicos e compósitos, resinas acrílicas, porcelanas e miniplásticos, dentre outras, como as amarrias em escada, de Risdom, Hipocrática e Essig (SANTOS et al., 1998).

Em 2001, von Arx, Filippi e Buser desenvolveram um novo dispositivo que otimizava, até então, as técnicas de contenção. Assim, foi apresentada uma contenção chamada de TTS (Titanium Trauma Splint) de forma semelhante a uma placa de fixação óssea, composta de titânio puro, com espessura de 0,2mm, fácil de se adaptar e contornar ao arco dentário, permitindo mobilidade fisiológica, sem

transferir forças ortodônticas aos dentes, de forma e tamanho reduzidos e relativamente estética.

No mesmo ano, von Arx, Filippi e Lussi realizaram uma pesquisa em que compararam o TTS com outros três tipos de contenções usadas mais comumente. Assim, durante uma semana, 10 voluntários usaram cada um dos quatro tipos de contenção e os parâmetros avaliados, após a remoção dos dispositivos, foram a mobilidade horizontal e vertical, condições periodontais e acúmulo de placa, além do tempo gasto para a confecção e a remoção da contenção. Os resultados demonstraram que todos os tipos testados mantiveram a mobilidade vertical e horizontal fisiológica dos dentes, sem alterações periodontais ou acúmulo de placa significativa, mas que o tempo de confecção da contenção com o TTS foi estatisticamente menor.

Baliga et al. (2003) apresentaram uma contenção alternativa aos métodos tradicionais; uma camada de tiras de fibras de vidro com múltiplas ações de ataque ácido, agente de união e compósito para fixar o dente perdido. Segundo os autores, o dispositivo seria de rápida confecção, fácil de aplicar e higienizar, esteticamente aceitável, além de possuir força, rigidez adequada e custo baixo.

A busca por um meio de contenção ideal deve ainda continuar por algum tempo; entretanto, é estandardizado que, independentemente do material, a contenção de dentes reimplantados deve ser semi-rígida para permitir que dentes traumatizados tenham alguma mobilidade, de maneira que a mastigação funcione como um estímulo à formação de novos vasos e à repopulação de fibras que sofreram necrose, evitando o desenvolvimento de reabsorção do tipo substitutiva. Nos casos em que há fraturas alveolares concomitantes ou que o dente avulsionado tenha sido mantido fora do alvéolo por muito tempo e em meio seco (prognóstico muito ruim), pode-se realizar uma contenção rígida após o reimplante (MELO; SYDNEY, 1998).

Os dentes reimplantados, porém, devem apenas receber contenção por um período de tempo mínimo. Uma semana, normalmente, é tempo suficiente para assegurar uma sustentação periodontal adequada, pois neste intervalo as fibras gengivais já estarão reparadas (ANDREASEN; ANDREASEN, 2001).

3.7 PROGNÓSTICO DE DENTES AVULSIONADOS APÓS O REIMPLANTE

O reimplante de dentes avulsionados tem sido considerado sempre uma conduta de urgência temporária, pois muitos deles não resistem às reabsorções radiculares substitutiva e/ou inflamatória. Todavia, o tempo de permanência do dente fora do seu alvéolo e a conservação em meio seco são os mais importantes fatores do surgimento de reabsorções radiculares em crianças (BOYD; KINIRONS; GREGG, 2000).

A vitalidade das células do LP e da polpa é decisiva para o prognóstico e o reparo de dentes avulsionados e reimplantados. Além do tempo extrabucal e dos meios de conservação, manobras especiais de terapias endodônticas extrabucais, aplicação tópica e administração sistêmica de medicamentos podem favorecer os resultados de reimplantes dentários. Segundo Pohl, Filippi e Kirschner (2005b), para um bom prognóstico os dentes avulsionados devem ser conservados imediatamente em meios fisiológicos (*Dentosafe*[®]) e serem submetidos a uma terapia anti-reabsorção, caracterizada por tratamento endodôntico extrabucal, uso tópico de glucocorticóides e matriz derivada do esmalte (*Emdogain*[®]), além da administração sistêmica de antibióticos (*Doxycyclin*[®]). Porém, nem mesmo essa terapia anti-reabsorção foi eficaz em casos nos quais os dentes foram conservados por muito tempo em meios não-fisiológicos.

Fica claro que, quando certos critérios são atendidos, há grandes chances de os dentes permanentes avulsionados sobreviverem após uma reimplantação. É o que demonstram Chappuis e von Arx (2005) ao apresentarem uma taxa de

sobrevida, após um ano de acompanhamento, de 95,6% de dentes permanentes avulsionados e reimplantados. Segundo esses autores, o resultado bem-sucedido do tratamento pode ser associado com um rigoroso protocolo de tratamento endodôntico, uso tópico e sistêmico de tetraciclina e um alto índice de dentes preservados em meios adequados após a avulsão.

Como visto, o bom prognóstico em caso de avulsões dentárias está diretamente relacionado à reposição do dente ao seu alvéolo, fato que determina a necessidade de se criar, na comunidade, um comportamento capaz de contornar as situações de emergência do trauma dentoalveolar e promover condutas básicas ainda no local do acidente que elevariam, de maneira considerável, os índices de sucesso no tratamento. Por outro lado, sendo o cirurgião-dentista chamado para intervir nos casos de avulsões, é preciso que ele tenha um conhecimento técnico e científico sobre o assunto, experiência e habilidade de modo a possibilitar um atendimento rápido e eficiente, assistindo a criança traumatizada e os pais apreensivos (MARZOLA, 1997).

3.8 NÍVEL DE CONHECIMENTO SOBRE AVULSÃO DENTÁRIA

Diversos estudos demonstram que tanto a população quanto muitos profissionais envolvidos no tratamento dos traumas dentoalveolares têm pouco conhecimento sobre o assunto. Ademais, apesar da alta incidência de traumatismos dentais, pouco é feito por parte das instituições de saúde para esclarecer a população sobre procedimentos a serem tomados em casos de acidentes traumáticos que envolvam a dentição ou, ainda, para alertar a respeito dos meios de prevenção do trauma dental (CARRASCOZ et al., 2002).

Raphael e Gregory (1990) realizaram na Austrália, um estudo com 2.000 pais, no qual analisaram, por meio de um questionário, o nível de conhecimento acerca das condutas de urgência em caso de avulsões dentárias em crianças. Os

resultados indicaram que quase dois terços dos entrevistados realizariam o reimplante dentário, mas que a grande maioria não efetivaria esse procedimento corretamente. Noventa e dois por cento procurariam ajuda profissional urgentemente após uma lesão dessa natureza; entretanto, o conhecimento dos meios de transporte do dente avulsionado foi extremamente insuficiente, pois apenas 5% sabiam que o leite era o meio de escolha.

Em uma pesquisa retrospectiva realizada em Manchester (Reino Unido), Mackie e Worthington (1993) investigaram as condutas adotadas por pais ou responsáveis após avulsões dentárias de 49 crianças de 6 a 14 anos de idade. Os autores concluíram que havia desconhecimento da população sobre a maneira de o dente avulsionado ser manipulado após o trauma, pois os resultados revelaram que, em 60% dos casos, os dentes foram armazenados em meio seco, enquanto apenas 19% foram acondicionados em saliva e 7% em leite. Apenas 13 crianças tiveram seus dentes reimplantados antes dos 30 minutos pós-trauma.

No Brasil, Senes (2001) pesquisou o nível de conhecimento da população em geral e de grupos específicos representados por educadores, profissionais de saúde e cirurgiões-dentistas frente à avulsão dental. Para tanto, o autor entrevistou 733 indivíduos leigos e 87 cirurgiões-dentistas, concluindo que 86% da população em geral desconhecem a importância das primeiras atitudes corretas para salvar um dente traumatizado, 48% acondicionariam o dente avulsionado de forma inadequada, 49% embrulhariam a peça em papel, danificando, dessa maneira, as células do LP e apenas 14% realizariam o reimplante. Segundo o pesquisador, apenas 67% dos cirurgiões-dentistas presentes na situação do trauma reimplantariam o dente imediatamente, constatando a falta de conhecimento adequado por parte desses profissionais.

Em estudo semelhante realizado na Nova Zelândia, Stokes, Anderson e Cowan (1992) investigaram o nível de conhecimento da população leiga e de profissionais por meio de 12 questões sobre condutas adotadas frente às avulsões dentárias. Cinco grupos foram investigados: (a) pais ou responsáveis, (b) treinadores

esportivos universitários, (c) enfermeiras, (d) cirurgiões-dentistas e (e) assistentes e recepcionistas, perfazendo um total de 118 leigos e 66 profissionais. Os resultados demonstraram que o grupo “b” obteve os melhores resultados, enquanto os grupos “c” e “e”, os piores. A maioria dos integrantes do grupo dos profissionais realizaria o reimplante dentário, enquanto que a população leiga ainda carece de conhecimentos, pois metade transportaria o dente em meio seco e poucos realizariam o reimplante.

O nível de conhecimento de pais ou responsáveis sobre as avulsões dentárias foi recentemente investigado na cidade de Lagos (Nigéria). Por meio de um questionário, os autores investigaram as atitudes e o conhecimento de 90 pais ou responsáveis e concluíram que, apesar de 90% procurarem ajuda profissional com urgência, o conhecimento dos meios de transporte ficou aquém do minimamente esperado, sendo que apenas 3% sabiam que o leite era o meio de primeira escolha (SANU; UTOMI, 2005).

Em uma série de trabalhos feita em Manchester (Reino Unido), foi avaliado o nível de conhecimento de leigos no atendimento de crianças vítimas de avulsões dentárias (HAMILTON; HILL; MACKIE, 1997) e de cirurgiões-dentistas com atividade em setores primários de atendimento (HAMILTON; HILL; HOLLOWAY, 1997b). O primeiro trabalho foi realizado com 459 indivíduos da comunidade e demonstrou que 36% da população questionada não sabiam que o dente poderia ser reimplantado; 59% desconheciam os cuidados que deveriam ter com o dente avulsionado; 80% não queriam fazer o reimplante e 88% não se lembravam de ter recebido informações a respeito do traumatismo dentoalveolar. O segundo trabalho revelou que o conhecimento dos cirurgiões-dentistas é insuficiente para tratar os traumatismos dentoalveolares, pois o questionário formulado a 206 profissionais, simulando 17 lesões traumáticas e almejando analisar o conhecimento no diagnóstico, no tratamento e no acompanhamento a longo prazo mostrou que o nível de conhecimento sobre o tratamento de emergência dos traumas dentoalveolares oscilou entre bons resultados em alguns quesitos e insatisfatório em outros, alcançando uma média geral de 7,5 pontos, considerada baixa.

Um outro estudo mais recente realizado também no Reino Unido demonstrou resultados semelhantes. Kostopoulou e Duggal (2005) avaliaram o nível de conhecimentos de 724 cirurgiões-dentistas por meio de um questionário sobre tratamento de emergência de diversas lesões traumáticas em incisivos permanentes jovens. A respeito da avulsão dentária, os autores concluíram que o conhecimento concernente ao meio de preservação extra-alveolar e ao manuseio, durante a limpeza dos dentes antes do replante, foi apropriado, mas, em relação ao tempo de contenção, houve uma média insuficiente. De forma geral, o nível de conhecimento da amostra estudada foi inadequado, comprovando a necessidade de melhor educação nessa área, em cursos de graduação e pós-graduação.

Hu, Prisco e Bombana (2006) avaliaram, por intermédio de questionários, o nível de conhecimento de cirurgiões-dentistas brasileiros, generalistas e endodontistas, sobre o tratamento emergencial dos traumas dentoalveolares. Os resultados demonstraram que o nível de conhecimento dos profissionais entrevistados não foi alto, em especial entre os generalistas, que apresentaram um significativo menor grau de conhecimento se comparado aos especialistas. Os dados obtidos indicam que a especialização é um fator influente no conhecimento sobre o tratamento emergencial dos traumas dentoalveolares e que diversas estratégias como cartilhas e seminários para alunos de Odontologia, cursos de educação continuada para cirurgiões-dentistas e desenvolvimento de protocolos de tratamento melhorariam o prognóstico das lesões em questão.

O nível de conhecimento também é investigado em outras profissões e diferentes setores da sociedade direta ou indiretamente relacionados às lesões dentoalveolares, como, por exemplo, médicos, paramédicos, enfermeiros, professores, treinadores esportivos e bombeiros, dentre outros. Além desses setores civis, a participação ativa de profissionais em atividades militares, como guerras e treinamentos, é fundamental no prognóstico dos traumas aos dentes e tecidos bucais. Lin et al. (2006) afirmam, por exemplo, que no Exército israelense há baixo nível de conhecimento em relação ao diagnóstico e ao tratamento dos traumas

dentoalveolares entre militares médicos e técnicos em emergência. Isso se justifica pelos resultados que mostraram que apenas 5,9% dos entrevistados receberam educação sobre traumas dentoalveolares e que um quarto de todos os participantes não sabia responder questões relativas às avulsões dentárias.

Çaglar et al. (2005) avaliaram, também por meio de questionários, o nível de conhecimento de professores sobre o tratamento imediato de traumatismos dentoalveolares em escolas de ensino fundamental de Istambul (Turquia) e do Porto (Portugal). Dos 78 entrevistados, 23 admitiram ter recebido formação em traumas dentoalveolares e 58 afirmaram possuir conhecimentos sobre o tema. Entretanto, o conhecimento sobre o tratamento de dentes permanentes avulsionados e dos meios de preservação foi bastante insuficiente.

Como os acidentes esportivos têm sido importantes na etiologia dos traumas dentoalveolares, seria indispensável que treinadores e professores de Educação Física também fossem capazes de manejar lesões dentoalveolares quando necessário. Assim, Panzarini et al. (2005) investigaram, por meio de um questionário, o conhecimento de um grupo de alunos do curso de Educação Física sobre o tratamento emergencial de dentes avulsionados, considerando o tempo decorrente entre o trauma e o tratamento, meios de preservação e outras atitudes frente a esse trauma. Apenas 5% dos entrevistados sabiam o que era uma avulsão dentária, enquanto 50% ignoravam o que fazer frente a uma avulsão dentária. Estes e outros resultados demonstram que alunos de Educação Física apresentam um pobre conhecimento sobre avulsão e reimplante dentários.

Uma pesquisa realizada na cidade de Cardiff (Reino Unido), constatou que professores de escolas fundamentais apresentam baixo nível de conhecimento sobre atitudes de urgência frente às avulsões dentárias. Dos 274 entrevistados, 60,1% não tinham recebido informações sobre tratamento de urgência para este tipo de lesão, 74,5% afirmaram que não se sentiam preparados para realizar um reimplante dentário, dos quais 80% relacionaram esse despreparo à falta de experiência e de treinamento (BLAKYTNY et al., 2001).

Em contrapartida, muitas escolas fundamentais do Japão têm professores-enfermeiros com conhecimento de cuidados de emergência relativamente bom com crianças e adolescentes. Isso foi demonstrado por Kinoshita et al. (2002), quando compararam as condutas e os prognósticos de dentes avulsionados ocorridos em casa *versus* na escola. A amostra constou de 10 dentes incisivos permanentes avulsionados de 10 crianças, com idades compreendidas entre 8 e 13 anos. Metade desses traumas ocorreu na escola e a outra metade em/ou perto de casa. Dos cinco dentes avulsionados na escola, três foram mantidos em meio úmido. O tempo decorrido até o reimplante oscilou de 0,5 a 3,5 horas com prognóstico considerado relativamente bom. Dos dentes avulsionados em casa, três foram deixados em meio seco, com tempo até o reimplante de 0,5 a 12 horas e prognóstico sombrio.

Pouco se sabia, entretanto, sobre o nível de conhecimento de crianças e adolescentes que são, de fato, os indivíduos no foco da situação traumática, ora como vítima ora como colega/amigo de uma vítima de acidente. Pensando nisso, Andersson et al. (2006) investigaram, por meio de um questionário, o nível de conhecimento de crianças e adolescentes kwaitianas de 7 a 15 anos de idade, com particular atenção sobre seu conhecimento geral no que se refere a traumas diversos, conhecimento geral sobre dentes e avulsão, conhecimento específico sobre avulsão e reimplante dentário. Em geral, os resultados demonstraram baixo nível de conhecimento em relação à avulsão dentária, reimplante, tempo extra-alveolar e meio de preservação.

Fica claramente demonstrado que há necessidade de melhorar o nível de conhecimento a partir da realização de campanhas de informatização e educação, tanto da população em geral quanto dos profissionais envolvidos no tratamento dos traumas dentoalveolares. Poi et al. (1999) avaliaram a influência da educação no sucesso do reimplante dentário em escolares por meio de um mesmo questionário em três diferentes etapas: (1) pré-avaliação do nível de conhecimento, (2) avaliação após palestras educativas e (3) avaliação da efetividade da campanha seis meses depois. Os resultados demonstram que, na pré-avaliação, 84% não conheciam o

reimplante dentário, 21% não sabiam da possibilidade de sua realização e 59% conservariam o dente em meios inadequados. Após a avaliação de seis meses, esses números modificaram-se para 24, 4 e 8%, respectivamente, levando a concluir que houve mudança favorável no conhecimento da população estudada em relação aos cuidados básicos frente às avulsões dentárias. Resultados semelhantes foram encontrados por Stangler, Echer e Vanni (2002).

Um bom conhecimento de traumatologia e a criação de protocolos de atendimento poderiam reduzir o estresse e a ansiedade tanto dos pacientes quanto da própria equipe profissional (ROBERTSON; NORÉN, 2001). Medidas simples como uma ficha bem-estruturada de atendimento clínico dos traumas dentoalveolares auxiliariam o profissional a realizar um bom diagnóstico e um tratamento qualitativamente relevante. Foi o que concluíram Day e Duggal (2003) ao compararem o diagnóstico e o prognóstico de dentes avulsionados de 47 pacientes atendidos em serviços onde utilizaram uma ficha padronizada e estruturada com o de outros 43 pacientes atendidos em serviços onde esse protocolo não existia. Com a ficha bem-estruturada, os mais importantes fatores de prognóstico de dentes avulsionados foram coletados com maior precisão e qualidade, o que incrementou o prognóstico dos casos.

Uma outra aplicação prática para auxiliar os profissionais a tomar decisões importantes no manejo dos traumas dentoalveolares, baseada no diagnóstico preciso e nas probabilidades de resultados, são os programas de informática. Robertson e Norén (2001) citam que os sistemas baseados no conhecimento são programas de computadores ancorados na inteligência artificial cada vez mais utilizados na prática clínica e em certas situações nos quais os cirurgiões-dentistas têm limitada experiência ou conhecimento. Como os exames e as condutas podem ser bem-estruturadas e direcionadas pelo sistema, os profissionais poderiam se beneficiar disso e ainda aumentar o seu campo de conhecimento, além de melhorar seu trabalho clínico e avaliar os resultados com maior fidedignidade.

Entretanto, o uso de protocolos de atendimentos ou, mesmo, estandardização de fichas e formas de tratamento não é uma realidade ainda presente na clínica diária, mesmo em países desenvolvidos. Recentemente, Day e Duggal (2006) comprovaram esse fato após analisar os métodos de diagnóstico e tratamento de traumas dentoalveolares em 19 hospitais odontológicos do Reino Unido e da Irlanda. Para o atendimento inicial de uma lesão, nove instituições tinham uma forma estandardizada de atendimento e uma apresentava protocolo apenas para casos de avulsões; para as visitas de controle pós-tratamento imediato, seis hospitais dispunham de uma estrutura padronizada de atendimento e outra apenas para casos de avulsões. Ademais, naqueles locais onde havia protocolos foi verificada uma grande variação na forma como os mesmos são estruturados, de forma que, sem um registro consistente, há poucas chances de realização de futuros estudos clínicos prospectivos multicêntricos.



Metodologia

4 METODOLOGIA

4.1 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

O protocolo desta pesquisa foi submetido e aprovado pela Comissão Científica e de Ética da Faculdade de Odontologia da PUCRS sob o número 0039/05 (ANEXO A) e pelo Comitê de Ética em Pesquisa da PUCRS (CEP-PUCRS), registrado no Ofício 936/05-CEP (ANEXO B).

4.2 CARACTERIZAÇÃO

Esta pesquisa foi realizada na Faculdade de Odontologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), em Porto Alegre-RS, junto às disciplinas de Odontopediatria e de Clínica Integrada Infantil e Adolescente dos Cursos de Graduação e de Especialização em Odontopediatria.

4.3 HIPÓTESE

O nível de conhecimento da população sobre as condutas a serem adotadas na urgência e as formas terapêuticas disponíveis quando de traumatismos dento-alveolares do tipo avulsão em dentes permanentes é, em geral, baixo.

4.4 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população estudada consistiu de 107 pais ou responsáveis de pacientes na faixa etária entre 6 e 12 anos, atendidos em um dos serviços odontopediátricos descritos, durante o período de março a junho de 2006. Para compor a amostra, foram entrevistados, por conveniência, os pais ou responsáveis de ambos os gêneros, diferentes grupos socioeconômicos e culturais e distintas faixas etárias.

Todos os pais ou responsáveis entrevistados foram esclarecidos sobre os objetivos desta pesquisa e somente participaram após concordarem em responder ao questionário e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO C).

4.5 ENTREVISTA E QUESTIONÁRIO

A entrevista foi orientada por um questionário aplicado aos pais ou responsáveis por três pesquisadores treinados, buscando-se analisar as variáveis de gênero, idade, grau de escolaridade, faixa de renda familiar mensal e grau de conhecimento específico sobre dentes avulsionados.

Relatou-se, então, aos respondentes, um acidente imaginário, simulando-se uma situação de queda de uma criança no lar, na escola ou durante a prática de esportes, na qual ocorresse um quadro clínico de dor, sangramento e perda de um dente permanente superior anterior com a presença do entrevistado no local para que pudesse tomar as possíveis providências necessárias.

Foram apresentadas 12 perguntas objetivas, com múltipla escolha, em que apenas uma alternativa poderia ser assinalada como resposta, em linguagem direta e acessível, clara e de fácil entendimento sobre lesão dentoalveolar do tipo avulsão (APÊNDICE A). Para cada pergunta, cinco alternativas foram disponibilizadas (A, B, C, D, E).

O questionário abordou temas pertinentes às avulsões dentárias e seguiu as seguintes categorias:

Questão 1 – primeira atitude

Questão 2 – conduta ao encontrar o dente avulsionado

Questão 3 – conduta ao não encontrar o dente avulsionado

Questão 4 – limpeza do dente avulsionado

Questão 5 – meio de conservação do dente avulsionado

Questão 6 – manobra do reimplante

Questão 7 – momento adequado para consultar um profissional

Questão 8 – qual serviço profissional procurar?

Questão 9 – qualificação profissional almejada

Questão 10 – tempo extra-alveolar

Questão 11 – cuidados pós-urgência

Questão 12 – conhecimentos prévios

O entrevistador realizou as perguntas esclarecendo apenas as possíveis dúvidas em relação ao significado das palavras, mantendo, dessa forma, a imparcialidade das respostas e o sigilo das mesmas.

Para cada alternativa foi atribuída uma graduação crescente referente ao nível de conhecimento sobre o tema. Assim, cada questão apresentava um grau de conhecimento que oscilava entre 0 e 3, onde:

0 = nenhum conhecimento foi demonstrado;

1 = mínimo conhecimento foi demonstrado;

2 = bom conhecimento foi demonstrado, mas não completo;

3 = completo conhecimento foi demonstrado.

A alternativa “E”, referente à resposta “não sei/nada faria/não quero responder”, foi igual e constante para todas as questões, e, em caso de escolha, atribuiu-se o grau “0”. A variação dos graus em relação às demais alternativas (A,B,C ou D) foi distribuída de acordo com o quadro a seguir:

Questões Alternativas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	0	2	3	2	1	0	1	2	1	1	0	3
B	1	0	1	3	0	2	3	1	2	3	3	0
C	2	3	2	0	3	1	2	0	3	2	2	2
D	3	1	0	1	2	3	0	3	0	0	1	1

Quadro 2 - Distribuição aleatória dos graus ao longo do questionário
Fonte: Dados da pesquisa (PUCRS, 2006)

4.6 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados do questionário foram expressos como distribuição de frequência e grau de acerto para cada questão. A análise estatística descritiva foi realizada por meio do programa SPSS³, no qual se buscou, por meio do Teste Exato

³ *Statistical Package for Social Science*. Versão 11.5. Produzido por SPSS® Inc. 233 South Wacker Drive, 11th floor Chicago, IL 6060

de Fisher, a significância de associação ($p \leq 0,05$) entre o grau de acerto do questionário com as variáveis idade, escolaridade e faixa de renda familiar mensal.



Resultados

5 RESULTADOS

Os dados demográficos desta pesquisa, obtidos por meio do questionário aplicado aos 107 pais ou responsáveis, estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 - Dados demográficos

Dados demográficos	Número	%
Gênero		
Masculino	8	7,5
Feminino	99	92,5
Renda (R\$)		
Média ± DP	997,20 ± 851,71	
< 500	25	23,4
500 - 800	38	35,5
800 - 1100	18	16,8
> 1100	26	24,3
Escolaridade*		
Fundamental	52	50,5
Médio	41	39,8
Superior	10	9,7
Idade (anos)		
Média ± DP	37,66 ± 11,20	
< 25	11	10,3
25 - 50	83	77,6
> 50	13	12,1

Fonte: Dados da pesquisa (PUCRS, 2006)

* Quatro entrevistados não responderam sobre o grau de escolaridade; por isso há um número total de 103 pessoas para esta variável.

A partir de uma situação fictícia apresentada no questionário, foram abordados temas de interesse prático e básico com o objetivo de mensurar o nível de conhecimento da população estudada. Na questão 1, abordou-se a primeira atitude do pai ou responsável frente a um trauma dentoalveolar do tipo avulsão. Para esta questão, os resultados demonstraram que 7% ficariam assustados e não fariam nada, 21% tentariam acalmar a criança, lavando o ferimento; 23% acalmariam a criança, comprimindo o ferimento para parar de sangrar, e 49% acalmariam a criança, cessavam o sangramento e procurariam o dente avulsionado (Gráfico 1).

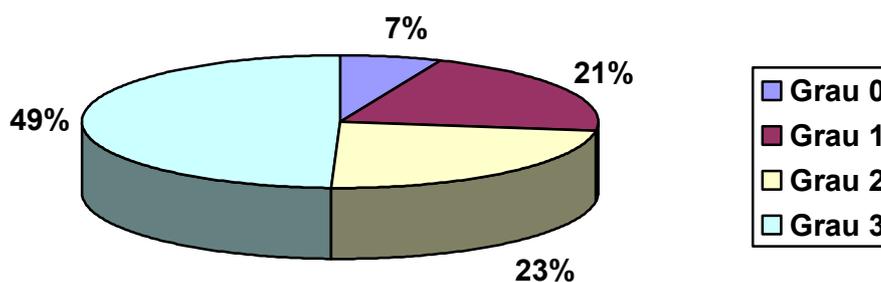


Gráfico 1 - Distribuição das respostas da questão 1 – Primeira atitude
Fonte: Dados da pesquisa (PUCRS, 2006)

A questão 2 faz referência à conduta tomada ao encontrar o dente avulsionado. Os resultados demonstraram que 86% dos entrevistados lavariam cuidadosamente o dente perdido, guardando-o para mostrar ao profissional, mas apenas 5% responderam que, após uma lavagem cuidadosa do dente, promoveriam a recolocação do mesmo no local, 8% apenas guardariam o dente, sem cuidados de limpeza, para mostrá-lo ao profissional, e 1% desprezaria o dente avulsionado (Gráfico 2).

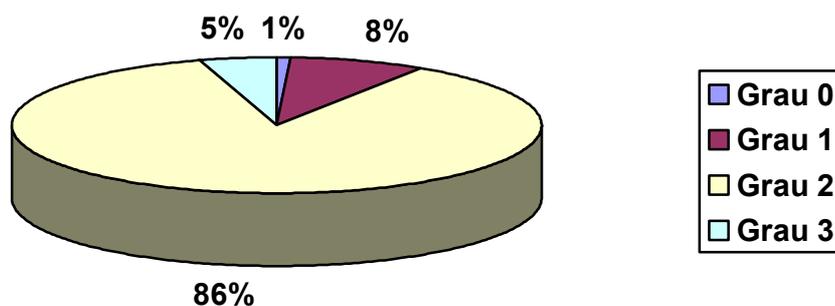


Gráfico 2 - Distribuição das respostas da questão 2 – Conduta ao encontrar o dente avulsionado
Fonte: Dados da pesquisa (PUCRS, 2006)

Frente à possibilidade de não encontrar o dente perdido, a questão 3 demonstrou que a grande maioria dos entrevistados (94%) respondeu corretamente que lavaria a boca da criança, comprimiria a área do sangramento para, em seguida, procuraria um serviço profissional. Entretanto, 2% não saberiam ou não fariam nada, 3% apenas lavariam a boca e comprimiriam o ferimento, mas não procurariam serviço profissional, e 1% procuraria serviço profissional, mesmo sem cuidados prévios (Gráfico 3).

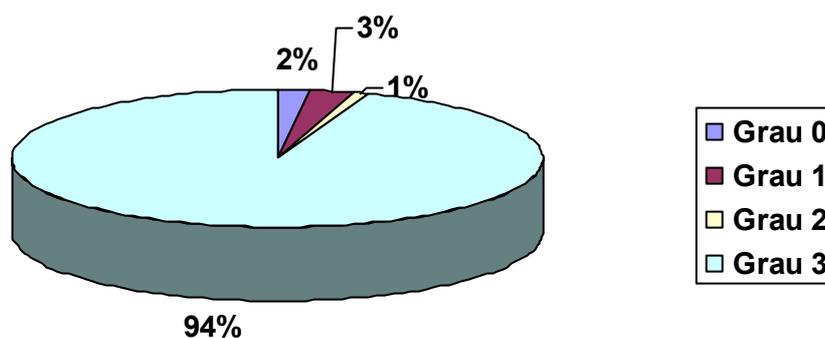


Gráfico 3 - Distribuição das respostas da questão 3 – Condução ao não encontrar o dente avulsionado
Fonte: Dados da pesquisa (PUCRS, 2006)

Um complemento da questão 2 seria como o entrevistado faria a limpeza do dente avulsionado, caso o mesmo fosse encontrado. Assim, a questão 4 resultou que 4% não saberiam o que fazer ou lavariam o dente com esponja e sabão, 64% utilizariam água corrente de torneira, 13% usariam jatos delicados de água ou soro e 19% empregariam jatos delicados de água ou soro, manipulando o dente apenas pela coroa, sem tocar na raiz (Gráfico 4).

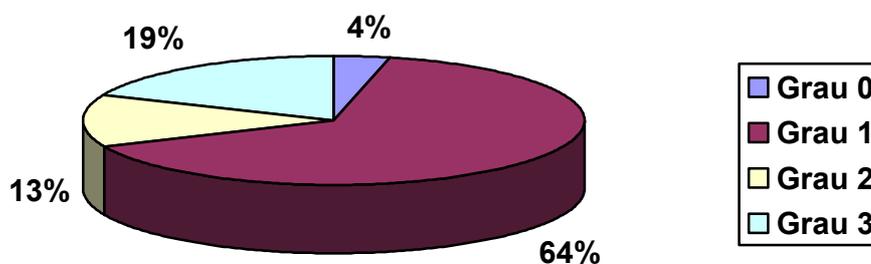


Gráfico 4 - Distribuição das respostas da questão 4 – Limpeza do dente avulsionado
Fonte: Dados da pesquisa (PUCRS, 2006)

Na questão 5, os respondentes foram perguntados sobre o meio de conservação do dente avulsionado. Interessante mostrar que 54% responderam que guardariam o dente em meio seco, como em um recipiente vazio ou mesmo enrolado em um guardanapo, 24% guardariam o dente em um recipiente contendo soro ou em contato com a saliva, 19% utilizariam um recipiente contendo água, e apenas 3% utilizariam um recipiente com leite (Gráfico 5).

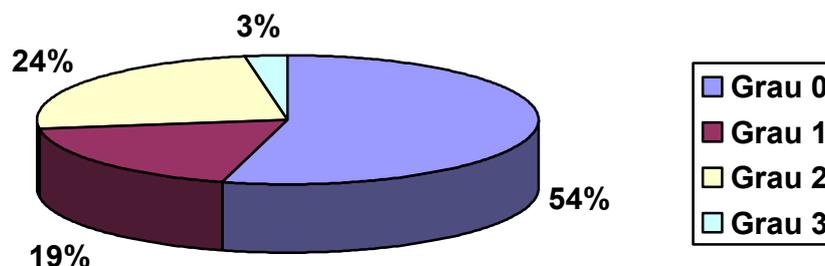


Gráfico 5 - Distribuição das respostas da questão 5 – Meio de conservação do dente avulsionado
Fonte: Dados da pesquisa (PUCRS, 2006)

A questão 6 teve por objetivo saber o nível de conhecimento dos entrevistados sobre o reimplante dentário no momento do acidente. Os resultados demonstraram que a maioria dos entrevistados (83%) respondeu que não sabem/nada faria ou que ao realizar a manobra, forçaria o dente de qualquer modo ao seu lugar original; 16% responderam corretamente ao afirmarem que procurariam alinhar o dente avulsionado junto aos dentes vizinhos, manipulando-o com cuidado pela coroa, sem tocar na raiz (Gráfico 6).

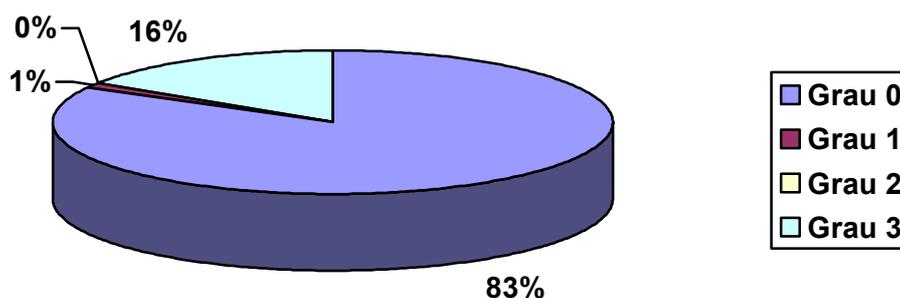


Gráfico 6 - Distribuição das respostas da questão 6 – Manobra do reimplante dentário
Fonte: Dados da pesquisa (PUCRS, 2006)

O momento mais adequado para procurar o serviço profissional foi observado na questão 7. Os resultados demonstraram que 90% dos pais ou responsáveis procurariam o serviço profissional imediatamente após o trauma, mas 7% tomariam essa conduta no dia seguinte, quando a criança estivesse mais calma (Gráfico 7).

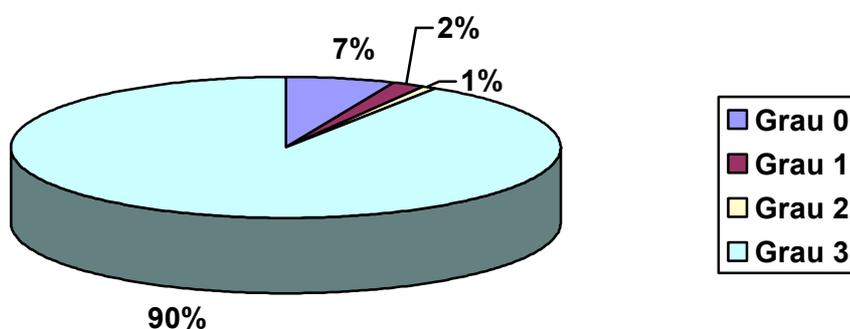


Gráfico 7 - Distribuição das respostas da questão 7 – Momento mais adequado para consultar um profissional
Fonte: Dados da pesquisa (PUCRS, 2006)

Mas qual seria o serviço profissional que os pais ou responsáveis procurariam primeiro? Na questão 8, fica claro que 73% dos entrevistados procurariam primeiro um hospital ou consultório dentário especializado, enquanto que 19% levariam a criança a um consultório dentário generalista e 8% iriam um hospital qualquer (Gráfico 8).

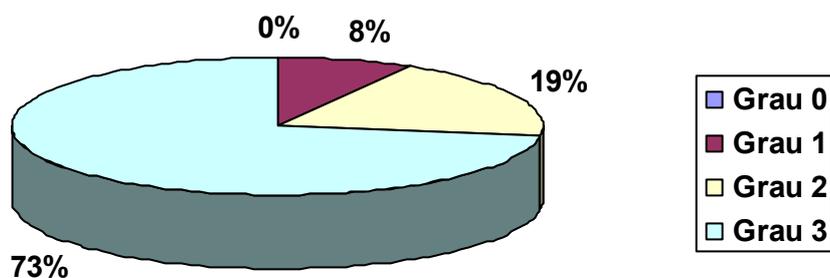


Gráfico 8 - Distribuição das respostas da questão 8 – Qual serviço profissional?
Fonte: Dados da pesquisa (PUCRS, 2006)

Na questão 9, perguntou-se aos pais ou responsáveis que tipo de profissional eles esperavam que atendesse seu filho, em um primeiro momento. Os dados obtidos demonstraram que 4% não saberiam ou esperavam que um médico atendesse o filho, 27% esperavam que um estudante ou estagiário de Odontologia promovesse o atendimento, 10% pensavam que seria um cirurgião-dentista generalista e 59% esperavam que o primeiro atendimento fosse de um cirurgião-dentista especializado (Gráfico 9).

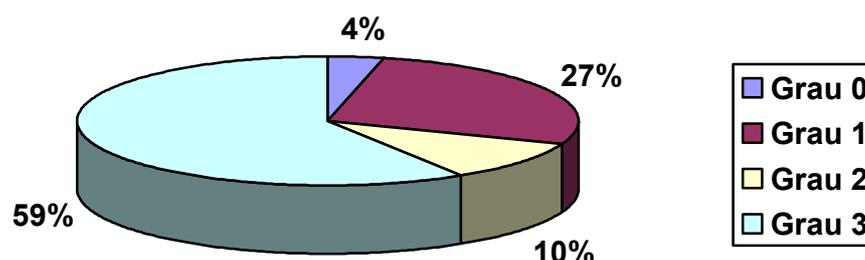


Gráfico 9 - Distribuição das respostas da questão 9 – Qualificação profissional almejada
Fonte: Dados da pesquisa (PUCRS, 2006)

O fator tempo foi mais uma vez explorado na questão 10. Perguntou-se quanto tempo cada entrevistado esperava que o dente pudesse ficar fora do seu alvéolo sem conseqüências importantes. Os resultados demonstraram que a maioria (62%) sabia que o dente deveria ficar o mínimo possível fora do seu alvéolo, mas ainda 25% dos pais ou responsáveis não sabiam ou achavam que o dente pudesse permanecer fora do alvéolo o tempo que fosse necessário (Gráfico 10).

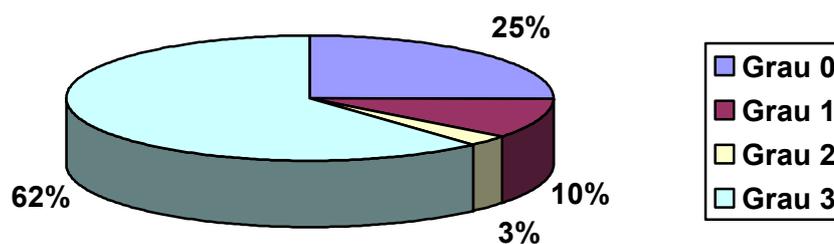


Gráfico 10 - Distribuição das respostas da questão 10 – Tempo extra-alveolar
Fonte: Dados da pesquisa (PUCRS, 2006)

Os pais ou responsáveis foram indagados, na questão 11, sobre o que fariam após os primeiros cuidados na urgência. Cerca de 1% não saberia o que fazer ou acreditou que o tratamento foi suficiente, 4% acharam que deveriam seguir em acompanhamento com um cirurgião-dentista generalista, 30% tomariam apenas os cuidados recomendados pelo profissional que os atendeu, mas que não procurariam acompanhamento, e 65% tomariam os cuidados recomendados e seguiriam com acompanhamento com um cirurgião-dentista especialista (Gráfico 11).

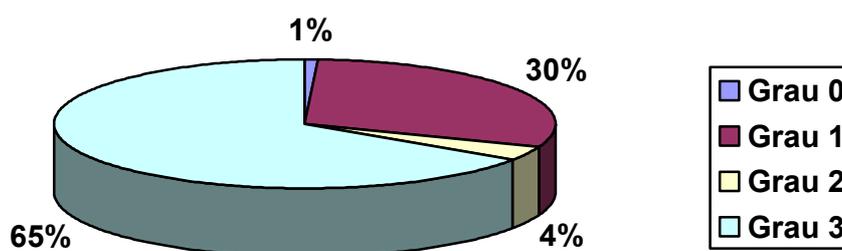


Gráfico 11 - Distribuição das respostas da questão 11 – Cuidados pós-urgência
Fonte: Dados da pesquisa (PUCRS, 2006)

Na última questão, os pais ou responsáveis foram indagados se já haviam recebido algum tipo de informação ou instrução sobre os traumas dentoalveolares anteriormente. Nenhum (0%) dos entrevistados havia sido orientado por seu cirurgião-dentista ou mesmo tido informações pelos meios de comunicação (rádio, televisão ou panfletos). Adicionalmente, 71% não sabiam do que se tratava ou nunca receberam informações (Gráfico 12).

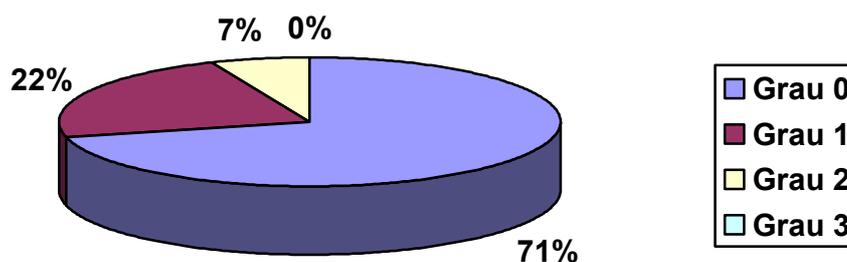


Gráfico 12 - Distribuição das respostas da questão 12 – Conhecimentos prévios
Fonte: Dados da pesquisa (PUCRS, 2006)

Os dados obtidos das 12 questões permitiram mensurar o percentual de respostas para cada grau estipulado no questionário, bem como elaborar uma média aritmética de cada resposta e a média final (Tabela 2). O resultado dessa média final demonstra que 21,47% representaram o grau 0, 17,99% o grau 1, 15,88% o grau 2 e 44,63% o grau 3 (Gráfico 13).

Tabela 2 - Distribuição e média de acerto por grau em cada questão

	GRAU DAS QUESTÕES (%)			
	0	1	2	3
Questão 1	6,5	20,6	23,4	49,5
Questão 2	0,9	8,4	86	4,7
Questão 3	1,9	2,8	0,9	94,4
Questão 4	3,7	64,5	13,1	18,7
Questão 5	54,2	18,7	24,3	2,8
Questão 6	83,1	0,9	0	15,9
Questão 7	6,5	1,9	0,9	90,7
Questão 8	0	8,4	18,7	72,9
Questão 9	3,7	27,1	10,3	58,9
Questão 10	25,2	10,3	2,8	61,7
Questão 11	0,9	29,9	3,7	65,4
Questão 12	71	22,4	6,5	0
Média final	21,47	17,99	15,88	44,63
Desvio-Padrão	30,31	17,68	23,74	34,62
Mínima	0	0,9	0	0
Máxima	83,1	64,5	86	94,4

Fonte: Dados da pesquisa (PUCRS, 2006)

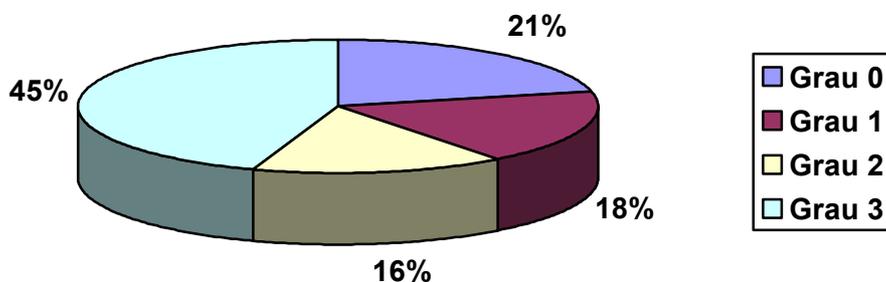


Gráfico 13 – Distribuição da média final das respostas

Fonte: Dados da pesquisa (PUCRS, 2006)

Os gráficos 14, 15, 16 e 17 mostram a distribuição de cada grau de acerto ao longo de todo o questionário realizado.

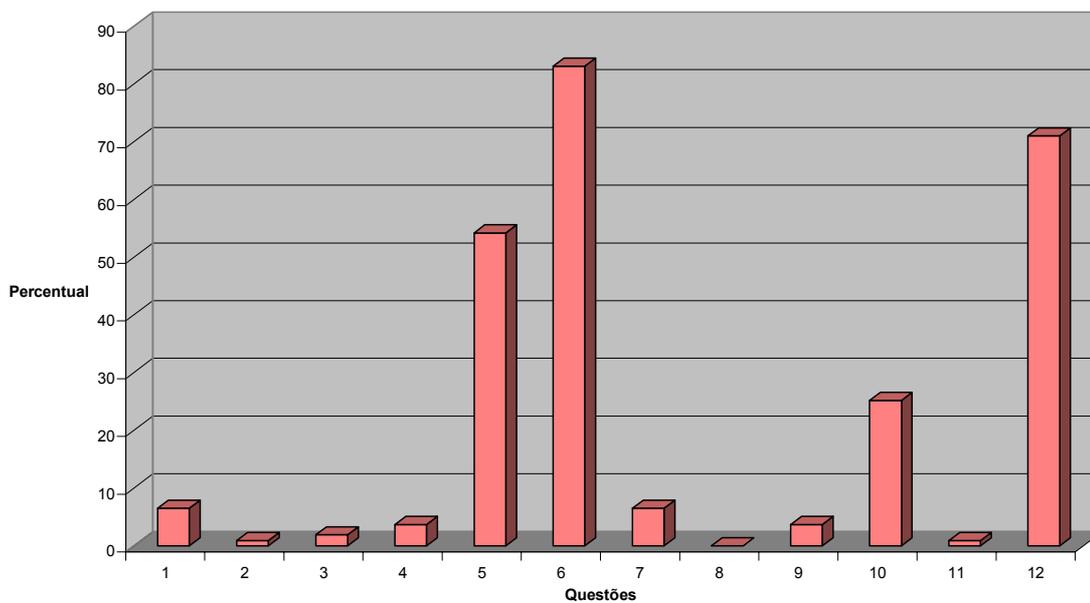


Gráfico 14 - Distribuição das respostas grau 0
Fonte: Dados da pesquisa (PUCRS, 2006)

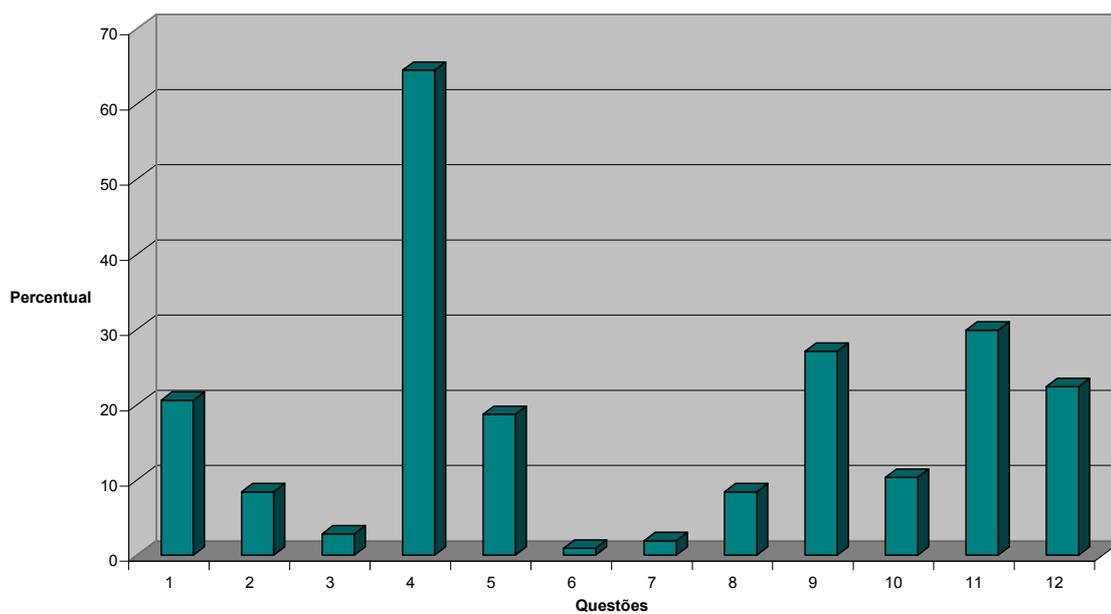


Gráfico 15 - Distribuição das respostas grau 1
Fonte: Dados da pesquisa (PUCRS, 2006)

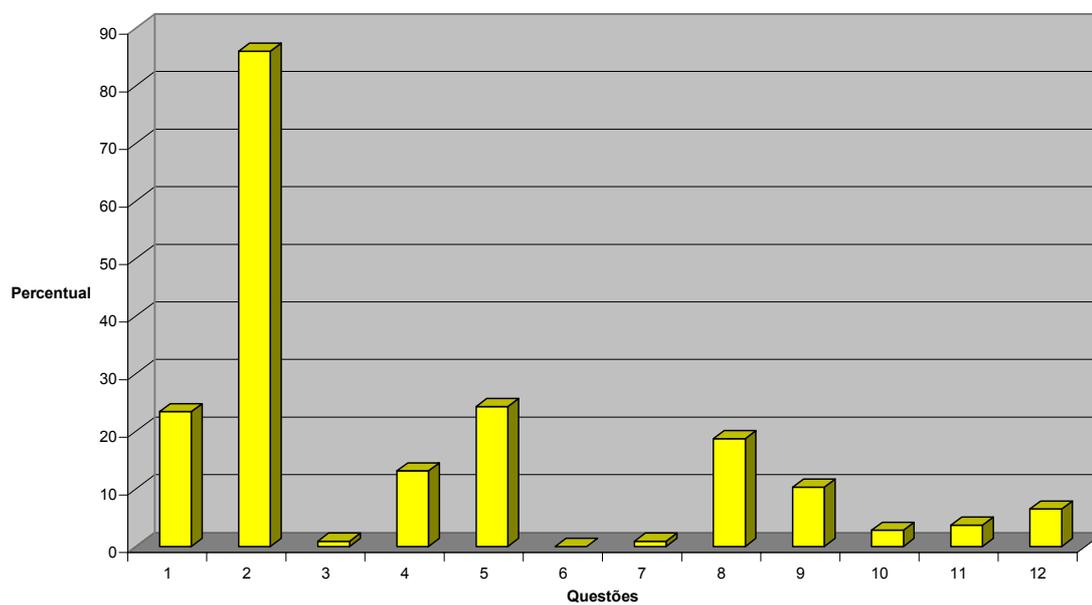


Gráfico 16 - Distribuição das respostas grau 2
Fonte: Dados da pesquisa (PUCRS, 2006)

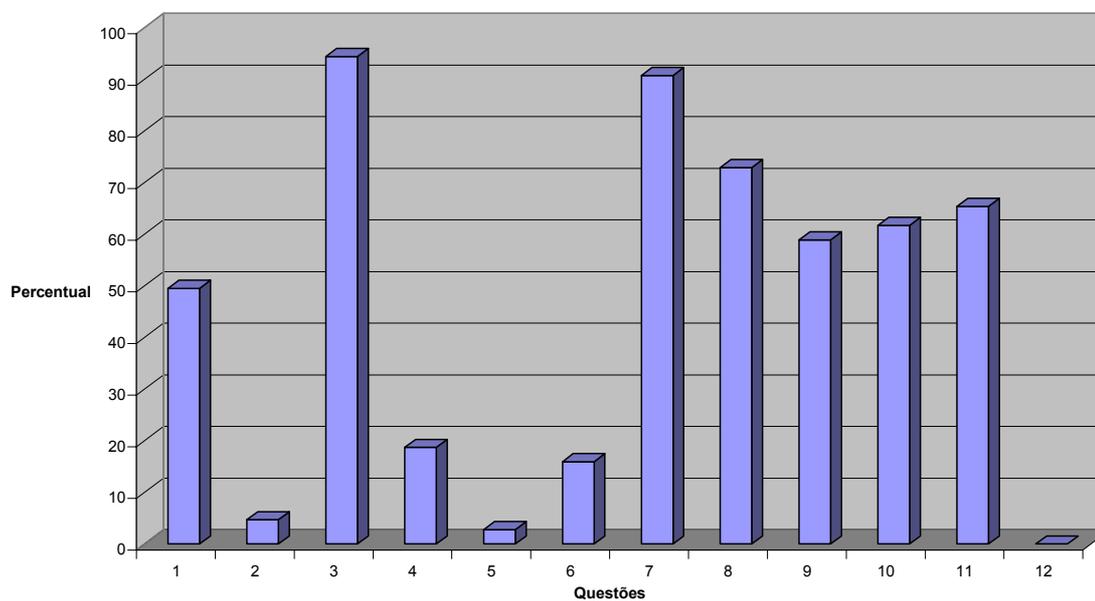


Gráfico 17 - Distribuição das respostas grau 3
Fonte: Dados da pesquisa (PUCRS, 2006)

A distribuição e a associação das respostas de cada questão em relação às variáveis de faixa de renda familiar mensal, grau de escolaridade e idade são apresentadas nas tabelas de 3 a 14 (APÊNDICE B). Como resultados, observa-se que não houve associação significativa entre o nível de conhecimento com as variáveis descritas, com exceção da questão 11, quanto ao grau de escolaridade ($p = 0,009$).



Discussão

6 DISCUSSÃO

Os traumatismos dentoalveolares ocorrem com uma frequência elevada e correspondem, em dias atuais, a uma das principais lesões dentofaciais observadas em crianças e adolescentes. A real observação clínica desse panorama, durante a prática bucomaxilofacial de urgência, associada à preocupação em relação às condutas de pais ou responsáveis e ao prognóstico de dentes avulsionados foi o propulsor para o desenvolvimento desta pesquisa.

Partindo do princípio de que o prognóstico favorável de dentes avulsionados e reimplantados depende, de modo significativo, da tríade menor tempo possível do dente fora do seu alvéolo – meio adequado de conservação e transporte – mínima agressão à superfície radicular e LP, pesquisou-se a existência ou não de conhecimentos da população leiga sobre o que fazer na presença de um trauma dessa natureza.

Para compor a amostra, foi selecionado como público-alvo pais e responsáveis por crianças em tratamento na FO/PUCRS com idade entre 6 e 12 anos, as quais são as maiores vítimas de traumas dentoalveolares e, em casos de avulsões dentárias, podem ser gravemente prejudicadas em relação ao desenvolvimento físico, funcional e psicossocial, caso os primeiros socorros não sejam adequados (MARZOLA, 1997).

A partir de uma situação hipotética de uma criança ter sofrido um trauma dentoalveolar do tipo avulsão em um dente permanente anterior com a presença dos pais ou responsáveis no local, foi apresentado um questionário de 12 questões com o objetivo de avaliar o nível de conhecimento por meio de respostas de múltipla escolha, objetivas e diretas, sobre o tema. Esta forma de avaliação está em

consonância com diversos outros trabalhos analisados (SENES, 2001; ÇAGLAR et al., 2005; PANZARINI et al., 2005; ANDERSSON; AL-ASFOUR; AL-JAME, 2006).

O diferencial desta pesquisa está na graduação das respostas de cada questão, bem como na busca por associação deste nível de conhecimento com as variáveis idade, grau de escolaridade e renda mensal familiar. Assim, buscou-se saber se estas variáveis interfeririam, significativamente, no nível de conhecimento observado ao longo do questionário. Até então, só se observou associação semelhante entre o nível de conhecimento com diferentes classes de trabalhos da população (SENES, 2001).

Outro fator característico desta pesquisa é que as respostas apresentam graduações que variam de zero a três pontos, demonstrando que a avaliação do nível de conhecimento não pode ser mensurada apenas pelo “certo” ou “errado”. Optou-se por esta forma de pontuação utilizando-se o bom senso de que a heterogeneidade da população entrevistada apresentaria condições socioeconômicas diferentes que conduziriam a respostas também variadas e, assim, se atingiria o real nível de conhecimento a respeito das condutas adotadas.

A primeira questão diz respeito à primeira atitude a ser tomada no caso em que um trauma dentoalveolar do tipo avulsão ocorra. Obteve-se que a maioria (49%) tomaria a atitude correta de acalmar a criança, cessar o sangramento e procurar prontamente o dente avulsionado. Entretanto, deve-se considerar que essa média é inferior à metade dos entrevistados, e ainda há 7% que responderam que ficariam assustados e simplesmente nada fariam a respeito (Gráfico 1, página 45).

Sobre a conduta adotada em caso de encontrar-se o dente avulsionado, ficou demonstrado na segunda questão que 86% dos pais ou responsáveis atingiriam o grau 2, pois lavariam com cuidados o dente perdido, guardando-o para mostrar ao profissional, mas apenas 5% atingiram o grau 3, ao responderem que, após uma lavagem cuidadosa do dente, promoveriam a sua recolocação no local de origem, ou

seja, o alvéolo (Gráfico 2, página 46). Estes dados são semelhantes aos de Stokes, Anderson e Cowan (1992) e Sanu e Utomi (2005) embora sejam mais desfavoráveis do que os obtidos por Senes (2001), que encontrou uma média de 14% de pessoas que colocariam o dente em seu alvéolo.

Parece claro que a população tem mais conhecimentos sobre condutas a serem adotadas após o trauma dentoalveolar quando não há a preocupação com o dente perdido. Isso foi demonstrado na questão 3, a qual indagou a conduta a ser tomada caso o dente avulsionado não fosse encontrado, atingindo um grau máximo de conhecimento, isto é, em torno de 94% (Gráfico 3, página 47). Tais dados sugerem falta de informação quanto à real importância da preservação do dente na arcada dentária e que a população leiga ainda se preocupa mais com o controle de hemorragia e dor.

A conduta de limpeza a ser adotada no caso de ser encontrado o dente avulsionado foi questionada na pergunta 4. Os resultados da presente pesquisa demonstraram que 19% dos pais ou responsáveis aliariam a manipulação cuidadosa do dente, segurando-o pela coroa, e utilizariam jatos delicados de água ou soro para promover sua limpeza. Entretanto, 4% não saberiam o que fazer ou mesmo limpariam o dente com esponja e sabão, enquanto a maioria (64%) utilizaria água corrente de torneira (Gráfico 4, página 48). Em outro trabalho, verificou-se que 52% dos entrevistados manipulariam o dente, segurando-o pela coroa e 59% usariam, para a limpeza do mesmo, água ou algum outro líquido (SENES, 2001).

O nível de conhecimento dos pais ou responsáveis demonstrou ser ainda mais precário quando questionados sobre o meio de conservação do dente avulsionado e a manobra de reimplante no momento do acidente. Constituindo-se este dois dos fatores mais importantes para o prognóstico do tratamento de uma avulsão, obteve-se, na questão 5, resultados que demonstram que 54% dos entrevistados não têm nenhum conhecimento sobre esse tópico e empregariam um meio seco de conservação, enquanto apenas 3% sabiam que o leite é o melhor meio de conservação disponível (Gráfico 5, página 49). Ainda mais preocupante foi

descobrir que 83% dos entrevistados não fariam o reimplante ou forçariam, de qualquer modo, o dente em seu lugar original (Gráfico 6, página 50). O desconhecimento sobre os meios de conservação de dentes avulsionados e o reimplante não foi um achado exclusivo desta pesquisa, pois há trabalhos que demonstram resultados semelhantes (MACKIE; WORTHINGTON, 1993; RAPHAEL; GREGORY, 1990; SENES, 2001; SANU; UTOMI, 2005).

Mas o que justificaria a falta de conhecimento em relação ao reimplante dentário e aos meios de conservação? Hamilton, Hill e Mackie (1997) e Blakytyn et al. (2001), por exemplo, observaram que mais de 80% dos indivíduos leigos entrevistados não reimplantariam um incisivo permanente avulsionado devido à falta de conhecimentos e treinamentos. Com certeza, uma das respostas reside realmente no despreparo da população para realizar tais condutas frente a traumas dessa natureza, haja vista que, mesmo sem conhecimentos para atitudes de urgência e reimplante dentário, existe uma preocupação de 90% dos entrevistados em procurar o serviço profissional imediatamente após a ocorrência da avulsão (Gráfico 7, página 51).

Mesmo na ânsia de conduzir uma criança traumatizada ao serviço profissional, 73% dos pais ou responsáveis sabem que, como primeira escolha, devem procurar um hospital ou consultório dentário especializado, enquanto apenas 19% iriam a um consultório dentário generalista (Gráfico 8, página 52). Tais resultados demonstram, no mínimo, duas vertentes: a primeira, considerando que os consultórios dentários e os hospitais (sobretudo aqueles destinados a tratamentos de urgência e traumas) tenham condições de absorver esse tipo de pacientes, oferecendo-lhes recepção com equipe treinada, tratamento e cuidados adequados de urgência; a segunda, em que se assume que há uma grande expectativa de que um profissional especialista exerça a sua função melhor do que o generalista (HU; PRISCO; BOMBANA, 2006).

Adicionado a isto, 59% dos entrevistados esperam que o primeiro atendimento seja promovido por um cirurgião-dentista especializado. Foi notável que

uma boa parte de pais ou responsáveis (27%) esperam que a criança vítima de trauma dentoalveolar seja atendida primeiramente por um estudante de Odontologia, número este superior aos 10% que esperam um atendimento de cirurgião-dentista generalista e aos 4% que seja um médico (Gráfico 9, página 53).

Estes resultados ressaltam a preocupação da população com o atendimento de qualidade e a importância dos cursos de pós-graduação e de educação continuada de profissionais de saúde que buscam constantemente promover um atendimento adequado e eficiente baseado no melhor nível de conhecimento adquirido. Em se tratando de traumatismos dentoalveolares, pode-se afirmar que o maior grau de formação está diretamente relacionado ao melhor nível de conhecimento de profissionais especialistas em comparação aos generalistas (HU; PRISCO; BOMBANA, 2006; KOSTOPOULOU; DUGGAL, 2005; HAMILTON; HILL; HOLLOWAY, 1997b).

Assim, poder-se-ia reconsiderar e também discutir quais os serviços odontológicos deveriam estar voltados ao tratamento de traumas dentoalveolares. Segundo Hamilton, Hill e Holloway (1997b), seria incompreensível esperar que cirurgiões-dentistas com atuação em setores primários de atendimento fossem capazes de suprir todos os aspectos desse problema e, por isso, a necessidade de implantação de centros especializados onde as crianças pudessem ser encaminhadas. No Brasil, houve uma iniciativa do Governo Federal (gestão 2003-2006), por meio do Ministério da Saúde, que instituiu o Programa Brasil Sorridente⁴, o qual, entre outras medidas, implantou os chamados Centros de Especialidades Odontológicas (CEOs) em diversas cidades do país.

Outro fator interessante que justificaria o maior percentual de expectativa dos pais ou responsáveis em serem atendidos primeiramente por um estudante de Odontologia (de graduação ou pós-graduação) é que esta pesquisa foi realizada em um meio acadêmico e, por isso, os pais já tinham a consciência de que seus filhos

⁴ Disponível em: http://portal.saude.gov.br/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=19578 Acessado em 01 de outubro de 2006.

estão sendo atendidos por pessoas em processo de formação profissional, com ótimo nível de supervisão e tecnicidade, sendo essa mesma premissa refletida em uma situação real de trauma. Este resultado, pode, entretanto, ter se constituído em um vício amostral.

Ainda na questão 9, há uma pequena expectativa de que um profissional médico seja o primeiro a administrar os cuidados de urgência (Gráfico 9, página 53). Esse percentual, embora baixo, reflete que a imagem do médico ainda está diretamente ligada, de uma forma geral, ao socorro e à urgência, mas que, em se tratando de diagnóstico e tratamento de traumas dentoalveolares, tal premissa não é verdadeira, haja vista a falta de informação e o menor nível de conhecimento sobre esse tema (LIN et al., 2006). É mais uma vez ressaltado que este tipo de lesão seja assistido pelos profissionais a quem compete sua terapêutica, ou seja, por cirurgiões-dentistas e que os mesmos estejam sempre presentes nas unidades de atendimentos primário para a traumatoterapia (MARZOLA, 1997).

O tempo extra-alveolar é um dos fatores mais importantes no prognóstico dos dentes avulsionados. Nesta pesquisa, ficou demonstrado que um alto percentual da população entrevistada (25%) não sabe ou sequer acredita que esse tempo seja importante e que o dente avulsionado não deve ficar fora do seu alvéolo além do tempo necessário (Gráfico 10, página 54).

Sabe-se que todas as condutas tomadas no momento do trauma ou em uma unidade de urgência não são suficientes para o sucesso do caso, se não houver um bom acompanhamento a longo prazo (ANDREASEN; ANDREASEN, 2001). Geralmente, nas unidades de atendimento de urgência, o cirurgião-dentista promove o atendimento primário de reimplante, contenção, controle de hemorragia e de dor, terapia antibiótica e antitetânica. Em seguida, orienta que o paciente siga em acompanhamento ambulatorial, sob cuidados de um profissional clínico (especialista ou não), o qual promoverá os cuidados de tomadas radiográficas específicas, trocas de contenções, testes de vitalidade pulpar, terapia endodôntica apropriada,

acompanhamento clínico e radiográfico pelo tempo que se fizer necessário (KOSTOPOULOU; DUGGAL, 2005; CHAPPUIS; VON ARX, 2005).

Esta é a trajetória que 69% dos entrevistados seguiriam se uma lesão dessa natureza ocorresse (Gráfico 11, página 55). Embora a maioria saiba da importância de um acompanhamento especializado, ainda há 31% que não procurariam tal acompanhamento, julgando que apenas o atendimento primário seria suficiente.

É bem verdade que os traumatismos dentoalveolares provocam um impacto socioeconômico bastante significativo, tanto para o paciente e sua família, que terão de se submeter a um tratamento multidisciplinar muitas vezes por um longo período de preservação, quanto para os próprios profissionais e as instituições de saúde envolvidas. Para os profissionais, há problemas relacionados ao tratamento de pacientes vítimas de traumas dentoalveolares, pois Hamilton, Hill e Holloway (1997b) chamavam a atenção que, em Manchester (Reino Unido), os cirurgiões-dentistas apontavam a má remuneração e o tempo gasto com esse tipo de trauma como os principais obstáculos no tratamento de traumas dentoalveolares. As mesmas queixas somadas à dificuldade em tratar-se crianças são igualmente citadas por Kostopoulou e Duggal (2005).

Um estudo realizado em Toronto e Ontário (Canadá) estimou que o custo médio e o tempo gasto diretamente com o tratamento, apenas no primeiro ano após uma avulsão dentária, é de 1.465 dólares canadenses (aproximadamente 2.817 reais) e 7,2 horas de trabalho, respectivamente. Entretanto, 67% dos pacientes e 81% dos pais afirmaram que tomariam a mesma decisão de reimplantar o dente avulsionado e mais da metade estaria disposta a gastar uma média de 2.000 dólares canadenses (aproximadamente 3.846 reais) por saberem que os gastos relativos ao tratamento tornam-se significativamente maiores quando os pacientes têm seus dentes extraídos ou perdidos (NGUYEN; KENNY; BARRETT, 2004).

Então, o que está faltando para que nossa população tenha condutas adequadas em relação às avulsões dentárias? Com certeza, a resposta está relacionada à falta de informação e de educação da população leiga em geral. Nossos dados refletiram muito bem essa condição ao demonstrarem que 71% dos entrevistados não sabem nada sobre esse tema ou nunca receberam quaisquer informações. Adicionalmente, nenhum dos entrevistados relatou ter recebido orientações prévias do seu cirurgião-dentista ou pela mídia (Gráfico 12, página 56). Sobre este tema, também foi registrado que pais ou responsáveis nunca tinham recebido informações ou avisos sobre o que fazer em um acidente que envolvesse a avulsão de um incisivo permanente em 90% dos casos na Austrália (RAPHAEL; GREGORY, 1990) e 91,1% na Nigéria (SANU; UTOMI, 2005).

Assim, fica claro que existe uma necessidade de campanhas de educação dirigidas à população leiga visando aumentar o nível de conhecimento sobre condutas de urgência a serem adotadas imediatamente após a ocorrência de traumas dentoalveolares (HAMILTON; HILL; MACKIE, 1997; RAPHAEL; GREGORY, 1990; SANU; UTOMI, 2005). Esta transmissão de conhecimento, entretanto, deve ser realizada não só de forma oral ou pelos meios de comunicação, mas também em material impresso disponibilizados nas escolas, creches, academias e centros esportivos para que possa ser usado quando necessário (STANGLER; ECHER; VANNI, 2002).

Entretanto, como promover a educação às pessoas leigas da sociedade se os próprios profissionais responsáveis e envolvidos com esse tipo de traumatismos também demonstram baixos níveis de conhecimento? Esta preocupação encontra evidências clínicas e científicas ao defrontar-se com trabalhos apresentando o baixo nível de conhecimento de cirurgiões-dentistas relacionados aos traumas dentoalveolares em todos os níveis e diversos locais geográficos (HAMILTON; HILL; HOLLOWAY, 1997B; ÇAGLAR; FERREIRA; KARGUL, 2005; KOSTOPOULOU; DUGGAL, 2005; HU; PRISCO; BOMBANA, 2006, SENES, 2001).

O resultado final de todas as questões demonstrou que o nível de conhecimento de pais ou responsáveis não foi alto, tendo atingido médias distribuídas em 44,63% para o grau 3, 15,88% para o grau 2, 17,99% para o grau 1 e 21,47% para o grau 0 (Tabela 2 e Gráfico 13, página 57). Um achado importante, na presente pesquisa foi que o nível de conhecimento em algumas questões mostrou-se bastante satisfatório (Gráficos 3, 7 e 8), enquanto que, em outras, esse nível esteve muito aquém do esperado (Gráficos 5, 6 e 12).

Como um dos objetivos da pesquisa busca associar o nível de conhecimento obtido face à graduação de pontos do questionário com as variáveis faixa de renda familiar mensal, grau de escolaridade e idade, pode-se afirmar que, ao longo de todas as questões, observou-se que estas variáveis não tiveram associação com o nível de conhecimento, ou seja, a pontuação obtida ao longo do questionário não dependeu da renda mensal, do grau de escolaridade ou da idade dos entrevistados. A única exceção foi observada na questão 11, quanto ao grau de escolaridade ($p < 0,05$).

Em contrapartida a este achado de exceção, Sae-Lim, Chulaluk e Lim (1999), em Singapura, encontraram que indivíduos com maior grau de escolaridade demonstraram maior nível de conhecimento e que as condutas frente aos traumas dentoalveolares tendem a ser influenciadas pelo seu nível de educação ($p = 0,08$). Adicionalmente, esses autores observaram que a maioria das pessoas, especialmente aquelas com uma formação mais qualificada, demonstrou atitudes positivas e entusiasmo para uma política pública educacional sobre os traumatismos dentoalveolares.

A idade, como sinônimo de experiência, foi significativamente influente no nível de conhecimento de atletas esportivos sobre as avulsões dentárias (PERSIC; POHL; FILIPPI, 2006). Esses autores concluíram que adultos estão mais bem-informados que os jovens em relação ao reimplante dentário ($p = 0,004$), bem como em relação aos meios de conservação do dente avulsionado ($p = 0,001$).

Independentemente dos resultados não terem revelado uma associação significativa entre o nível de conhecimento com as variáveis observadas, acredita-se que programas de informatização e educação dirigido às pessoas leigas melhoraria o conhecimento e as condutas adotadas frente às avulsões dentárias (HAMILTON; HILL; MACKIE, 1997; STOKES; ANDERSON; COWAN, 1992; RAPHAEL; GREGORY, 1990; SANU; UTOMI, 2005; SAE-LIM; CHULALUK; KIM, 1999). Além disso, há iguais razões e responsabilidades para cirurgiões-dentistas e indivíduos em processo de formação para melhorar o seu nível de conhecimento por meio da educação continuada, cursos de pós-graduação, seminários e participação extraclasse para que busquem experiência em emergências hospitalares (ÇAGLAR; FERREIRA; KARGUL, 2005; KOSTOPOULOU; DUGGAL, 2005; HU; PRISCO; BOMBANA, 2006).

Há relevância nos resultados obtidos nesta pesquisa, uma vez que os mesmos traduzem a preocupante realidade sobre as condutas adotadas por leigos frente às avulsões dentárias. Os importantes dados epidemiológicos apresentados servem como alerta e fonte de informação para melhor direcionar as estratégias de educação, prevenção e redução de custos globais com tratamentos de urgência e reabilitador.



Conclusões

7 CONCLUSÕES

a. O nível de conhecimento de pais ou responsáveis sobre as condutas adotadas frente às avulsões de dentes permanentes é baixo.

b. Não houve associação significativa entre o nível de conhecimento de pais ou responsáveis com os fatores idade, grau de escolaridade e faixa de renda familiar mensal.



Referências

REFERÊNCIAS⁵

AMSTERDAM, M.; FOX, L. Provisional-splinting – principles and techniques. **Dent Din N Amer**, p. 73-79, 1959.

ANDERSSON, L; AL-ASFOUR, A.; AL-JANE, Q. Knowledge of first-aid measures of avulsion and replantation of teeth: an interview of 221 Kuwaiti schoolchildren. **Dent Traumatol**, v. 22, p. 57-65, 2006.

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

ANDREASEN, J.O. et al. **Manual de traumatismo dental**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

BALIGA, M.; SHENOY, V.; KRISHNA, L. Quick technique for immobilization of dentoalveolar fracture. **Br J Oral Maxillfac Surg**, v. 41, p. 417, 2003.

BLAKYTNY, C. et al. Avulsed permanent incisors: knowledge and attitudes of primary school teachers with regard to emergency management. **Int J Paediatric Dent**, v. 11, p. 327-332, 2001.

BOYD, D.H.; KINIRONS, M.J.; GREGG, T.A. A prospective study of factors affecting survival of replanted permanent incisors in children. **Int J Paediatric Dent**, v. 10, p. 200-205, 2000.

CARRASCOZ, A. et al. **Epidemiologia e etiologia do traumatismo dental em dentes permanentes na região de Bragança Paulista**. 2002, Disponível em <http://www.odontologia.com.br/artigos.asp?id=143> Acessado em: 10 de Outubro de 2006.

CHRISOPHERSEN, P.; FREUND, M.; HARILD, L. Avulsion of primary teeth and sequelae on the permanent successors. **Dent Traumatol**, v. 21, p. 320-323, 2005.

⁵ Normas de formatação da ABNT (NBR 6023, NBR 6024, NBR 14724, NBR 10520)

ÇAGLAR, E.; FERREIRA, L.P.; KARGUL, B. Dental trauma management knowledge among a group of teachers in two south European cities. **Dent Traumatol**, v. 21, p. 258-262, 2005.

ÇAGLAR, E.; TANBOGA, I.; SÜSAL, S. Treatment of avulsed teeth with Emdogain® - a case report. **Dent Traumatol**, v. 21, p. 51-53, 2005.

CHAPPUIS, V.; VON ARX, T. Replantation of 45 avulsed permanent teeth: a 1-year follow-up study. **Dent Traumatol**, v. 21, p. 289-296, 2005.

DAY, P.F.; DUGGAL, M.S. The role for 'reminders' in dental traumatology: 1. Current practices in the UK and Ireland. **Dent Traumatol**, v. 22, n. 5, p. 247-251, 2006.

_____ A multicentre investigation into the role of structured histories for patients with tooth avulsion at their initial visit to a dental hospital. **Dent Traumatol**, v. 19, p. 243-247, 2003.

GASSNER, R. et al. Craniomaxillofacial trauma in children: a review of 3.385 cases with 6.060 injuries in 10 years. **J Oral Maxillofac Surg**, v. 62, p. 399-407, 2004.

_____ Prevalence of dental trauma in 6000 patients with facial injuries. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod**, v. 87, n. 1, p. 27-33, 1999.

HAMILTON, F.A.; HILL, F.J.; MACKIE, I.C. Investigation of lay knowledge of the management of avulsed permanent incisors. **Endod Dent Traumatol**, v. 13, n. 1, p. 19-23, 1997.

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. **Br Dent J**, v. 182, n. 3, p. 91-95, 1997a.

_____ An investigation of dento-alveolar trauma and its treatment in an adolescent population. Part 2: dentists' knowledge of management methods and their perceptions of barriers to providing care. **Br Dent J**, v. 182, n. 4, p. 129-133, 1997b.

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. **Dent Traumatol**, v. 22, p. 113-117, 2006.

KINOSHITA, S. et al. Tooth replantation after traumatic avulsion: a report of 10 cases. **Dent Traumatol**, v. 18, p. 153-156, 2002.

KOSTOPOULOU, M.N.; DUGGAL, M.S. A study into dentists' knowledge of the treatment of traumatic injuries to young permanent incisors. **Int J Paediatric Dent**, v. 15, p. 10-19, 2005.

LIN, S. et al. Physician and emergency medical technicians' knowledge and experience regarding dental trauma. **Dent Traumatol**, v. 22, p. 124-126, 2006.

MACKIE, I.C.; WORTHINGTON, H. Investigation of the children referred to a dental hospital with avulsed permanent incisor teeth. **Endod Dent Traumatol**, v. 9, n. 3, p. 106-110, 1993.

MARZOLA, C. **Transplantes e reimplantes**. 2. ed., São Paulo: Pancast, 1997.

MELO, L.L.; SYDNEY, G.B. Lesões traumáticas dos tecidos de sustentação do dente. c. 5, p. 160-247, IN: MELO, L.L. **Traumatismo alvéolo-dentário**. Série EAP / APCD. Artes Médicas, 1998.

NGUYEN, P.M.T.; KENNY, D.J.; BARRET, E.J. Socio-economic burden of permanent incisor replantation on children and parents. **Dent Traumatol**, v. 20, p. 123-133, 2004.

PANZARINI, S.R. et al. Physical education undergraduates and dental trauma knowledge. **Dent Traumatol**, v. 21, p. 324-328, 2005.

PERSIC, R.; POHL, Y.; FILIPPI, A. Dental squash injuries – a survey among players and coaches in Switzerland, Germany and France. **Dent Traumatol**, v. 22, n. 5, p. 231-236, 2006.

POHL, Y.; FILIPPI, A.; KIRSCHNER, H. Results after replantation of avulsed permanent teeth. I. Endodontic considerations. **Dent Traumatol**, v. 21, p. 80-92, 2005a.

_____ Results after replantation of avulsed permanent teeth. II. Periodontal healing and role of physiologic storage and antiresorptive-regenerative therapy. **Dent Traumatol**, v. 21, p. 93-101, 2005b.

POHL, Y. et al. Results after replantation of avulsed permanent teeth. III. Tooth loss and survival analysis. **Dent Traumatol**, v. 21, p. 102-110, 2005.

POI, W.R. et al. A educação como forma de favorecer o prognóstico do reimplante dental. **Rev Assoc Paul Cir Dent**, v. 53, n. 6, p. 474-479, 1999.

RAPHAEL, S.L.; GREGORY, P.J. Parental awareness of the emergency management of avulsed teeth in children. **Aust Dent J**, v. 35, n. 2, p. 130-133, 1990.

ROBERTSON, A.; NÓREN, J.G. Knowledge-based system for structured examination, diagnosis and therapy in treatment of traumatized teeth. **Dent Traumatol**, v. 17, p. 5-9, 2001.

SAE-LIM, V.; CHULALUK, K.; LIM, L.P. Patient and parental awareness of importance of imediate management of traumatised teeth. **Endod Dent Traumatol**, v. 15, n. 1, p. 37-41, 1999.

SANDALLI, N.; CILDIR, S.; GULER, N. Clinical investigation of traumatic in Yeditepe University, Turkey during the last 3 years. **Dent Traumatol**, v. 21, p. 188-194, 2005.

SANU, O.O.; UTOMI, I.L. Parental awareness of emergency management of avulsion of permanent teeth of children in Lagos, Nigeria. **Niger Postgrad Med J**, v.12, n. 2, p. 115-120, 2005.

SANTOS, A.M.B. et al. Métodos de contenção em traumatismo dentoalveolar. **Rev Odont Ciência**, v. 25, n.1, p. 143-149, 1998.

SENES, A.M. **Avulsão dental – a comunidade e o cirurgião-dentista sabem o que fazer?** 2001. Dissertação apresentada à Universidade Camilo Castelo Branco para obtenção do grau de Mestre em Odontologia. Área de Concentração: Cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo Facial. Campinas, 2001, 103p. IN: MARZOLA, C. Fundamentos de Cirurgia Buco Maxilo Facial. Disponível em http://www.clovismarzola.com/textos/CAP_XXXIII.pdf Acessado em: 22 de Agosto de 2006.

SHEROAN, M.M.; ROBERTS, M.W. Management of a complex dentoalveolar trauma with multiple avulsions: a case report. **Dent Traumatol**, v. 20, p. 222-225, 2004.

SILVA, A.C. et al. Incidence of dental trauma associated with facial trauma in Brazil: a 1-year evaluation. **Dent Traumatol**, v. 20, p. 6-11, 2004.

STANGLER, M.L.; ECHER, R.; VANNI, J.R. Avaliação quantitativa do conhecimento dos estagiários do curso de pedagogia – UPF sobre avulsão-reimplante. **Rev Fac Odontol Univ Passo Fundo**, v. 7, n. 1, p. 23-28, 2002.

STOKES, A.N.; ANDERSON, H.K.; COWAN, T.M. Lay and professional knowledge of methods for emergency management of avulsed teeth. **Endod Dent Traumatol**, v. 8, n. 4, p. 160-162, 1992.

TRONSTAD, L.; DEBELIAN, G.J. Reabsorções radiculares: etiologia, manifestações clínicas e terapia. c. 4, p. 127-157. IN: MELO, L.L. **Traumatismo alvéolo-dentário**. Série EAP / APCD. Porto Alegre: Artmed, 1998.

TROPE, M.; FRIEDMAN, S. Periodontal healing of replanted dog teeth stored in Viaspan, milk and Hank's balanced salt solution. **Endod Dent Traumatol**, v. 8, n. 5, p. 183-188, 1992.

VON ARX, T.; FILIPPI, A.; BUSER, D. Splinting of traumatized teeth with a new device: TTS (Titanium Trauma Splint). **Dent Traumatol**, v. 17, p. 180-184, 2001.

VON ARX, T.; FILIPPI, A.; LUSSI, A. Comparison of a new dental trauma splint device (TTS) with three commonly used splinting techniques. **Dent Traumatol**, v. 17, p. 266-274, 2001.



Apêndices e Anexos

APÊNDICE A – Questionário

PROJETO DE PESQUISA – AVULSÃO DENTÁRIA	
NOME: _____ IDADE _____ GÊNERO: _____ ENDEREÇO: _____ FONE: _____ RENDA (R\$): _____ ESCOLARIDADE: _____ Nº DE FILHOS: _____ RESPONSÁVEL PELA CRIANÇA: _____ IDADE DA CRIANÇA: _____	
Imagine a seguinte situação: seu filho brinca alegremente no quintal da sua casa ou no pátio da escola e, sem menos esperar, escorrega e cai de boca no chão. O trauma, além de deixar a criança muito nervosa com o sangramento e a dor, também causa a perda de um dente incisivo superior permanente (anterior da maxila). A partir desses dados, responda às seguintes questões, escolhendo somente uma alternativa correta:	
<p>1. Qual sua primeira atitude?</p> <p>A. Fica assustado(a) e não faz nada. B. Tenta acalmar a criança, lavando o ferimento. C. Acalma a criança, fazendo parar de sangrar com um pano comprimindo o ferimento. D. Acalma a criança, pára o sangramento e procura o dente. E. Não sabe/ nada faria/ não respondeu.</p> <p>2. Achando o dente:</p> <p>A. Lava-o cuidadosamente e guarda-o para mostrá-lo ao profissional. B. Não guarda o dente (despreza-o). C. Lava cuidadosamente o dente e coloca-o de volta no local /na boca. D. Apenas guarda o dente sem cuidados de limpeza para mostrá-lo ao profissional. E. Não sabe/ nada faria/ não respondeu.</p> <p>3. Não achando o dente:</p> <p>A. Lava a boca da criança, comprime o ferimento e procura serviço profissional. B. Apenas lava a boca da criança e comprime o ferimento, sem procurar serviço profissional. C. Procura serviço profissional mesmo sem cuidados prévios. D. Chora desesperadamente e não faz nada. E. Não sabe/ nada faria/ não respondeu.</p> <p>4. Ao lavar o dente:</p> <p>A. Utiliza jatos delicados de água ou soro. B. Utiliza jatos delicados de água ou soro, manipulando o dente, apenas pegando-o pela ponta e não tocando na raiz. C. Utiliza esponja e sabão. D. Utiliza água corrente de torneira. E. Não sabe/ nada faria/ não respondeu.</p> <p>5. Ao guardá-lo, você utiliza:</p> <p>A. Um recipiente com água. B. Um recipiente vazio ou enrolado em guardanapo ou papel. C. Um recipiente com leite. D. Na boca, em contato com a saliva ou em um recipiente com soro. E. Não sabe/ nada faria/ não respondeu.</p> <p>6. Ao reimplantá-lo:</p> <p>A. Forçaria de qualquer jeito ou direção. B. Procura alinhá-lo junto aos dentes vizinhos, manipulando cuidadosamente e pegando-o pela ponta e não tocando na raiz. C. Procura alinhá-lo junto aos dentes vizinhos. D. Procura alinhá-lo junto aos dentes vizinhos, manipulando cuidadosamente, pegando-o pela ponta, não tocando na raiz e procura o serviço profissional. E. Não sabe/ nada faria/ não respondeu.</p>	<p>7. Ao procurar serviço profissional, qual o momento mais adequado?</p> <p>A. Até 2 horas depois do acidente. B. Imediatamente após o acidente. C. Até 1 hora depois do acidente. D. Somente no outro dia, quando a criança estiver mais calma. E. Não sabe/ nada faria/ não respondeu.</p> <p>8. Qual o serviço profissional você procuraria primeiro?</p> <p>A. Consultório dentário (generalista). B. Um hospital qualquer. C. Farmácia. D. Hospital ou consultório dentário especializados. E. Não sabe/ nada faria/ não respondeu.</p> <p>9. Já no serviço profissional, quem você espera que atenda seu filho?</p> <p>A. Estudante/estagiário de Odontologia. B. Um dentista (generalista). C. O dentista especializado D. Um médico. E. Não sabe/ nada faria/ não respondeu.</p> <p>10. Quanto tempo você acha que o dente possa ficar fora do alvéolo, sem conseqüências ou danos?</p> <p>A. Até 2 horas. B. O mínimo possível. C. Até 1 hora. D. O tempo que for necessário. E. Não sabe/ nada faria/ não respondeu.</p> <p>11. Após os primeiros cuidados de urgência, você:</p> <p>A. Acha o tratamento suficiente. B. Toma os cuidados recomendados e segue acompanhamento com um dentista especialista. C. Toma os cuidados recomendados e segue acompanhamento com dentista (generalista). D. Toma apenas os cuidados recomendados pelo profissional que lhe atendeu, mas não procura acompanhamento posterior. E. Não sabe/ nada faria/ não respondeu.</p> <p>12. Você já recebeu orientações sobre os traumas dentoalveolares antes?</p> <p>A. Já recebi orientações do meu dentista e/ou vi orientações em panfletos e/ou propagandas em rádio e/ou TV. B. Nunca recebi ou nem sei do que se trata. C. Já recebi orientações do meu dentista, algumas vezes. D. Já ouvi falar, alguma vez. E. Não sabe/ nada faria/ não respondeu.</p>

APÊNDICE B – Tabelas de distribuição e associação das respostas em relação à: renda mensal, escolaridade e idade.

Tabela 3 - Distribuição e associação das respostas da questão 1 em relação à: renda, escolaridade e idade

Distribuição e associação						
Questão 1						
	0	1	2	3	TOTAL	p
RENDA (R\$)						
< 500	4	6	6	9	25	0,724
500 - 800	2	7	9	20	38	
800 - 1100	1	3	4	10	18	
> 1100	0	6	6	14	26	
ESCOLARIDADE*						
Fundamental	5	12	13	22	52	0,640
Médio	2	8	10	21	41	
Superior	0	1	1	8	10	
IDADE (anos)						
< 25	0	5	1	5	11	0,264
25 - 50	7	13	20	43	83	
> 50	0	4	4	5	13	

Fonte: Dados da pesquisa (PUCRS, 2006)

* Quatro entrevistados não responderam sobre o grau de escolaridade; por isso há um número total de 103 pessoas para esta variável.

Tabela 4 - Distribuição e associação das respostas da questão 2 em relação à: renda, escolaridade e idade

Distribuição e associação						
Questão 2						
	0	1	2	3	TOTAL	p
RENDA (R\$)						
< 500	0	4	19	2	25	0,235
500 - 800	0	1	36	1	38	
800 - 1100	1	2	15	0	18	
> 1100	0	2	22	2	26	
ESCOLARIDADE*						
Fundamental	0	3	47	2	52	0,524
Médio	1	5	33	2	41	
Superior	0	0	9	1	10	
IDADE (anos)						
< 25	0	0	10	1	11	0,527
25 - 50	1	9	70	3	83	
> 50	0	0	12	1	13	

Fonte: Dados da pesquisa (PUCRS, 2006)

* Quatro entrevistados não responderam sobre o grau de escolaridade; por isso há um número total de 103 pessoas para esta variável.

Tabela 5 - Distribuição e associação das respostas da questão 3 em relação à: renda, escolaridade e idade

Distribuição e associação						
Questão 3						
	0	1	2	3	TOTAL	p
RENDA (R\$)						
< 500	2	0	0	23	25	0,482
500 - 800	0	2	1	35	38	
800 - 1100	0	0	0	18	18	
> 1100	0	1	0	25	26	
ESCOLARIDADE*						
Fundamental	1	3	1	47	52	0,525
Médio	0	0	0	41	41	
Superior	0	0	0	10	10	
IDADE (anos)						
< 25	0	1	0	10	11	0,687
25 - 50	2	2	1	78	83	
> 50	0	0	0	13	13	

Fonte: Dados da pesquisa (PUCRS, 2006)

* Quatro entrevistados não responderam sobre o grau de escolaridade; por isso há um número total de 103 pessoas para esta variável.

Tabela 6 - Distribuição e associação das respostas da questão 4 em relação à: renda, escolaridade e idade

Distribuição e associação						
Questão 4						
	0	1	2	3	TOTAL	p
RENDA (R\$)						
< 500	0	17	5	3	25	0,542
500 - 800	1	26	5	6	38	
800 - 1100	0	13	2	3	18	
> 1100	2	13	2	8	25	
ESCOLARIDADE*						
Fundamental	2	36	7	7	52	0,604
Médio	1	26	6	8	41	
Superior	1	5	1	3	10	
IDADE (anos)						
< 25	2	6	1	2	11	0,364
25 - 50	1	53	12	17	83	
> 50	1	10	1	1	13	

Fonte: Dados da pesquisa (PUCRS, 2006)

* Quatro entrevistados não responderam sobre o grau de escolaridade; por isso há um número total de 103 pessoas para esta variável.

Tabela 7 - Distribuição e associação das respostas da questão 5 em relação à: renda, escolaridade e idade

Distribuição e associação						
Questão 5						
	0	1	2	3	TOTAL	p
RENDA (R\$)						
< 500	14	4	7	0	25	0,984
500 - 800	21	7	9	1	38	
800 - 1100	10	4	4	0	18	
> 1100	13	5	6	2	26	
ESCOLARIDADE*						
Fundamental	32	7	12	1	52	0,150
Médio	21	8	11	1	41	
Superior	2	4	3	1	10	
IDADE (anos)						
< 25	6	1	3	1	11	0,433
25 - 50	42	17	22	2	83	
> 50	10	2	1	0	13	

Fonte: Dados da pesquisa (PUCRS, 2006)

* Quatro entrevistados não responderam sobre o grau de escolaridade; por isso há um número total de 103 pessoas para esta variável.

Tabela 8 - Distribuição e associação das respostas da questão 6 em relação à: renda, escolaridade e idade

Distribuição e associação						
Questão 6						
	0	1	2	3	TOTAL	p
RENDA (R\$)						
< 500	21	0	0	4	25	0,850
500 - 800	32	0	0	6	38	
800 - 1100	18	0	0	0	18	
> 1100	18	1	0	7	26	
ESCOLARIDADE*						
Fundamental	44	0	0	8	52	0,373
Médio	35	1	0	5	41	
Superior	7	0	0	3	10	
IDADE (anos)						
< 25	10	0	0	1	11	0,730
25 - 50	69	1	0	13	83	
> 50	10	0	0	3	13	

Fonte: Dados da pesquisa (PUCRS, 2006)

* Quatro entrevistados não responderam sobre o grau de escolaridade; por isso há um número total de 103 pessoas para esta variável.

Tabela 9 - Distribuição e associação das respostas da questão 7 em relação à: renda, escolaridade e idade

Distribuição e associação -						
Questão 7						
	0	1	2	3	TOTAL	p
RENDA (R\$)						
< 500	2	1	0	22	25	0,276
500 - 800	3	0	0	35	38	
800 - 1100	2	1	0	15	18	
> 1100	0	0	1	25	26	
ESCOLARIDADE*						
Fundamental	3	1	1	47	52	1,000
Médio	3	1	0	37	41	
Superior	0	0	0	10	10	
IDADE (anos)						
< 25	0	0	0	11	11	0,699
25 - 50	5	2	1	75	83	
> 50	2	0	0	11	13	

Fonte: Dados da pesquisa (PUCRS, 2006)

* Quatro entrevistados não responderam sobre o grau de escolaridade; por isso há um número total de 103 pessoas para esta variável.

Tabela 10 - Distribuição e associação das respostas da questão 8 em relação à: renda, escolaridade e idade

Distribuição e associação						
Questão 8						
	0	1	2	3	TOTAL	p
RENDA (R\$)						
< 500	0	4	6	15	25	0,461
500 - 800	0	4	5	29	38	
800 - 1100	0	0	4	14	18	
> 1100	0	1	5	20	26	
ESCOLARIDADE*						
Fundamental	0	6	10	36	52	0,844
Médio	0	3	8	30	41	
Superior	0	0	1	9	10	
IDADE (anos)						
< 25	0	2	3	6	11	0,397
25 - 50	0	7	14	62	83	
> 50	0	0	3	10	13	

Fonte: Dados da pesquisa (PUCRS, 2006)

* Quatro entrevistados não responderam sobre o grau de escolaridade; por isso há um número total de 103 pessoas para esta variável.

Tabela 11 - Distribuição e associação das respostas da questão 9 em relação à: renda, escolaridade e idade

Distribuição e associação						
Questão 9						
	0	1	2	3	TOTAL	p
RENDA (R\$)						
< 500	1	10	0	14	25	0,417
500 - 800	2	10	6	20	38	
800 - 1100	0	4	3	11	18	
> 1100	1	5	2	18	26	
ESCOLARIDADE*						
Fundamental	3	17	3	29	52	0,387
Médio	1	7	7	26	41	
Superior	0	3	1	6	10	
IDADE (anos)						
< 25	0	2	2	7	11	0,853
25 - 50	4	24	7	48	83	
> 50	0	3	2	8	13	

Fonte: Dados da pesquisa (PUCRS, 2006)

* Quatro entrevistados não responderam sobre o grau de escolaridade; por isso há um número total de 103 pessoas para esta variável.

Tabela 12 - Distribuição e associação das respostas da questão 10 em relação à: renda, escolaridade e idade

Distribuição e associação						
Questão 10						
	0	1	2	3	TOTAL	p
RENDA (R\$)						
< 500	9	2	0	14	25	0,257
500 - 800	10	1	1	26	38	
800 - 1100	4	3	0	11	18	
> 1100	4	5	2	15	26	
ESCOLARIDADE*						
Fundamental	16	3	0	33	52	0,066
Médio	8	4	2	27	41	
Superior	1	3	1	5	10	
IDADE (anos)						
< 25	3	3	1	4	11	0,098
25 - 50	20	7	1	55	83	
> 50	4	1	1	7	13	

Fonte: Dados da pesquisa (PUCRS, 2006)

* Quatro entrevistados não responderam sobre o grau de escolaridade; por isso há um número total de 103 pessoas para esta variável.

Tabela 13 - Distribuição e associação das respostas da questão 11 em relação à: renda, escolaridade e idade

Distribuição e associação						
Questão 11						
	0	1	2	3	TOTAL	p
RENDA (R\$)						
< 500	0	10	1	14	25	0,322
500 - 800	1	9	1	27	38	
800 - 1100	0	7	2	9	18	
> 1100	0	6	0	20	26	
ESCOLARIDADE*						
Fundamental	0	23	2	27	52	0,009**
Médio	0	6	2	33	41	
Superior	0	1	0	9	10	
IDADE (anos)						
< 25	0	2	1	8	11	0,056
25 - 50	0	24	2	57	83	
> 50	1	6	1	5	13	

Fonte: Dados da pesquisa (PUCRS, 2006)

* Quatro entrevistados não responderam sobre o grau de escolaridade; por isso há um número total de 103 pessoas para esta variável.

** Significativo ao nível de 5%

Tabela 14 - Distribuição e associação das respostas da questão 12 em relação à: renda, escolaridade e idade

Distribuição e associação						
Questão 12						
	0	1	2	3	TOTAL	p
RENDA (R\$)						
< 500	20	5	0	0	25	0,437
500 - 800	28	7	3	0	38	
800 - 1100	13	3	2	0	18	
> 1100	15	9	2	0	26	
ESCOLARIDADE*						
Fundamental	41	9	2	0	52	0,085
Médio	28	11	2	0	41	
Superior	4	4	2	0	10	
IDADE (anos)						
< 25	10	1	0	0	11	0,667
25 - 50	56	20	7	0	83	
> 50	10	3	0	0	13	

Fonte: Dados da pesquisa (PUCRS, 2006)

* Quatro entrevistados não responderam sobre o grau de escolaridade; por isso há um número total de 103 pessoas para esta variável.

ANEXO A – Aprovação do projeto pela Comissão Científica e de Ética da FO/PUCRS



*Comissão Científica e de Ética
Faculdade da Odontologia da PUCRS*

Porto Alegre 27 de junho de 2005

O Projeto de: Pesquisa

Protocolado sob nº: 0039/05

Intitulado: *Traumatismo alvéolo-dentário do tipo avulsão: nível de conhecimento por parte dos pais e/ou responsáveis em uma clínica odontopediátrica*

do(a) aluno(a): *Ana Paula Zambarda Habekost, Hedelson Odenir lecher Borges, Marconi Eduardo Sousa Maciel Santos*

Programa de: *Odontologia*

do curso de:

Nível: *Graduação*

Orientado pelo(a): *Profa. Dra. Marília Gerhardt de Oliveira e Co-orientador Prof. Dr. João Batista Blessmann Weber*

Foi **aprovado** pela Comissão Científica e de Ética da Faculdade de Odontologia da PUCRS em 24 de junho de 2005.

Este projeto deverá ser imediatamente encaminhado ao CEP/PUCRS


Profa. Dra. Marília Gerhardt de Oliveira
Presidente da Comissão Científica e de Ética da
Faculdade de Odontologia da PUCRS

ANEXO B – Aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - CEP - PUCRS



Ofício nº 936/05-CEP

Porto Alegre, 03 de outubro de 2005.

Senhor(a) Pesquisador(a):

O Comitê de Ética em Pesquisa da PUCRS apreciou e aprovou seu protocolo de pesquisa intitulado: "Traumatismo alvéolo-dentário do tipo avulsão: nível de conhecimento por parte dos pais e/ou responsáveis em uma clínica odontopediátrica".

Sua investigação está autorizada a partir da presente data.

Atenciosamente,

Prof. Dr. Délio José Kipper
COORDENADOR DO CEP-PUCRS

Ilmo(a) Sr(a)
Dra Marília Gerhardt de Oliveira e Ana Paula Zambarda Habekost
N/Universidade

ANEXO C – Termo de consentimento livre e esclarecido

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIRURGIA E TRAUMATOLOGIA BUCOMAXILOFACIAL**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa realizada na Faculdade de Odontologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, no curso de Mestrado em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial. O objetivo é avaliar o nível de conhecimento dos pais ou responsáveis sobre os traumas dento-alveolares do tipo avulsão e promover uma política de prevenção e conscientização junto a este público-alvo.

Os traumatismos dento-alveolares são bastante comuns na Odontologia. Podem ser divididos em lesões aos tecidos duros dos dentes e à polpa, ao processo alveolar, aos tecidos periodontais, à mucosa bucal, bem como podem ocorrer em associação. Avulsão dental significa o deslocamento total do dente para fora de seu alvéolo. Em dentes permanentes, a incidência de traumatismos é de 7 a 19% e, freqüentemente, envolve dentes anteriores da maxila.

Atualmente, o trauma dento-alveolar pode ser encarado como um problema de saúde pública e de interesse clínico importante. Entretanto, apesar da alta incidência de traumatismos dentais, pouco é feito por parte dos profissionais e das instituições de saúde, para esclarecer à população sobre como proceder em casos de acidentes traumáticos envolvendo a dentição, ou mesmo para alertar sobre os meios de prevenção, fato que contribui ainda mais para o aumento dos índices de trauma e faz com que os danos para o paciente sejam cada vez maiores.

Este tipo de conhecimento, por parte da população em geral, pode gerar uma menor incidência de traumas dessa natureza ou mesmo uma diminuição de suas seqüelas, reduzindo, desta forma, os custos com serviços públicos e/ou privados de atendimento.

Todas as informações obtidas irão assegurar proteção de sua imagem e respeitarão valores éticos, morais, culturais e religiosos. Os resultados desta pesquisa poderão ser apresentados em congressos e/ou publicações científicas; porém, sua identidade será preservada, não sendo utilizadas quaisquer imagens ou informações que permitam sua identificação.

Se houver qualquer dúvida sobre o estudo, você poderá receber mais esclarecimento com os pesquisadores Marconi Eduardo Sousa Maciel Santos pelo telefone 9233-0803 ou pelo e-mail marconimaciel@hotmail.com, Ana Paula Zambarda Habekost pelo telefone 99043086 ou pelo e-mail apzh@terra.com.br, Hedelson Odenir Lecher Borges pelo telefone 99873303 ou e-mail hedelson@bol.com.br e ainda com os professores e orientadores responsáveis pela pesquisa, Dra. Marília Gerhardt de Oliveira pelo telefone 9919-6290 ou e-mail mogerhardt@pucls.br e Dr. João Batista Blessmann Weber pelo telefone 92860758 ou e-mail jbweber@pucls.br.

Eu _____, RG nº _____, li a descrição do estudo e, não havendo qualquer dúvida, concordo em participar do mesmo. Confirmando que recebi cópia do termo de esclarecimento para participação na pesquisa. Compreendo que minha participação é voluntária e que posso desistir a qualquer momento, sem prejuízo de meu tratamento. Autorizo a liberação dos dados obtidos para apresentação em eventos científicos e publicações, desde que minha identidade seja preservada. Também sei que caso existam gastos adicionais, estes serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa.

Porto Alegre, _____ de _____ de 2005.

Nome do responsável

Assinatura do responsável

Nome do pesquisador

Assinatura do pesquisador

Nome do orientador

Assinatura do orientador

Este formulário foi lido para _____ em
_____/_____/_____ pelo pesquisador _____ enquanto eu estava presente.

Nome da testemunha

Assinatura da testemunha