

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**  
**FACULDADE DE FARMÁCIA, ODONTOLOGIA E ENFERMAGEM**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**

**REBECCA BASTOS ROCHA ARAÚJO**

**CONHECIMENTO DOS CIRURGIÕES-DENTISTAS E DOS PROFISSIONAIS DE  
SAÚDE DE EMERGÊNCIAS MÉDICAS SOBRE AVULSÃO DENTÁRIA NO  
MUNICÍPIO DE FORTALEZA-CE**

**FORTALEZA**

**2008**

**REBECCA BASTOS ROCHA ARAÚJO**

**CONHECIMENTO DOS CIRURGIÕES-DENTISTAS E DOS PROFISSIONAIS DE  
SAÚDE DE EMERGÊNCIAS MÉDICAS SOBRE AVULSÃO DENTÁRIA NO  
MUNICÍPIO DE FORTALEZA-CE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Odontologia com área de concentração em Clínica Odontológica.

Orientador: Prof. Dr. José Jeová Siebra Moreira Neto

FORTALEZA

2008

A691c Araújo, Rebecca Bastos Rocha

Conhecimento dos cirurgiões-dentistas e dos profissionais de saúde de emergências médicas sobre avulsão dentária no município de Fortaleza-CE/ Rebecca Bastos Rocha Araújo. 2008.

82 f.

Orientador: Prof. Dr. José Jeová Siebra Moreira Neto  
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Ceará.  
Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem,  
Fortaleza, 2008.

1. I. Moreira Neto, José Jeová Siebra (orient.). II. Título.  
CDD

REBECCA BASTOS ROCHA ARAÚJO

CONHECIMENTO DOS CIRURGIÕES-DENTISTAS E DOS PROFISSIONAIS DE  
SAÚDE DE EMERGÊNCIAS MÉDICAS SOBRE AVULSÃO DENTÁRIA NO  
MUNICÍPIO DE FORTALEZA-CE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Odontologia com área de concentração em Clínica Odontológica.

Aprovada em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. José Jeová Siebra Moreira Neto

---

Profa. Cristiane Sá Roriz Fonteles

---

Profa. Grace Sampaio Teles

Dedico esta dissertação:

A Deus,

A meus pais, Augusto e Vera, que me apoiaram em mais essa jornada acreditando  
e confiando sempre no meu trabalho,

Às minhas irmãs pelo auxílio e compreensão de sempre,

Ao Rodrigo, que sempre me estimula e apóia a cada novo desafio, estando sempre  
ao meu lado.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço de todo coração ao Dr. Jeová que é, sempre, um exemplo de profissional e pessoa, com a qual não aprendi somente Odontologia, mas sim uma filosofia de vida.

Ao professor Paulo César que solucionou muitas dúvidas e colaborou para que este trabalho fosse concluído.

A Tia Isabel que colaborou diretamente nesta pesquisa.

Ao presidente do CRO- Ce que prontamente autorizou minha pesquisa e forneceu os dados necessários para sua elaboração.

Aos diretores dos hospitais referência em emergência, no município de Fortaleza, que, solícitamente, autorizaram, incentivaram e forneceram os dados necessários a minha pesquisa.

A CAPES que colaborou de forma fundamental para a realização deste trabalho.

Aos colegas do CENTRAU que me auxiliaram quando puderam no preenchimento destes questionários.

A todos os profissionais que colaboraram com a minha pesquisa preenchendo o questionário e também aos que se negaram a preenchê-lo, pois foram eles que fizeram com que a finalização deste projeto tivesse um sabor bem mais especial!

## RESUMO

O conhecimento dos profissionais que realizam atendimento a pacientes com avulsão dentária é determinante sobre o prognóstico destes casos. Os cirurgiões-dentistas e os profissionais de emergências médicas, entre médicos, enfermeiros e auxiliares, são os responsáveis por estes atendimentos. O presente trabalho teve como objetivo avaliar o conhecimento sobre avulsão dentária dos cirurgiões dentistas e dos profissionais de emergências médicas do município de Fortaleza, Ceará. Esta avaliação foi realizada através de questionários aplicados pela pesquisadora em consultórios particulares e unidades básicas de saúde, cursos de pós-graduação, congressos e também nos hospitais de referência em atendimento de emergência no município de Fortaleza. Participaram da pesquisa 350 cirurgiões-dentistas e 204 profissionais de emergências médicas. A partir da coleta dos dados foi realizado uma estatística descritiva também foram realizadas associações entre as respostas e algumas variáveis independentes utilizando o teste  $\chi^2$ . Observou-se que 72,41% dos cirurgiões-dentistas recomendam aos pais no momento do trauma o armazenamento do dente em meios líquidos, sendo o leite recomendado em 45,2% dos casos. Quando questionados sobre o tratamento de um dente com vitalidade do ligamento periodontal, 34,67% responderam satisfatoriamente e quando não havia vitalidade, 45,24% não reimplantariam o dente. Dentre os profissionais de emergências médicas 18,7% afirmaram ter recebido orientações sobre avulsão dentária, e 38,7% relataram ter observado este traumatismo em seus pacientes durante o atendimento de emergência. Destes profissionais apenas 4% reimplantariam o dente avulsionado, 91% encaminharia para um serviço odontológico de plantão com o dente envolvido em gaze ou algodão em 57,7% dos casos. Concluímos que os cirurgiões-dentistas e os profissionais de emergência não têm o conhecimento adequado para o atendimento destes traumatismos o que acarreta em um prognóstico desfavorável aos dentes que sofrem avulsão dentária.

Palavras-chave: Conhecimento, Traumatismo dentário, Avulsão dentária.

## **ABSTRACT**

The purpose of this study was to evaluate the knowledge of dentists, and health professionals who work in emergency rooms (physicians, nurses and emergency medical technicians) regarding primary treatment for dental avulsion in Fortaleza, Ceará. The survey was based on a questionnaire. Data were collected in dental offices, public units, institutions which offer post graduate courses, dental meetings and units of public medical emergency. The dentists recommended the storage of the tooth in a liquid medium in 72,41%, but milk was indicated in 45,2% of these cases. In the presence of tooth vitality of the periodontal ligament, 34,67% answered correct, when vitality was not present 45,24% would not reimplant teeth. 18,7% of the health professionals from emergency rooms demonstrated knowledge about tooth avulsion, while 38,7% had seen a patient who suffered tooth avulsion. Of these only 4% would reimplant the avulsed tooth and 91% would refer the patient to a dentist. They recommended storage of the tooth in a gauze or cotton in 57,7%. This study concluded that dentists and professionals from emergency rooms do not have adequate knowledge for treatment of these dental traumas. This fact generates an unfavorable prognosis of teeth that suffer avulsion. Thus educational campaigns are needed to inform these professionals to give the best prognosis for traumatically avulsed tooth.

Keywords: Knowledge, Dental trauma, Dental avulsion.

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

CENTRAU - Centro de trauma buco-dentário da Universidade Federal do Ceará.

IADT - Internacional Association of Dental Traumatology

CEO – Centro Especializado de Odontologia

IJF – Hospital Instituto Dr. José Frota

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Número de cirurgiões-dentistas inscritos no CRO-Ce (2006).....	39
Tabela 2 - Número de profissionais por hospitais da rede pública do município de Fortaleza que realizam atendimentos de emergência.....	40
Tabela 3 - Descrição dos cirurgiões-dentistas quanto a universidade de graduação, tempo de formado, idade.....	43
Tabela 4 - Descrição dos cirurgiões-dentistas em relação à pós-graduação, realização de atendimentos infantis, atuação no setor de emergência e trabalho em clínica privada ou pública.....	44
Tabela 5 - Avaliação do conhecimento dos cirurgiões-dentistas quanto às orientações aos pais ou responsáveis em casos de avulsão dentária.....	47
Tabela 6 - Avaliação do conhecimento dos cirurgiões-dentistas frente ao tratamento imediato de uma avulsão dentária.....	48
Tabela 7 - Avaliação do conhecimento dos cirurgiões-dentistas quanto ao tratamento endodôntico de uma avulsão dentária com ligamento periodontal vital.....	49
Tabela 8 - Avaliação do conhecimento dos cirurgiões-dentistas quanto ao tratamento de escolha em casos de avulsão dentária com ligamento periodontal necrosado.....	50
Tabela 9 - Associação entre as respostas dos cirurgiões-dentistas quanto ao tempo de formado, pós-graduação, atendimento a pacientes infantis e trabalhadores de emergências em relação ao conhecimento sobre as orientações a mãe frente a uma avulsão dentária.....	51
Tabela 10 - Associação entre as respostas dos cirurgiões-dentistas quanto ao tempo de formado, pós-graduação, atendimento a pacientes infantis e trabalhadores de emergências em relação ao conhecimento sobre os meios de armazenamento de um dente avulsionado.....	52
Tabela 11 - Associação entre o tempo de formado, pós-graduação, atendimento infantil, trabalha em emergência em relação ao conhecimento sobre o tratamento de uma avulsão dentária com vitalidade do ligamento periodontal.....	53

Tabela 12 - Associação entre o tempo de formado, pós-graduação, atendimento infantil, trabalha em emergência e a conhecimento dos cirurgiões-dentistas sobre o tratamento endodôntico de um dente avulsionado com ligamento periodontal vital.....	54
Tabela 13 - Associação entre o tempo de formado, pós-graduação, atendimento infantil, trabalha em emergência e a conhecimento dos cirurgiões-dentistas sobre o tratamento de uma avulsão dentária com necrose do ligamento periodontal.....	55
Tabela 14 – Associação entre as respostas dos cirurgiões-dentistas especialistas em Odontopediatria, Endodontia e Cirurgia. ....	56
Tabela 15 - Distribuição dos Profissionais de emergências médicas, por hospitais referência em emergência do município de Fortaleza.....	57
Tabela 16 - Descrição dos profissionais que trabalham nos hospitais de referência em emergências médicas do município de Fortaleza.....	58
Tabela 17 – Respostas do questionário aplicado com os profissionais que trabalham em hospitais de referência em emergência no município de Fortaleza.....	59
Tabela 18 – Associação entre as respostas dos profissionais de saúde que trabalham em hospitais de referência no atendimento de emergências.....	61

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>15</b>
<b>2.1</b>	<b>Objetivo geral.....</b>	<b>15</b>
<b>2.2</b>	<b>Objetivo específico.....</b>	<b>15</b>
<b>3</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>16</b>
<b>4</b>	<b>MATERIAL .....</b>	<b>39</b>
<b>4.1</b>	<b>População.....</b>	<b>39</b>
<b>4.2</b>	<b>Critérios de inclusão dos cirurgiões-dentistas.....</b>	<b>39</b>
<b>4.3</b>	<b>Critérios de inclusão dos profissionais de emergências médicas.....</b>	<b>39</b>
<b>5</b>	<b>MÉTODO.....</b>	<b>40</b>
<b>5.1</b>	<b>Aspectos éticos.....</b>	<b>41</b>
<b>6</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>42</b>
<b>7</b>	<b>CONCLUSÕES.....</b>	<b>63</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>64</b>
	<b>APÊNDICES.....</b>	<b>68</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>77</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Os traumatismos dentários constituem um problema comum nos primeiros anos de vida, apresentando uma alta prevalência nesta fase da vida (FLORES, 2002). Segundo Borum e Andreasen (1998), 30% das crianças abaixo de sete anos já sofreram algum tipo de trauma. Da mesma forma os traumatismos têm ocorrido com muita frequência na dentição permanente tendo em vista, dentre outros aspectos, a popularização de esportes radicais (CALISKAN; TÜRKÜN, 1995; WOOD; FREER, 2002; SAROGLU; SÖNMEZ, 2002; KARGUL; CAGLAR; TANBOGA, 2003; RAJAB, 2003; SILVA *et al.*, 2004; ONYEASO; AROWOJOIU; OKOJE, 2004).

Entre as lesões na face, os traumatismos dentários são os mais comuns e dentre estes a avulsão dentária ocorre em 1-16% dos casos (FLORES *et al.*, 2007). Essa injúria é um traumatismo complicado, que consiste na desarticulação total do dente de seu alvéolo (STOKES; ANDERSON; COWAN, 1992; HAMILTON; HILL; HOLLOWAY, 1997; KRAUSE-PARELLO, 2005), levando quase sempre a danos permanentes ao dente traumatizado podendo acarretar seqüelas anos após o acidente (ANDREASEN; ANDREASEN, 1990).

A avulsão dentária é uma experiência dramática para todos aqueles que estão envolvidos. É com certa frequência que familiares e responsáveis se deparam com uma criança exposta a uma situação como essa. A maioria das causas é decorrente de atividades desempenhadas pelas crianças, como: brincadeiras infantis, esportes, quedas, etc. (NEWMAN; CRAWFORD, 1991; WALKER; BRENCHLEY, 2000; HOLAN; SHMUELI, 2003; PERSIC; POHL; FILIPPI, 2006; FRANÇA; TRAEBERT; LACERDA, 2007).

O traumatismo buco-dentário pode envolver não só a estrutura dentária, mas também as estruturas adjacentes; frequentemente, outros tipos de lesões podem ser associados à avulsão, como as fraturas das paredes alveolares e a injúria dos tecidos moles (WALKER; BRENCHLEV, 2000; DELLA VALLE *et al.*, 2003). A avulsão dentária deve ser considerada um problema importante não somente pelo fato de sua prevalência ser expressiva, mas também devido ao seu impacto na qualidade de vida das pessoas, pois acarreta transtornos físicos e psicológicos, muitas vezes interferindo nas relações sociais (NGUYEN; KENNY; BARRETT, 2004).

Quando esses traumas ocorrem, é importante saber como proceder, pois um tratamento inicial no momento do trauma, seguido de um atendimento por um cirurgião-dentista, pode ser capaz de melhorar o prognóstico do dente avulsionado (SAE-LIM; CHULALUK; LIM, 1999; HOLAN; SHMUELI, 2003). Além desses fatores, os procedimentos clínicos realizados pelo cirurgião-dentista também são determinantes para o sucesso do caso (FLORES *et al.*, 2007).

Quando um dente é avulsionado, ocorrem danos aos seguintes tecidos: periodontal, pulpar e, possivelmente o ósseo. O ligamento periodontal é dilacerado, parte dele fica ligada ao cimento e a outra parte ao tecido ósseo alveolar, o tecido pulpar sofre o rompimento dos feixes vaso-nervosos e o tecido ósseo pode muitas vezes sofrer fraturas (ANDREASEN; ANDREASEN, 1990; MACKIE; WORTHINGTON, 1993; KINOSHITA *et al.*, 2002; CHAPPUIS; VON ARX, 2005).

O reimplante de um dente avulsionado poderá resultar na reparação satisfatória do tecido pulpar e do ligamento periodontal ou levar a um processo inflamatório das células do ligamento periodontal e/ou necrose do tecido pulpar (TROPE, 2002). Para que haja uma reparação satisfatória, é necessária a conservação do dente em condições fisiológicas até o reimplante. Quando o dente é reimplantado, imediatamente após o trauma, ou quando é mantido em meio fisiológico até o reimplante, as possibilidades de sucesso são maiores, podendo apresentar longos períodos de sobrevida (TROPE, 2002; FLORES *et al.*, 2007).

Acredita-se que o reimplante dentário, do ponto de vista psicológico, é o melhor tratamento. Pacientes que sofreram traumatismos dentários podem necessitar de tratamentos longos, além de se sentirem inseguros quanto ao uso de próteses, optando frequentemente por manter o dente vital por mais tempo na cavidade bucal. Desta forma, a opção do reimplante dentário deve ser sempre considerada, mesmo quando o prognóstico não seja favorável para o paciente (ROBERTSON; NORÉN, 1997; FLORES *et al.*, 2007).

O sucesso do reimplante de um dente avulsionado depende de um pronto e amplo atendimento e da realização das manobras de emergência (HAMILTON; HILL; HOLLOWAY, 1997; STERENBORG *et al.*, 1999). São capazes de influenciar no prognóstico do reimplante: o tempo em que o dente foi mantido fora do alvéolo (STOKES; ANDERSON; COWAN, 1992; STERENBORG *et al.*, 1999) e o meio de conservação em que o dente foi mantido até o reimplante (MOREIRA NETO, 1999; KINOSHITA *et al.*, 2002;

KOSTOPOULOU; DUGGAL, 2005). Esses dois fatores têm relação direta com o restabelecimento normal do ligamento periodontal o que determinará o prognóstico dos dentes avulsionados (KOSTOPOULOU; DUGGAL, 2005).

A educação para os primeiros socorros em casos de avulsão dentária é essencial para um bom prognóstico e a recuperação dos tecidos periodontais e pulpare (SAE-LIM; CHULALUK; LIM, 1999). O que se observa na maioria dos casos é a falta de conhecimento dos profissionais de saúde e da população em geral, o que acarreta na perda do dente (FINUCANE; KINIRONS, 2003). A perda do elemento dentário tem um alto custo social, econômico e psicológico para estes pacientes (HAMILTON; HILL; HOLLOWAY, 1997; ROBERTSON; NORÉN, 1997; HU; PRISCO; BOMBANA, 2006).

Pelo exposto o conhecimento acerca das manobras imediatas após a avulsão dentária é determinante sobre o prognóstico deste tipo de trauma, assim este estudo tem por objetivo avaliar o conhecimento dos cirurgiões-dentistas e dos profissionais de saúde que atuam em emergências médicas sobre os cuidados em casos de avulsão de dentes permanentes.

## **2 OBJETIVO**

### **2.1 Objetivo geral**

Avaliar o conhecimento sobre avulsão dentária dos cirurgiões-dentistas e dos profissionais de emergências médicas do município de Fortaleza, Ceará, Brasil.

### **2.2 Objetivos específicos**

- Avaliar o conhecimento sobre os cuidados imediatos em casos de avulsão dentária dos cirurgiões-dentistas e dos profissionais de emergências médicas;
- Avaliar as atitudes dos cirurgiões-dentistas frente à avulsão dentária;
- Avaliar o tratamento realizado pelos cirurgiões-dentistas em casos de avulsão dentária;
- Avaliar se há disseminação do conhecimento dos primeiros socorros em avulsão dentária para os profissionais de emergências médicas;
- Avaliar a frequência com que são percebidos estes traumas nas emergências de hospitais públicos no município de Fortaleza;
- Avaliar se é realizado encaminhamento a um serviço odontológico após um exame médico;
- Avaliar o conhecimento dos profissionais de emergências médicas sobre os serviços odontológicos de emergência.

### **3 REVISÃO DE LITERATURA**

#### **3.1 Conhecimento sobre Avulsão Dentária**

Raphael e Gregory (1990) avaliaram o conhecimento de pais que levavam seus filhos a aulas de natação no período de férias escolares. Essa avaliação foi realizada com a aplicação de questionários nos 20 centros de esportes onde 2.043 pais participaram. O estudo mostrou que 33% dos participantes não sabiam onde levar o paciente que sofreu avulsão dentária, caso ocorresse a fora do expediente de trabalho. Sabiam da importância de levar o paciente para um atendimento com muita urgência (92%), mas não sabiam que atitude tomar: se realizavam o reimplante; como o fariam; se transportavam o dente, ou onde armazená-lo. Apenas 5% sabiam que o leite era o meio mais adequado para o armazenamento até o reimplante. Foi relatado por 90% dos pais que nunca receberam informação sobre os procedimentos de emergência para dentes avulsionados, afirmando a necessidade de campanhas para o esclarecimento da população.

Newman e Crawford (1991) investigaram se educadores físicos tinham algum conhecimento específico sobre avulsão dentária. A pesquisa foi realizada com profissionais de escolas secundárias de Southampton na Inglaterra. Foram enviados 96 questionários aos professores, dos quais retornaram respondidos 66%. O questionário contemplava informações que qualificassem os profissionais e duas situações clínicas com as quais seria avaliado o conhecimento dos professores. Dos profissionais que responderam ao questionário, 71% tinham filhos. Os professores foram treinados, 91%, em primeiros socorros. Quanto às perguntas, a maioria as respondeu adequadamente. Percebeu-se que a divulgação de um cartaz com os primeiros-socorros de dentes avulsionados não foi notado nem tão pouco assimilado pela maioria dos educadores físicos. Os traumas buco-dentários ocorrem freqüentemente em escolas assim, os autores acreditam ser apropriado que professores e educadores físicos recebam treinamento para esse tipo de situação emergencial.

Stokes, Anderson e Cowan (1992) compararam o conhecimento entre técnicos de esportes, enfermeiras e cirurgiões-dentistas na região de Otago em Dunedin, Nova Zelândia. Com a aplicação de questionários com 12 perguntas, baseado no exemplo de Raphael e Gregory (1990), esses questionários foram distribuídos a cinco diferentes grupos: pais de crianças que estavam aprendendo a nadar, treinadores de times de esportes das escolas, enfermeiras dentais do estado, cirurgiões-dentistas e assistentes de cirurgiões-dentistas e

recepcionistas. Observaram que os treinadores de esportes e os cirurgiões-dentistas eram os que mais tinham tido experiências com avulsões dentárias. Os cirurgiões-dentistas e os profissionais de enfermagem eram os que tinham recebido alguma informação sobre os primeiros socorros de dentes avulsionados. Sobre a importância do reimplante imediato após a avulsão dentária, cirurgiões-dentistas e enfermeiras eram os mais aptos para a realização do reimplante. O que os mostrou a necessidade de campanhas para informar a população sobre como proceder em casos de avulsão dentária.

Mackie e Worthington (1993) realizaram um estudo retrospectivo, de sete anos de atendimento, de abril de 1982 a maio de 1989, no Hospital Universitário de Odontologia, de Manchester, avaliando 49 crianças que tinham avulsionado um total de 64 dentes permanentes. Avaliaram onde foi o primeiro atendimento, quem examinou o paciente após o trauma, onde o dente foi armazenado e o tempo em que o dente ficou fora do alvéolo dentário. Para o estudo estes pacientes foram chamados para um novo exame. Das crianças que não compareceram foram observados os prontuários e realizadas ligações aos pais para obterem as informações que faltavam. No novo exame foram observados sinais clínicos de anquilose, como infra-oclusão e som metálico à percussão, foram realizados também exames radiográficos e exames térmicos. As crianças mais acometidas foram as de idades entre 8 e 10 anos. Observaram que 60% dos dentes foram armazenados em meio seco. Dos pacientes atendidos neste estudo, 22 foram inicialmente examinados por cirurgiões-dentistas. O atendimento, após o trauma em 49% dos pacientes, ocorreu em até 30 minutos, todavia 13 tiveram seus dentes reimplantados nesse período de tempo, sendo a média de tempo para o reimplante de 113 minutos após o trauma. Em relação ao reimplante, 46 dentes foram reimplantados. Destes cinco foram removidos. Concluíram os pacientes, que foram atendidos por profissionais de saúde, que não trabalhavam nos centros de referência não tiveram seus dentes reimplantados imediatamente, como é recomendado e foram encaminhados para os centros sem a orientação sobre o meio de armazenamento, continuando o dente em meio seco. Isso pode ter ocorrido ou por que não atentaram para o reimplante ou porque não sabiam da relação entre o longo tempo extra-oral e o prognóstico desfavorável para o dente. Esse conhecimento é importante para evitar ou diminuir as complicações após os traumatismos dentários.

Sae-Lim e Yuen (1997) em seu estudo tinham como objetivo observar a variação das seqüelas de traumatismos dentários, quando da presença ou não de um cirurgião-dentista

no atendimento de emergência e no acompanhamento, quando o atendimento inicial foi realizado fora do horário comercial. Avaliaram 129 pacientes atendidos num período de cinco anos, que receberam atendimento de emergência após o horário comercial, no departamento odontológico de acidentes e emergências do Hospital Geral de Singapura. Dos pacientes incluídos no estudo, 98 tinham entre 7 e 48 anos de idade. Destes 42% eram homens e 58% mulheres. Todos somaram 264 dentes permanentes traumatizados, fora do horário comercial. Nos casos de dentes avulsionados, sete por cento dos dentes reimplantados mantiveram-se vitais. O fator que mais influenciou a necrose pulpar foi o estágio de desenvolvimento radicular, os dentes mais maduros apresentaram mais complicações. O ligamento periodontal se manteve vital em 35% dos casos. Concluíram que este hospital recebe casos mais severos de trauma, o que foi indicado pelo número de dentes lesados, na maioria mais de um. Concluíram, também, que a educação para os primeiros socorros em casos de traumatismos dentários é essencial para um bom prognóstico e a recuperação dos tecidos periodontais e pulpares. Ressaltaram a importância de um protocolo de atendimento e de documentação para facilitar a comparação entre os estudos científicos.

Hamilton, Hill e Mackie (1997), a partir de uma campanha para educar e esclarecer a população sobre avulsão dentária, decidiram estudar o conhecimento de pessoas leigas sobre avulsão dentária. Como os traumatismos dentários ocorrem frequentemente em escolas participaram do estudo grupos de pessoas como pais, professores e educadores físicos, enfermeiras de escolas, secretárias de escolas e atendentes de banheiros de piscinas e de centros de lazer. O estudo foi realizado em todas as escolas dos distritos de Salford e Bury no nordeste da Inglaterra, todos os profissionais citados que nelas trabalhavam e mais 220 pais foram selecionados de forma aleatória. O questionário era dividido em quatro partes: identificação de sexo e idade e questionamentos como: se haviam recebido treinamento de primeiros socorros e se traumatismos dentários estavam incluídos nesse treinamento. Quanto à avulsão dentária, 34,6% das pessoas não sabiam que um dente avulsionado poderia ser reimplantado e 12% não sabiam que esse reimplante deveria ser realizado o mais rápido possível. Quando questionados sobre o meio de armazenamento do dente, caso não seja possível o reimplante imediato, 23,7% responderam satisfatoriamente. Também foi notificado que 28,3% já haviam tido experiência com traumatismos dentários, todavia não foi significativa a diferença das respostas entre as pessoas que tiveram experiências com traumatismos dentários e as que não o tiveram. Concluíram que há necessidade de uma

educação sobre avulsão dentária, sendo importante incorporar o manejo de dentes com traumatismos dentários a educação em saúde dental.

Hamilton, Hill e Holloway (1997), continuando um estudo anterior onde mostraram os tratamentos inadequados dado aos pacientes que sofriam traumatismos dentários, perceberam que o conhecimento e a habilidade dos cirurgiões-dentistas eram críticos para o prognóstico destes pacientes. Assim nesse estudo avaliaram o conhecimento dos cirurgiões-dentistas e a percepção destes sobre as barreiras encontradas para realização desses tratamentos. O estudo foi realizado no período de março a abril de 1991, nos distritos de Bury e Salford na Inglaterra. Foram enviados questionários a 169 dentistas generalistas e 60 escritórios de dentistas comunitários. A primeira parte do questionário era de identificação dos profissionais. A segunda parte continha 17 situações de traumatismos dentários que eles deveriam selecionar qual o melhor tratamento e orientação. A terceira parte do questionário quantifica a percepção dos dentistas frente às dificuldades no atendimento de pacientes com traumatismos dentários. Além dos questionários foram realizadas entrevistas estruturadas com 20 desses profissionais, escolhidos aleatoriamente da primeira amostra. Responderam ao questionário 90,5% dos dentistas generalistas e 88,3% dos escritórios comunitários. As idades variaram de 23 a 65 anos. O questionário foi pontuado, sendo a máxima de 14 pontos e a média de acerto dos participantes foi de 7,5. Quanto à avulsão dentária, 79,6% sabiam que o reimplante deveria ser realizado com no máximo 30 minutos após o trauma. Dos participantes 93,7% consideraram o leite como melhor meio de armazenamento do dente. Quanto ao tratamento, 19,4% sabiam que deveria ser realizada uma contenção por uma semana após o reimplante. Os dentistas comunitários obtiveram uma média de acertos melhores que os generalistas. Nas entrevistas participaram vinte e um dentistas generalistas e 19 comunitários. A entrevista também foi pontuada com no máximo 37 escores e a média dos participantes foi de 15,4 escores. As maiores dificuldades encontradas pelos dentistas foram interpretar as radiografias que mostravam as complicações destes tratamentos. Todavia, 87,5% dos participantes utilizariam os materiais corretos no tratamento destes dentes e 92,5% realizariam o acompanhamento radiográfico. Observaram que os dentistas mais jovens detinham um conhecimento melhor. Quanto às dificuldades deste tratamento, 81,5% não concordaram que esses traumatismos deveriam ser tratados por especialistas, concluindo que o conhecimento dos cirurgiões-dentistas não era satisfatório e que os dentistas jovens estavam mais preparados para situações de traumatismos dentários.

Robert e Norén (1997) avaliaram adultos que sofreram traumatismos dentários na infância e identificaram fatores após o traumatismo relacionados com o desconforto de suas vidas. Os pacientes tinham sofrido traumatismos dentários entre seus 7 e 19 anos de idade, no período de 1977 a 1978, formando uma amostra de 102 pacientes. Foram coletadas as informações dos prontuários, e as perguntas do questionário tratavam sobre traumatismos dentários, atividades psicossociais e fatores relacionados com funções normais. Os autores concluíram que as crianças devem receber atendimento com o mínimo possível de dor e desconforto. Os pacientes se sentem mais seguros quando tem seus próprios dentes reimplantados. Mesmo sabendo da necessidade das visitas regulares ao dentista em casos de avulsão dentária, gostariam de saber do diagnóstico e opinar no tratamento. Muitos pacientes estavam insatisfeitos com o resultado estético dos tratamentos. Entre as conclusões ressalta-se a necessidade de se diminuir a frequência dos traumatismos dentários já que eles são grandes problemas sociais na Odontologia.

Sae-Lim, Chulaluk e Lim (1999) reconhecendo que hoje em casos de avulsão dentária as atitudes e o conhecimento dos pacientes e de seus pais são definitivos no prognóstico destes dentes, decidiram investigar se os pais estavam cientes da importância dos cuidados imediatos frente à avulsão dentária. Essa investigação foi realizada por meio de questionário que foi distribuído aos pacientes e aos seus responsáveis nas consultas de acompanhamento com o endodontista. O questionário dividia-se em três partes: a primeira continha informações demográficas e experiência com avulsão dentária, a segunda com questões que avaliavam o acesso da população a informações sobre estes primeiros cuidados e a terceira que questionava de forma objetiva a disponibilidade de serviços de emergência e o manejo de dentes fraturados e avulsionados. A pesquisa foi respondida por 157 pessoas, dessas 86% eram pacientes. A média de idade variou de 13 a 31 anos. Na segunda parte, 78% acreditava ser pobre o conhecimento sobre traumatismo dentário. Na terceira parte, 71% respondeu corretamente quanto ao serviço de atendimento em horário comercial e fora dele 26%. Na situação de uma avulsão dentária, o reimplante foi a escolha de 32% e o meio de conservação extra-alveolar do dente foi correto para 94% deles. Os autores observaram que programas de educação para a população seriam necessários para melhorar o manejo imediato dos dentes traumatizados com ênfase em: onde buscar atendimento após horário de trabalho, onde armazenar o dente avulsionado e qual o maior tempo permitido para o reposicionamento do dente em seu alvéolo.

Walker e Brenchley (2000) acreditando ser em casa onde, freqüentemente, ocorrem as avulsões dentárias, decidiram investigar o conhecimento dos pais e de médicos e enfermeiros, que freqüentavam e trabalhavam, respectivamente, no Hospital St James da Grande Geórgia, na Inglaterra. A pesquisa foi realizada através de entrevistas e de questionários com os pais e os profissionais. Responderam 21 pais ou responsáveis. As idades das crianças variaram de 2-13 anos. Quando perguntados se sabiam algo sobre avulsão dentária, 81% responderam que não. Em relação aos meios de conservação, 57% manteriam o dente em meios úmidos. Reimplantar o dente foi citado por 33%. Em 85% deles contatariam o próprio dentista caso houvesse uma situação como essa. Trinta e três profissionais foram consultados. Desses, 33% eram médicos e 67%, enfermeiros (as). Sessenta e sete por cento desses profissionais não tinham filhos e 67% nunca deram conselhos de cuidados com os traumatismos dentários. Se informados pelos pais de uma avulsão apenas 15% recomendariam o reimplante imediato. Concluíram que os pais e os profissionais tinham pouca informação sobre o tratamento de avulsão dentária em dentes permanentes.

Blakytyny *et al.* (2001) avaliaram o conhecimento de professores que trabalhavam em escolas próximas ao Hospital Universitário de Odontologia na Inglaterra por meio de questionário. A pesquisa foi realizada a partir de visitas às 42 escolas que cercavam a Universidade até o raio de duas milhas. Os questionários foram deixados nas escolas e recolhidos após duas semanas. A pesquisa mostrou claramente que professores e outros envolvidos em supervisionar crianças em escolas deveriam ter um conhecimento melhor sobre os primeiros socorros de avulsão dentária. Todavia só a informação não seria suficiente, sugerindo uma avaliação efetiva deste conhecimento após a realização de programas de treinamentos.

Kinoshita *et al.* (2002), compararam os primeiros socorros, nos casos de dentes avulsionados, realizados nas escolas e em casa e as diferentes seqüelas. Avaliaram um período de quase 20 anos (setembro de 1979 a junho de 1999), acompanharam 25 crianças, entre 5 e 14 anos, atendidas na Clínica Odontológica Pediátrica do Hospital de Niigata no Japão, que haviam sofrido avulsão dentária. Dos 32 dentes avulsionados, apenas 14 foram reimplantado, o restante foi perdido. Participaram do estudo 10 casos que apresentavam ficha clínica corretamente preenchida. As seqüelas foram avaliadas a partir de exames radiográficos, nos quais observavam os níveis de reabsorção radicular. Dos dentes avulsionados, metade foi nas escolas e a outra metade em casa. O armazenamento do dente nas escolas foi em meio líquido

e três deles foram reimplantados em 30 minutos após o trauma. Dos dentes reimplantados na escola quatro não apresentaram sinais de reabsorção. No período de acompanhamento dos dentes avulsionados próximo a casa, três foram armazenados em meio seco e quatro foram reimplantados quatro horas após o trauma. Nesse estudo, concluiu-se que os dentes avulsionados em escolas foram melhor armazenados e reimplantados em um menor período de tempo, todavia não houve nenhum caso de reimplante imediato e apenas um dente foi armazenado no leite.

Holan e Shmueli (2003) avaliaram o conhecimento de médicos que trabalham em hospitais de emergência, registrados no Ministério da Saúde de Israel. Foram enviados 25 questionários aos diretores de emergências dos 37 hospitais listados neste ministério. Foram excluídos os hospitais psiquiátricos e os que não tinham emergência. O questionário detinha informações sobre número de médicos especialistas em cirurgia, se havia serviço odontológico no hospital, e se havia existência de um protocolo para atendimento de pacientes com traumatismos dentários. Após essa investigação, um novo questionário foi elaborado para os médicos desses hospitais. O questionário era anônimo e deveria ser respondido individualmente, aplicado por um dos pesquisadores, sendo dividido em duas partes: uma de caracterização do profissional e outra constava de onze questões de múltipla escolha onde apenas uma resposta era verdadeira. Dos hospitais incluídos, 24 responderam ao primeiro questionário. Desses hospitais onze tinham serviço odontológico e os que não o tinham nenhum possuía um protocolo de atendimento, apenas cinco o apresentavam e esses não continham informações adequadas. Dos profissionais entrevistados 45% eram cirurgiões e 21% eram ortopedistas, 11% eram casados com dentistas. Cinquenta e cinco por cento dos profissionais afirmaram não ter recebido nenhuma informação sobre traumatismo dentário, 11% leram um artigo e 23% receberam um folheto informando sobre traumatismo dentário. Em relação ao conhecimento, 59% sabiam o período de erupção do incisivo permanente. O conhecimento sobre o tratamento de avulsões dentárias estava associado ao fato de que alguns médicos eram casados com cirurgiãs-dentistas. Nesse estudo, 50% dos médicos não reimplantariam os dentes avulsionados em nenhuma condição, evidenciando o despreparo dos médicos de emergência diante de avulsão dentária, concluindo que médicos de emergências deveriam ser preparados para atender pacientes com avulsão dentária, na tentativa de minimizar as seqüelas, com ênfase na educação desses profissionais e o desenvolvimento de um protocolo de atendimento para dentes avulsionados e outras injúrias dentárias.

Moysés *et al.* (2003) selecionaram a cidade de Curitiba para seu estudo por lá ser um município onde há um grande desenvolvimento no setor de educação em saúde. A amostra estabelecida foi de crianças de 12 anos moradores da periferia de Curitiba. Após a utilização dos critérios de inclusão e exclusão, a amostra consistiu em 33 escolas. O estudo tinha por objetivo testar a hipótese de que as populações das escolas, que implementaram o programa de saúde bucal, tinham uma melhor saúde bucal que as outras que não tiveram esse suporte. Foram avaliados vários fatores: primeiro as políticas particulares das escolas, segundo referentes à segurança nas escolas e terceiro avaliava o relacionamento dentro da escola de todas as pessoas que a freqüentavam. Como resultado do estudo, concluíram que, nas escolas onde havia o programa, os alunos apresentaram uma melhor saúde bucal, tanto em relação a traumas como às cáries.

Pacheco *et al.* (2003) propuseram em seu estudo avaliar o conhecimento dos professores de escolas de Ensino Fundamental, no Rio de Janeiro, sobre avulsão dentária e seu tratamento. Selecionaram 60 professores de escolas de Ensino Fundamental para amostra. Após as entrevistas, observou-se a pouca experiência, 88,3% nunca viu uma avulsão dentária, e o pouco conhecimento mostrado pelos entrevistados, 14,3% reimplantaria o dente avulsionado, 33,3% procuraria um dentista sem se preocupar em transportar o dente avulsionado, a maioria dos professores (83,7%) manipularia o dente pela porção coronária 6,6% lavaria o dente em solução salina estéril. Para transportar o dente avulsionado 16,6% escolheria a solução salina. Noventa e seis por cento dos professores procuraria um dentista imediatamente, concluindo que há uma necessidade de uma comunicação mais efetiva entre os profissionais da Odontologia e os professores de escolas de Ensino Fundamental, para que desta forma eles possam detectar e tomar atitudes adequadas em casos de avulsão dentária.

Nguyen, Kenny e Barret (2004) avaliaram a influência social e econômica de uma série de reimplantes de incisivos através de dados de prontuários e entrevistas por telefone com pacientes, em Toronto, Canadá. Os pacientes desse estudo sofreram traumatismos dentários entre o período de 1988 e 1999. Participaram do estudo 43 pacientes com um total de 60 dentes avulsionados. Dos tratamentos realizados no primeiro ano somaram-se 5,5 radiografias periapicais, 1,9 oclusais, 1,3 pulpectomias, 2,7 medicações intra-canais. Avaliando os custos destes pacientes, eles foram considerados altos e o comparando com aqueles que tiveram seus dentes extraídos, tiveram custos ainda maiores. Em relação ao tempo demandado para essas consultas, 90% dos pacientes e 86% dos pais relataram perder

compromissos como aulas e trabalho. Concluindo que, mesmo com as adversidades dos custos e dos desgastes em escolas e trabalho, o desejo de ter o dente reimplantado era muito grande. Não sendo relevante ter sofrido com dor e perdendo o dente após um período de acompanhamento, 67% dos pacientes e 81% dos pais afirmaram que repetiriam a escolha do reimplante dentário. Os pacientes preferem o dente em posição, mesmo que em infra-oclusão, a removê-lo.

Kostopoulou e Duggal (2005) realizaram em seu estudo uma investigação sobre o conhecimento dos cirurgiões-dentistas, os generalistas e os assalariados de consultórios comunitários, sobre as medidas de emergência no tratamento de dentes permanentes anteriores traumatizados e as barreiras encontradas para a realização desse tratamento. Participaram do estudo 1.023 dentistas, no oeste e norte de Yorkshire e Humberside, na Inglaterra. A aplicação de questionários foi feita pelo correio com o selo e o endereço de devolução para encorajá-los a respondê-los. Nos questionários constavam perguntas sobre os tratamentos de emergência e perguntas sobre as barreiras no tratamento destas emergências. Responderam ao questionário 71% dos dentistas e, de acordo com os critérios de inclusão, restaram 68% para análise. A idade dos participantes variou de 24 a 59 anos. Quanto ao conhecimento em a maioria relatou ter recebido ou na graduação ou na pós-graduação informações sobre traumatismos dentários; desses, 45% relataram ter realizado cursos de pós-graduação. Quando questionados sobre os cuidados emergenciais a um paciente que sofreu um traumatismo dentário, 80% dos dentistas generalistas e 67% dos dentistas de consultórios comunitários estavam aptos a dispor dos melhores cuidados. A avulsão foi item específico no questionário, assim observaram que os meios de armazenamento, até o reimplante mais disseminados entre eles eram o leite, em 59% dos generalistas e 70% dos comunitários, e a saliva, diretamente na boca do paciente, 39% generalistas e 30% comunitários. O tempo de uma contenção era de uma semana, 26% generalistas e 53% comunitários. Concluíram que o conhecimento dos cirurgiões-dentistas generalistas era melhor que o dos dentistas comunitários em relação aos traumatismos dentários e indicaram uma maior ênfase na educação na graduação e na pós-graduação. A principal barreira detectada para esse tratamento é a econômica, pois a maioria dos dentistas concorda que a remuneração para esse tratamento não é adequada.

Al-Jundi, Al-Waeili e Khairalah (2005), com o uso de questionários, observaram o conhecimento e as atitudes dos professores da área da saúde, do Nordeste da Jordânia, onde

residem 20% da população. Avaliaram o conhecimento e as atitudes dos professores em relação aos procedimentos de emergências em casos de traumatismos dentários. Participaram do estudo 220 professores de escolas públicas, que tinham realizado cursos sobre saúde bucal. Os professores que tinham treinamento de primeiros socorros possuíam uma falsa idéia que saberiam responder adequadamente ao questionário, 85% consideravam saber que atitudes tomar em casos de traumatismos dentários. Contudo, quando a avulsão é o trauma, 80% destes não foram capazes de agir de forma adequada. Os serviços de atendimento de emergência para atendimento fora do horário eram conhecidos por 30% dos profissionais, defendendo, assim, a importância do conhecimento dos locais de atendimento de emergência. As experiências com traumas também não foram capazes de melhorar o conhecimento, todavia mudaram as atitudes, mostrando que os professores do Nordeste da Jordânia tinham um conhecimento insatisfatório quanto às atitudes frente a traumatismos dentários.

Çaglar, Ferreira e Kargul (2005) no intuito de avaliar, por meio de questionários, o conhecimento dos professores e a importância das atitudes nos casos em que dentes sofrem traumatismos, realizaram um estudo em escolas públicas do centro das cidades do Porto e Istambul. Os professores foram selecionados aleatoriamente nas escolas de Ensino Fundamental do centro de Istambul e do Porto. A idade dos professores variou de 20 a mais de 50 anos. Os professores tinham mais de 15 anos de experiência, de Istambul, 41% e 43,%% dos professores do Porto. Receberam treinamento em primeiros socorros 38,4% e 12,8% de Istambul e Porto, respectivamente. Tinham experiência com estes traumatismos 35,8% de Istambul e 23% de Porto. Quando perguntados sobre os cuidados imediatos de uma avulsão em Istambul 71,8% responderam de forma incorreta e no Porto 87,1%. Quanto ao meio para armazenamento e transporte desse dente em Istambul 82,1% e no Porto 33,3% responderam inadequadamente, todavia foi considerado correto o transporte em saliva por ser nesses países o meio de armazenamento para o dente mais acessível a toda a população. Concluíram a partir das análises dos questionários que o conhecimento desses professores precisa ser melhorado para que as seqüelas dos traumatismos sejam diminuídas ou mesmo minimizadas. Assim reforçam a necessidade de programas educacionais para melhorar os conhecimentos desses professores.

Em Singapura, desde 1949, os chamados “terapeutas dentais”, que são profissionais formados pela New Zealand school Dental Nurse, são responsáveis pelos cuidados básicos da saúde bucal das crianças dessa cidade. Loh *et al.* (2006) tiveram como

objetivo verificar as atitudes, o conhecimento e a prática dos “terapeutas dentais” sobre os cuidados imediatos em casos de traumatismos dentários. Foram distribuídos os questionários em todas as escolas que esses profissionais atuavam resultando em 209 escolas onde havia a presença de um “terapeuta-dental” das quais 91% responderam ao questionário. Foram, assim, avaliados 167 “terapeutas dentais”. O tempo de formado dos participantes variou de três meses a 35,5 anos. Desta forma os “terapeutas-dentais” com menos de 20 anos de formados e com mais de 20 anos de formados foram classificados em Júnior e Sênior, respectivamente. Observaram que o grupo de júnior tem um conhecimento maior sobre as práticas clínicas e eram mais preocupados em informar a população sobre a prevenção dos traumas. Isso pode está associado à formação profissional, pois os Juniores afirmaram ter recebido, em grande parte, informações durante a graduação sobre como lidar em casos de traumatismos dentários. O reimplante dentário, em casos de avulsão de dentes permanentes, foi o tratamento de escolha de 100% dos profissionais. Caso seja necessário o transporte do dente avulsionado em meio extra-alveolar, 54,8% dos terapeutas responderam adequadamente. Os autores enfatizaram a necessidade de reforço nas informações sobre traumatismos dentários.

Lin *et al.* (2006) realizaram uma avaliação com 70 médicos e técnicos em emergências médicas que cursavam pós-graduação em uma escola militar em Israel. Os dados foram coletados através de questionários. Participaram do estudo 97,1% da amostra inicial. Desses 35,35 eram médicos e 64,7% técnicos em emergência. Observaram que 5,9% dos médicos relataram ter conhecimento sobre traumas dentais, enquanto que 61,8% já haviam visto injúrias dentárias no serviço militar, mostrando como elas eram comuns. Essas injúrias eram primeiramente avaliadas pelos técnicos (41,2%) depois por médicos (25%) e apenas uma pequena parcela chegava a um cirurgião-dentista (7,3%). Dos profissionais que participaram desse estudo, 85,3% relataram a importância do conhecimento sobre como diagnosticar e tratar os traumatismos dentários, pois assim estarão aptos a prestar um bom atendimento aos pacientes que sofreram estes traumatismos, o que é muito importante para um prognóstico favorável. Apenas quatro dos vinte e quatro médicos e nenhum técnico em emergências médicas receberam algum tipo de curso sobre traumatismos dentários, o que mostra ser esse um tópico esquecido na educação dos profissionais. Um quarto dos participantes não sabia as respostas adequadas de como lidar com dentes avulsionados, reforçando que deveria ser dada mais ênfase ao estudo de traumatismos dentários, tanto no diagnóstico como nas medidas de emergência a serem tomadas no momento do trauma.

Andersson, Al-Asfour e Al-Jam (2006) realizaram uma pesquisa com o intuito de verificar os conhecimentos sobre procedimentos de emergência em casos de avulsão dentária em escolares do Kuwait, para avaliar, desta forma, o conhecimento da sociedade. Foram selecionadas três escolas nas quais 221 crianças com idade de 7 a 15 anos foram entrevistadas. Das crianças entrevistadas, 30,3% relataram ter passado por um traumatismo dentário, desses 3% eram avulsão. Apenas 1,8% relataram ter recebido informações sobre os cuidados com traumatismos dentários junto com os primeiros socorros. Assim observaram que tinham um conhecimento insatisfatório em relação aos cuidados imediatos em casos de avulsão dentária. Concluíram que o conhecimento sobre avulsão dentária deveria ser aumentado entre os escolares do Kuwait. Isso deveria ser realizado com informações aos pais e às crianças, às escolas e à sociedade. O efeito dessas informações deveria ser verificado antes e depois das informações. Acreditaram também ser valiosa a avaliação do conhecimento de várias categorias profissionais que possam ser consultados em casos de avulsão dentária sobre como realizar as manobras de emergência.

Hu, Prisco e Bombana (2006) avaliaram dentistas brasileiros e endodontistas sobre seus conhecimentos em traumatismos dento-alveolar. Aleatoriamente selecionaram 230 cirurgiões-dentistas generalistas e 70 endodontistas de diferentes locais da cidade de São Paulo, no Brasil. A pesquisa ocorreu de março a julho de 2003. Os profissionais avaliaram seis situações clínicas de casos em que dentes eram lesados, através de questionários. Retornaram respondidos 42,6% dos questionários dos dentistas generalistas e 62,8% dos endodontistas. As idades variaram de 21 a 78 anos, tendo uma média de 30,5 com desvio padrão de 7,8. O tempo de formado variou de 0,2 a 53 anos, tendo uma média de 7,6 anos com desvio padrão de 7,6. A amostra contou com 69% de generalistas e 31% de endodontistas. Dos dentistas entrevistados 57,7% tinham pós-graduação. Desses, 85,9% relataram ter experiência em traumatismos dentários. Foi dado escore ao questionário e observaram que os generalistas obtiveram uma média de 6,4 escores enquanto que os endodontistas 7,7. Quando a situação era de uma avulsão, 99,3% sabiam que o reimplante deveria ser realizado em até 30 minutos para ter um prognóstico melhor e que o leite é o melhor meio de armazenamento. Todavia apenas 59,1% sabiam sobre a necessidade de uma contenção semi-rígida por duas semanas após o trauma. Assim concluíram que os generalistas tinham um conhecimento inferior aos especialistas em relação ao tratamento de dentes que sofreram traumatismos dentários. Isso mostrou a necessidade de estratégias de melhorar esse conhecimento dos dentistas que na maioria das vezes estão no atendimento primário.

Suhad e Al-Jundi (2006) observaram que um número alto de paciente não buscava atendimento imediatamente após o trauma, isso se dava porque os responsáveis por essas crianças não sabem da importância e da urgência desse tratamento. Assim as crianças que sofrem traumatismos dentários têm um prognóstico muito ruim. Desta forma realizaram esse estudo com o objetivo de ter acesso ao conhecimento e as atitudes das mães, sendo observado por eles que 41% desses traumatismos na Jordânia ocorrem em casa. O estudo foi realizado em Aman e Irb, que resultam em quase 40% da população. As informações foram coletadas por meio de questionários aplicados em centros que são referência nesse país para tratamento e acompanhamento de gestantes. Participaram da pesquisa 2.215 mães atendidas nesses centros, 25 centros em Aman e 13 em Irbid. As idades das mães variavam de menos de 20 a mais de 50 anos, sendo que 40,1% estavam entre os 20 a 29 anos. A escolaridade de 33% foi até o segundo grau completo e 55% delas estavam na classificação econômica mediana. Perguntadas se já haviam presenciado um traumatismo dentário, 40% responderam que sim. Quando perguntadas sobre avulsão dentária, apenas 0,81% responderam adequadamente, concluindo assim que a maioria das mães da Jordânia quando enfrentam uma situação de emergência em relação aos traumatismos dentários não estão preparadas para os cuidados imediatos necessários, não importando sua escolaridade, sua situação social ou mesmo experiência prévia.

Os traumatismos dentários também ocorrem com frequência nas práticas esportivas, principalmente nas que não há profissionais envolvidos. Assim, Persic & Pohl & Filippi em 2006 realizaram um estudo comparativo em três países: França, Suíça e Alemanha, investigando a frequência de traumatismos dentários no squash, o uso de protetores bucais e o conhecimento sobre as medidas imediatas desses esportistas frente aos traumatismos dentários, através de questionários. Participaram da pesquisa 653 pessoas desses três países, dos quais 600 eram atletas e 53 treinadores. A média da idade dos entrevistados foi de 30,3 anos. Desses, 37,7% já sofreram injúrias orais. As injúrias dentárias foram em 4,5%. Presenciaram injúrias orais 68,5% dos participantes. Quanto à avulsão, 47,6% sabiam da possibilidade de reimplante dentário, 66,2% sabiam que o sucesso do reimplante dependia das ações imediatas ao trauma, 5,1% conheciam o kit de salvamento dentário, "Dentosafe". O conhecimento de algum serviço de emergência foi apresentado por 53,6%. Na Alemanha os dentes reimplantados tinham uma vida útil mais longa. Concluíram que no squash o conhecimento sobre as injúrias dentárias era deficiente, que os dentistas e os funcionários do esporte deveriam informar-se das medidas de prevenção.

Mori *et al.* (2007), sabendo da importância dos cuidados imediatos em casos de avulsão dentária e considerando que muitas vezes esses cuidados não são realizados por dentistas e sim por pessoas que presenciam os traumatismos, decidiram avaliar o conhecimento dos profissionais que trabalham em escolas na cidade de Adamantina, no Brasil, sobre os primeiros socorros em casos de avulsão dentária. Foram selecionadas as escolas de Ensino Fundamental. Os questionários foram deixados nas escolas e recolhidos após sete dias. Resultando em 117 professores, dos quais 90,5% eram mulheres. A idade entre 20 a 40 anos era correspondente a 53,1% de todos os participantes e o tempo de trabalho na escola de 41% deles era de 10 a 15 anos. Dos professores, 75,2% sabiam da importância do manejo imediato desses dentes. Setenta e sete por cento dos professores relataram nunca ter presenciado caso de avulsão dentária, também relataram em 60% procurar um dentista imediatamente e 58,1% buscariam os pais. Os professores não se sentiam aptos para realizar o reimplante, 75% não o fariam. Como não realizariam o reimplante, perguntados sobre o meio de armazenamento, 42,7% usariam meios líquidos e desses 7,6% colocariam o dente em leite. Concluíram, por sua vez, a carência desses profissionais em relação ao conhecimento dos primeiros socorros em caso de uma avulsão dentária.

França, Traebert e Lacerda (2007), na cidade de Curitiba, Brasil, realizaram um estudo com o objetivo de investigar o conhecimento de cirurgiões-dentistas nos casos de traumatismo dentário. A população deste estudo foi de profissionais que trabalharam em Tubarão, em Curitiba no primeiro semestre de 2004. Os dados foram coletados através de entrevistas estruturadas. A primeira parte da entrevista era para qualificar os profissionais e a segunda parte era de situações clínicas onde houvesse traumatismos dentários como avulsão e fraturas dentárias. Foram escolhidas as respostas corretas pelos autores e assim avaliado o conhecimento desses profissionais. Participaram da pesquisa 86,1% da população. As idades variaram de 22 a 73 anos. As idades mais frequentes foram de 22 a 40 anos. Os profissionais em 58,1% tinham menos de dez anos de pós-graduação. As especialidades mais frequentes foram Endodontia e Ortodontia. Ao responderem as entrevistas, observamos que 36,6% sabiam como manipular um dente avulsionado com os cuidados imediatos. Quando questionados sobre reimplante e cuidados após o reimplante, apenas 16,1% responderam adequadamente. Todavia, 73,1% sabiam da importância do acompanhamento desses dentes avulsionados. Concluíram que houve uma variação entre as respostas quando comparadas às respostas e algumas variáveis independentes, mas que a maioria dos cirurgiões-dentistas de

Tubarão não seguem o protocolo recomendado pela literatura para o tratamento de dentes avulsionados.

Westphalen *et al.* (2007) consideram ser os traumatismos dentários um desafio para os cirurgiões-dentistas não especialistas. Sabendo que os cuidados imediatos são fundamentais para um bom prognóstico, decidiram realizar esse estudo com o objetivo de investigar o conhecimento dos dentistas generalistas sobre o manejo imediato de dentes avulsionados. A população selecionada foi de cirurgiões-dentistas que trabalham em clínicas privadas na cidade de Curitiba. Os profissionais foram selecionados através dos dados do Conselho Regional de Odontologia do estado do Paraná. Foram excluídos os profissionais especialistas em Cirurgia e Endodontia. Foram enviados a 300 profissionais questionários com envelopes pré selados para as respostas. Posteriormente, um mês após o primeiro envio, foram enviadas cartas lembretes, o questionário com questões que qualificavam os profissionais e questões que buscavam o conhecimento dos profissionais, resultando em 250 questionários respondidos formando a amostra. Na primeira parte do questionário quando questionados sobre onde receberam o conhecimento para esse tratamento, 60% afirmaram que foi em curso de dentística, 26% autodidata e 14% em sua graduação. Na segunda parte observaram que 100% dos profissionais optaram pelo reimplante imediato, mesmo em casos de manutenção em meio extra-alveolar, ainda 67% realizariam o reimplante. Quanto ao meio extra alveolar do dente, 18% consideraram o leite e 46% a saliva. Para o tratamento a contenção semi-rígida foi a escolha de 73% dos profissionais e o tempo adequado de quinze dias foi a escolha de 36% dos profissionais. O tratamento endodôntico, segundo 77% dos profissionais, dependeria do tempo decorrido da avulsão ao reimplante e do estágio de desenvolvimento radicular. Em relação à medicação 89%, recomendaria o uso de antibióticos e anti-inflamatórios além de vacina antitetânica. Os autores concluíram que o conhecimento dos profissionais de Curitiba é satisfatório para um excelente prognóstico em caso de dentes avulsionados.

### **3.2 Protocolo de Atendimento de Dentes Avulsionados**

A Associação Internacional de Traumatismos Dentários (IADT) desenvolveu protocolos de atendimentos para auxiliar no atendimento de pacientes com traumatismos dentários. Esses protocolos foram desenvolvidos por um grupo de profissionais especialistas e renomados pesquisadores que, a partir de dados científicos, discutiram e chegaram a um consenso para o melhor tratamento para cada tipo de trauma.

Flores *et al.* (2001) decidiram que em casos de avulsão dentária o tratamento varia de acordo com a formação radicular e com o tempo de permanência desse dente em meio extrabucal. Assim sugere o seguinte tratamento:

1) Dentes Permanentes com Ápice Fechado:

a) Dente reimplantado no momento do trauma

Limpar a região lesada com água, soro ou clorexidina. Realizar sutura caso haja laceração de tecidos moles e gengivais. Radiografar o dente reimplantado e verificar o posicionamento dentário. Realizar contenção semi-rígida por uma semana. Administrar antibióticos (Doxiciclina duas vezes ao dia por sete dias, com ajuste de dosagem para pacientes infantis). Recomendar avaliação médica para avaliar o risco de tétano e necessidade de vacinação antitetânica. Inicia-se o tratamento endodôntico sete dias após o traumatismo, utilizando o hidróxido de cálcio como medicação intracanal.

b) Dente armazenado em meios fisiológicos (leite, soro e saliva) com tempo extra-alveolar menor que 60 minutos do trauma

Se contaminado, limpá-lo com solução salina. Remover o coágulo do alvéolo através de uma irrigação com solução salina. Examinar o paciente para verificar presença de fraturas alveolares que impossibilitem o reimplante. Se houver fratura, reposicioná-la e em seguida reimplantar o dente com pressão digital, delicadamente. Realizar sutura caso haja laceração de tecidos moles e gengivais. Radiografar o dente reimplantado e verificar o posicionamento dentário. Realizar contenção semi-rígida por uma semana. Administrar antibióticos (Doxiciclina duas vezes ao dia por sete dias, com ajuste de dosagem para pacientes infantis). Recomendar avaliação médica para avaliar o risco de tétano e necessidade de vacinação antitetânica. Inicia-se o tratamento endodôntico sete dias após o traumatismo, utilizando o hidróxido de cálcio como medicação intracanal.

c) Dente com tempo extra-oral maior que 60 minutos

Remover os restos do ligamento periodontal necrótico do dente. Remover o coágulo do alvéolo através de irrigação com solução salina. Examinar o alvéolo e, se houver fratura, reposicioná-la. Imergir o dente em uma solução a 2,4% de fluoreto de sódio acidulado, com pH 6,5 por no mínimo cinco minutos. Se houver disponibilidade, preencher a

cavidade com Endogain®. Após esses cuidados reimplantar o dente com pressão digital, delicadamente. Realizar sutura caso haja laceração de tecidos moles e gengivais. Radiografar o dente reimplantado e verificar o posicionamento dentário. Realizar contenção semi-rígida por uma semana. Administrar antibióticos (Doxiciclina duas vezes ao dia por sete dias, com ajuste de dosagem para pacientes infantis). Recomendar avaliação médica para avaliar o risco de tétano e necessidade de vacinação antitetânica. Inicia-se o tratamento endodôntico sete dias após o traumatismo, utilizando o hidróxido de cálcio como medicação intracanal.

## 2) Dentes permanentes com Ápice Aberto:

### a) Dente reimplantado no momento do trauma

Limpar a região lesada com água, soro ou clorexidina. Não remover mais o dente. Realizar sutura caso haja laceração de tecidos moles e gengivais. Radiografar o dente reimplantado e verificar o posicionamento dentário. Realizar contenção semi-rígida por uma semana. Administrar antibióticos (Penicilina V 1000mg e 500mg quatro vezes ao dia por sete dias e para pacientes com intolerância a esta medicação utilizar a Doxiciclina duas vezes ao dia por sete dias, com ajuste de dosagem para pacientes infantis). Recomendar avaliação médica para avaliar o risco de tétano e necessidade de vacinação antitetânica. Inicia-se o tratamento endodôntico sete dias após o traumatismo, utilizando o hidróxido de cálcio como medicação intracanal.

b) Dente armazenado em meios fisiológicos (leite, soro e saliva) com tempo extra-alveolar menor que 60 minutos após o trauma

Se contaminado, limpá-lo com solução salina. Imergir o dente em doxiciclina (1mg/ml de solução salina). Remover o coágulo do alvéolo através de uma irrigação com solução salina. Examinar o paciente para verificar presença de fraturas alveolares que impossibilitem o reimplante. Se houver fratura, reposicioná-la e em seguida reimplantar o dente com pressão digital, delicadamente. Realizar sutura caso haja laceração de tecidos moles e gengivais. Radiografar o dente reimplantado e verificar o posicionamento dentário. Realizar contenção semi-rígida por uma semana. Administrar antibióticos (Penicilina V 1000mg e 500mg quatro vezes ao dia por sete dias e para pacientes com intolerância a essa medicação utilizar a Doxiciclina duas vezes ao dia por sete dias, com ajuste de dosagem para pacientes infantis). Recomendar avaliação médica para avaliar o risco de tétano e necessidade

de vacinação antitetânica. Inicia-se o tratamento endodôntico sete dias após o traumatismo, utilizando o hidróxido de cálcio como medicação intracanal.

c) Dente com tempo extraoral maior que 60 minutos

Não reimplantar o dente. Realizar sutura caso haja laceração de tecidos moles e gengivais. Administrar antibióticos (Penicilina V 1000mg e 500mg quatro vezes ao dia por sete dias e para pacientes com intolerância a essa medicação utilizar a Doxiciclina duas vezes ao dia por sete dias, com ajuste de dosagem para pacientes infantis). Recomendar avaliação médica para avaliar o risco de tétano e necessidade de vacinação antitetânica.

Para todos esses casos, recomenda-se aos pacientes que mantenham uma alimentação pastosa por duas semanas. Manter a escovação normal com escova macia após todas as refeições. Utilizar solução de clorexidina a 0,1% para bochechar duas vezes ao dia por duas semanas. Deve ser realizado o acompanhamento a esse paciente.

O acompanhamento desses pacientes é importante para o prognóstico, pois com ele pode-se detectar alterações e tratá-las precocemente. Sugerem então remover a contenção com uma semana após o trauma, com rizogênese completa ou não. Após a primeira consulta, realizar retornos com duas a três semanas, seguindo três a quatro semanas, seis a oito semanas, seis meses após o trauma, um ano e cinco anos após o traumatismo. Nessas consultas de acompanhamento, o profissional deve avaliar condição clínica e radiográfica. Na avaliação clínica deve ser observada a sensibilidade, mobilidade e som à percussão, enquanto que nas radiografias podemos observar presença ou ausência de alterações periapicais, reabsorções, externas ou internas, a perda da lâmina dura, anquilose.

Moreira Neto e Gondim (2007) a partir de estudos científicos e avaliações clínicas, determinaram um protocolo de atendimento a pacientes com traumatismos dentários, considerando também a vitalidade do ligamento periodontal e o estágio de formação radicular.

a) Reimplante com Vitalidade do Ligamento Periodontal (casos em que houve armazenamento do dente em meios fisiológicos como leite, soro e saliva ou mesmo a seco por menos de 15 minutos)

O dente idealmente deve ser reposicionado no momento do trauma. Caso não seja possível chegar ao consultório odontológico, o profissional deve inspecionar a região para

verificar presença de corpos estranhos e também na superfície radicular. Irriga-se o alvéolo para remoção do coágulo e posteriormente deve ser realizado o reimplante dentário com pressão digital, de forma gradual. Em casos com fratura da tábua óssea, reposicioná-la com instrumento rombo para posterior reimplante dentário. A contenção indicada é a semi-rígida por sete a catorze dias. O tratamento endodôntico deve ser realizado, preventivamente, sete a catorze dias após o reimplante dentário com curativos a base de hidróxido de cálcio. Após uma ou duas trocas, em dentes com rizogênese completa, o dente poderá ser obturado definitivamente. Em caso de ápice aberto, pode-se optar pela tentativa de revascularização. Para tanto, faz-se aplicação tópica de antibiótico na superfície radicular por 10 minutos (Doxiciclina ou Minoxiciclina), sendo a chance de revascularização de 40%, sendo fundamental o controle durante os primeiros dias, pois ao menor sinal de necrose o tratamento endodôntico será indicado. Deve ser ministrado antibiótico sistêmico por 10 dias, bochecho com clorexidina a 0,12% por 15 dias e avaliar a necessidade da vacina antitetânica.

#### b) Reimplante com Necrose do Ligamento Periodontal

Nestes casos é esperado que ocorra a anquilose e posterior reabsorção por substituição. Assim pacientes jovens têm um prognóstico péssimo nesses casos, tendo suas raízes completamente reabsorvidas em poucos anos. Dessa forma, como houve a necrose do ligamento periodontal, deve-se remover da superfície radicular o ligamento periodontal remanescente antes do reposicionamento. Faz-se a remoção do coágulo sangüíneo do alvéolo com soro ou mesmo uma cureta cirúrgica. Depois se realiza o reimplante, contenção rígida ou semi-rígida por sete a catorze dias. O tratamento endodôntico definitivo pode ser realizado com o dente fora da boca, previamente ao reimplante ou com o dente fixo no alvéolo. Deve ser ministrado antibiótico sistêmico por 10 dias, bochecho com clorexidina a 0,12% por 15 dias e avaliar a necessidade da vacina antitetânica.

Os cuidados com dieta e higiene são os mesmos para ambos os casos. Assim paciente deve manter dieta pastosa até remoção da contenção e higiene normal. O acompanhamento deve ser realizado com retornos de sete dias, quinze dias um mês, três meses, seis meses e um ano.

Flores *et al.* (2007) atualizando o protocolo publicado em 2001:

#### 1) Dente com Ápice Fechado:

a) Dente reimplantado antes de chegar ao consultório odontológico

Limpar a região lesada com água, soro ou clorexidina. Não remover mais o dente. Realizar sutura caso haja laceração de tecidos moles e gengivais. Radiografar o dente reimplantado e verificar o posicionamento dentário. Realizar contenção semi-rígida por duas semanas. Administrar antibióticos (Doxiciclina duas vezes ao dia por sete dias, com ajuste de dosagem para pacientes infantis. Como em alguns países é proibida a prescrição de tetraciclina para pacientes menores de 12 anos, pode-se utilizar como alternativa o Phenoxyethyl Penicilin, Pen V). Recomendar avaliação médica para avaliar o risco de tétano e necessidade de vacinação antitetânica. Inicia-se o tratamento endodôntico sete a dez dias após o traumatismo, antes da remoção da contenção, utilizando o hidróxido de cálcio como medicação intracanal.

b) Dente mantido em meios fisiológicos (solução de Hanks, leite, soro, saliva) com tempo extra-bucal menor que 60 minutos

Se contaminado, limpá-lo com solução salina e armazene-o nessa solução. Remover o coágulo do alvéolo através de uma irrigação com solução salina. Examinar o paciente para verificar presença de fraturas, alveolares e que impossibilitem o reimplante. Se houver fratura reposicioná-la em seguida reimplantar o dente com pressão digital, delicadamente. Realizar sutura, caso haja laceração de tecidos moles e gengivais. Radiografar o dente reimplantado e verificar o posicionamento dentário. Realizar contenção semi-rígida por duas semanas. Administrar antibióticos (Doxiciclina duas vezes ao dia por sete dias, com ajuste de dosagem para pacientes infantis). Em pacientes jovens, utilizar Pen V como alternativa a tetraciclina. Recomendar avaliação médica para avaliar o risco de tétano e necessidade de vacinação antitetânica. Inicia-se o tratamento endodôntico sete dias após o traumatismo, utilizando o hidróxido de cálcio como medicação intracanal.

c) Dente com tempo extra-oral maior que 60 minutos

Nesses casos o prognóstico não é bom. O ligamento periodontal está necrosado. Todavia deve ser realizado o reimplante, pois assim haverá anquilose e posterior reabsorção por substituição o que ocasionará o crescimento ósseo na região. Pacientes até 15 anos quando sofrem a anquilose de um dente reimplantado e este fica a um milímetro de diferença do vizinho, devido ao crescimento desse paciente, é recomendado a decoronação. A técnica para

caso como esse é remover os restos do ligamento periodontal necrótico do dente. Remover o coágulo do alvéolo através de irrigação com solução salina. Examinar o alvéolo e se houver fratura reposicioná-la. Imergir o dente em uma solução a 2% de fluoreto de sódio acidulado, com pH 6,5 por 20 minutos. Após esses cuidados reimplantar o dente com pressão digital, delicadamente. Realizar sutura caso haja laceração de tecidos moles e gengivais. Radiografar o dente reimplantado e verificar o posicionamento dentário. Realizar contenção semi-rígida por quatro semanas. Administrar antibióticos (Doxiciclina duas vezes ao dia por sete dias, com ajuste de dosagem para pacientes infantis). Recomendar avaliação médica para avaliar o risco de tétano e necessidade de vacinação antitetânica. Inicia-se o tratamento endodôntico antes do reimplante ou sete a dez dias após o traumatismo, utilizando o hidróxido de cálcio como medicação intracanal.

## 2) Dentes permanentes com Ápice Aberto:

### a) Dente reimplantado no momento do trauma

Limpar a região lesada com água, soro ou clorexidina. Não remover mais o dente. Realizar sutura caso haja laceração de tecidos moles e gengivais. Radiografar o dente reimplantado e verificar o posicionamento dentário. Realizar contenção semi-rígida por duas semanas. Administrar antibióticos (Penicilina V 1000mg e 500mg quatro vezes ao dia por sete dias para pacientes até 12 anos de idade). Recomendar avaliação médica para avaliar o risco de tétano e necessidade de vacinação antitetânica. Como o dente está jovem, há risco de revascularização, caso não ocorra o tratamento endodôntico está indicado.

### b) Dente armazenado em meios fisiológicos (leite, soro e saliva) com tempo extra-alveolar menor que 60 minutos após o trauma

Se contaminado, limpá-lo com solução salina. Remover o coágulo do alvéolo através de uma irrigação com solução salina. Se houver disponibilidade, cobrir a superfície radicular com microesferas de minociclina hidróclorada (Arestin, OraPharma Inc, Warminster, Pa, USA) antes do reimplante. Examinar o paciente para verificar presença de fraturas alveolares que impossibilitem o reimplante. Se houver fratura, reposicioná-la e em seguida reimplantar o dente com pressão digital, delicadamente. Realizar sutura caso haja laceração de tecidos moles e gengivais. Radiografar o dente reimplantado e verificar o posicionamento dentário. Realizar contenção semi-rígida por duas semanas. Administrar

antibióticos (Penicilina V 1000mg e 500mg quatro vezes ao dia por sete dias). Recomendar avaliação médica para avaliar o risco de tétano e necessidade de vacinação antitetânica. Como o dente está jovem, há risco de revascularização, caso não ocorra o tratamento endodôntico está indicado.

c) Dente com tempo extra-oral maior que 60 minutos

Nesses casos o prognóstico não é bom. O ligamento periodontal está necrosado. Todavia deve ser realizado o reimplante, pois assim haverá anquilose e posterior reabsorção por substituição o que ocasionará o crescimento ósseo na região. Pacientes até 15 anos quando sofrem a anquilose de um dente reimplantado e esse fica a um milímetro de diferença do vizinho, devido ao crescimento desse paciente, é recomendado a decoronação. A técnica para caso como esse é remover os restos do ligamento periodontal necrótico do dente. Remover o coágulo do alvéolo através de irrigação com solução salina. Examinar o alvéolo se houver fratura reposicioná-la. Inicia-se o tratamento endodôntico antes do reimplante ou sete a dez dias após o traumatismo, utilizando o hidróxido de cálcio como medicação intracanal. Realizar o tratamento endodôntico antes do reimplante. Imergir o dente em uma solução a 2% de fluoreto de sódio acidulado, com pH 6,5 por 20 minutos. Após estes cuidados reimplantar o dente com pressão digital, delicadamente. Realizar sutura caso haja laceração de tecidos moles e gengivais. Radiografar o dente reimplantado e verificar o posicionamento dentário. Realizar contenção semi-rígida por 4 semanas. Administrar antibióticos (Penicilina V 1000mg e 500mg quatro vezes ao dia por sete dias). Recomendar avaliação médica para avaliar o risco de tétano e necessidade de vacinação anti-tetânica.

Para todos esses casos, recomenda-se aos pacientes que mantenham uma alimentação pastosa por duas semanas. Manter a escovação normal com escova macia após todas as refeições. Utilizar solução de clorexidina a 0,1% para bochechar duas vezes ao dia por uma semana. Deve ser realizado o acompanhamento a esse paciente.

O acompanhamento desses pacientes é importante para o prognóstico, pois com ele pode-se detectar alterações e tratá-las precocemente. Quando o tratamento endodôntico está indicado (ápice fechado), o período ideal para iniciá-lo é sete a dez dias após o reimplante. É recomendado o uso de medicação intracanal, hidróxido de cálcio por um mês para posterior obturação definitiva. Caso o dente tenha permanecido em meio seco por mais de 60 minutos, está indicado o tratamento fora da boca antes do reimplante.

O acompanhamento clínico deve ser realizado uma vez por semana nos meses um, três, seis e doze. Nesses controles devem ser observadas as características clínicas e radiográficas do dente reimplantado.

## **4 MATERIAL**

### **4.1 População**

A população deste estudo é formada por cirurgiões dentistas e por profissionais que atuam em emergências médicas no município de Fortaleza, Ceará.

### **4.2. Critérios de inclusão dos cirurgiões-dentistas**

Cirurgiões-dentistas inscritos no Conselho Regional de Odontologia-seção Ceará (CRO-Ce), registrados no local de trabalho no município de Fortaleza do estado do Ceará (Tabela 1).

Tabela 1 - Número de cirurgiões-dentistas inscritos no CRO-Ce (2006).

Variável	N
Cirurgião-dentistas do município de Fortaleza	3.097
Cirurgiões-dentistas do estado do Ceará	3.997

A partir desses dados, firmou-se uma amostra representativa de 350 cirurgiões-dentistas inscritos no CRO-Ce, para a aplicação dos questionários, sendo a amostra de conveniência.

### **4.3 Critérios de inclusão dos profissionais de emergência médicas**

Os profissionais que atuam em emergências médicas são profissionais que no exercício de sua profissão podem, eventualmente, deparar-se com uma situação emergencial de avulsão dentária. Definimos os profissionais de emergências médicas como sendo os médicos, os enfermeiros, os técnicos e os auxiliares de enfermagem.

Segundo a Secretaria de Saúde do Governo do Estado do Ceará, os hospitais que são de referência para atendimentos emergenciais no município de Fortaleza são: Instituto Dr. José Frota, Hospital Geral de Fortaleza, Hospital da Polícia Militar, Frotinha da Parangaba, Frotinha de Messejana, Frotinha do Antônio Bezerra, Hospital Geral Gonzaga Mota da Barra do Ceará, Hospital Geral Gonzaga Mota de Messejana, Hospital Geral Gonzaga Mota do José Walter.

Participaram da pesquisa apenas os hospitais que não apresentavam serviço de Odontologia de emergência. Assim, o Hospital Geral de Fortaleza e o Instituto Dr. José Frota não foram incluídos na pesquisa, acreditando que os traumatismos dentários serão

examinados pelos cirurgiões-dentistas. A partir desses dados foram enviados ofícios para solicitação de autorização para realização da pesquisa e de solicitação do número de profissionais médicos, enfermeiros e auxiliares de enfermagem (Tabela 2).

Tabela 2 - Número de profissionais por hospitais da rede pública do município de Fortaleza que realizam atendimentos de emergência.

Variáveis	Médicos	Enfermeiros	Auxiliares
Hospital da Polícia Militar	21	8	9
Frotinha da Parangaba	81	13	59
Frotinha do Antônio Bezerra	14	9	70
Frotinha de Messejana	84	23	46
Gonzaguinha da Barra do Ceará	39	9	46
Gonzaguinha do José Walter	102	29	52
Gonzaguinha de Messejana	48	12	46

De posse dos dados foi calculada uma amostra representativa desses profissionais que contava com 124 médicos, 33 enfermeiros e 104 auxiliares de enfermagem, resultando em 261 profissionais de emergências médicas.

## 5 MÉTODO

O questionário é uma técnica muito utilizada quando se deseja informações diretas sobre determinado assunto. Esse instrumento foi elaborado baseado nos questionários de Raphael e Gregory (1990) e o de Newman e Crawford (1991), buscando obter informações sobre o conhecimento dos cirurgiões-dentistas e dos profissionais de emergências médicas de forma rápida e direta. O questionário inicialmente descreve o profissional do ponto de vista de sua formação, qualificação profissional e área de atuação. Na tentativa de avaliar o conhecimento dos cirurgiões-dentistas foram elaboradas três situações clínicas. Na primeira, os cirurgiões-dentistas deveriam orientar os pais o que fazer frente à avulsão dentária; na segunda, o profissional deveria tratar um paciente que sofreu uma avulsão dentária com ligamento periodontal vital; e na terceira, era de um atendimento de um paciente na mesma situação, todavia o ligamento periodontal estava necrosado. Aos profissionais de emergências médicas o questionário aplicado continha uma situação clínica de avulsão dentária. Essas situações foram escolhidas, pois retratam condições clínicas reais que necessitam de um conhecimento específico para orientar e para realizar procedimentos terapêuticos de forma que o prognóstico seja favorável.

Inicialmente foi entregue ao dentista o consentimento informado da pesquisa (Anexo A) e quando de acordo em participar do trabalho foi entregue um questionário (Anexo C) com três situações clínicas de uma avulsão dentária. Esse questionário foi aplicado pela pesquisadora e por estagiários do Projeto de Extensão CENTRAU (Centro de trauma buco-dentário da UFC). Não foi fornecido nenhum esclarecimento sobre as perguntas do questionário, limitando-se a questões sobre participação e objetivos da pesquisa.

Do mesmo modo foi entregue aos profissionais de emergências médicas o consentimento informado da pesquisa (Anexo B) e quando de acordo em participar do trabalho foi entregue um questionário (Anexo D). Esse questionário foi aplicado pela pesquisadora, não fornecendo nenhum esclarecimento sobre as perguntas do questionário, limitando-se a questões sobre participação e objetivos da pesquisa.

## **5.2 Aspectos Éticos**

Foi solicitada uma autorização ao Conselho Regional de Odontologia – Ce e aos hospitais da rede pública de atendimento de emergência (Hospital da Polícia Militar, Frotinha da Parangaba, Frotinha de Messejana, Frotinha do Antônio Bezerra, Hospital Geral Gonzaga Mota da Barra do Ceará, Hospital Geral Gonzaga Mota de Messejana, Hospital Geral Gonzaga Mota do José Walter) para realização da pesquisa. Em seguida a pesquisa foi submetida ao comitê de ética da Universidade Federal do Ceará, de acordo a Res. CNS 196/96 e suas complementares. De posse do parecer legal do Comitê de Ética de protocolo números 265/06 e 654/07, respectivamente, foi realizada a pesquisa.

## **6 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O projeto de extensão CENTRAU, Centro de Trauma buco-dentários, atende a pacientes que sofreram traumatismos dentários, como a avulsão. Nesse projeto, avaliando as fichas dos pacientes, observou-se que os pacientes que chegam ao serviço, que funciona, na Universidade Federal do Ceará (UFC), quando sofrem avulsão dentária sempre apresentam um prognóstico ruim. Na busca de informações sobre os profissionais e serviços de emergência que encaminham esses pacientes ao CENTRAU, o município de Fortaleza foi o local de escolha para realização de nossa pesquisa.

Os resultados e a discussão serão divididos de acordo com as respostas dos cirurgiões-dentistas e dos profissionais de emergência.

### **6.1 Cirurgiões-dentistas**

Nesse estudo a amostra foi de conveniência, buscando cirurgiões-dentistas em congressos, cursos de pós-graduação e em seu trabalho como unidades de saúde pública e consultórios particulares, resultando em uma amostra de 350 cirurgiões-dentistas. A escolha por uma amostra de conveniência deveu-se a observação de estudos realizados com amostras aleatórias através do envio de questionários pelos Correios. Pode-se perceber que na maioria desses estudos, apesar de realizados em países desenvolvidos, os questionários retornavam em um pequeno percentual, comprometendo a pesquisa. (NEWMAN; CRAWFORD, 1991; HAMILTON; HILL; MACKIE, 1997; KOSTOPOULOU; DUGGAL, 2005).

No Brasil, o estudo de Hu, Prico e Bombana (2006), realizado em São Paulo, utilizando o método do envio pelo correio obteve o retorno de pouco mais que a metade dos questionários enviados, desta forma, para evitar o risco optou-se por uma amostra de conveniência, como grande parte dos trabalhos que utilizam como instrumento os questionários (RAPHAEL E GREGORY, 1990; STOKES; ANDERSON; COWAN, 1992; SAE-LIM; CHULALUK; LIM, 1999; WALKER E BRENCHLEY, 2000; BLAKYTNY *ET AL.*, 2001; PACHECO *ET AL.*, 2003; AL-JUNDI, AL-WAEILI, KHAIRALAH, 2005; ÇAGLAR; FERREIRA; KARGUL, 2005, FRANÇA; TRAEBERT; LACERDA, 2007).

A amostra foi coletada no período de maio de 2006 a julho de 2007. Foi possível verificar uma grande resistência por parte desses profissionais em participar desse tipo de pesquisa onde o conhecimento era avaliado. Com essas atitudes, verifica-se a importância da

realização de uma política de educação continuada para a categoria, envolvendo aspectos básicos de importância para o exercício da profissão.

Nas tabelas 3 e 4, pode-se verificar a descrição dos dados descritivos relativos aos cirurgiões-dentistas. A idade dos cirurgiões-dentistas variou de 22 a 70 anos idades semelhantes às encontradas por Hamilton, Hill e Holloway (1997), Kostopoulou e Duggal (2005), Hu, Prisco e Bombana (2006), França, Traebert e Lacerda (2007). A média de idade de nossa amostra foi de 33 a 35 anos com desvio padrão de 10,06. Nos resultados, observou-se que 60,6% da amostra graduaram-se na Universidade Federal do Ceará, talvez por ser a Universidade mais antiga deste município.

Tabela 3 - Descrição dos cirurgiões-dentistas quanto à Universidade de graduação, tempo de formado, idade. Fortaleza, Ceará.

Variável	N	Percentual %
<b>1. Universidade de Graduação</b>		
Universidade Federal do Ceará	212	60,6
Universidade de Fortaleza	91	26
Outras	47	13,4
<b>2. Tempo de Formado</b>		
1 a 4 anos	128	36,8
4 a 9 anos	69	19,8
10 a 14 anos	53	15,2
15 a 25 anos	62	17,8
26 a 46 anos	36	10,3
<b>3. Idade</b>		
22 a 25 anos	61	19,4
26 a 30 anos	107	34
31 a 35 anos	45	14,3
36 a 40 anos	40	12,7
41 a 70 anos	62	19,7

Do total da amostra, 92,7%, dos cirurgiões-dentistas eram pós-graduados. Porém, no trabalho de Kostopoulou e Duggal (2005) apenas 45% apresentavam cursos de pós-graduação. Esses dados podem ser diferenciados visto que os locais de aplicação desse questionário foram em escolas de pós-graduação e congressos onde os freqüentadores são em sua maioria profissionais interessados em manter-se atualizados.

Os profissionais também relataram realizar atendimento em crianças, 74,6%, e que 73,3% não atuam no setor de emergência. Vale ressaltar que o município de Fortaleza, segundo informações da Secretaria de Saúde do Estado, conta com três serviços públicos de emergência 24 horas em odontologia: o serviço do Hospital José Frota, IJF, o Centro

Especializado em Odontologia, CEO e por último a emergência da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Ceará.

Tabela 4 - Descrição dos cirurgiões-dentistas em relação à pós-graduação, realização de atendimentos infantis, atuação no setor de emergência e trabalho em clínica privada ou pública. Fortaleza, Ceará.

Variável	N	Percentual %
<b>1. Pós-graduação</b>		
Sim	317	92,7
Não	25	7,3
<b>2. Realizam atendimentos infantis</b>		
Sim	255	74,6
Não	87	25,4
<b>3. Atuam em emergências</b>		
Sim	90	26,7
Não	247	73,3
<b>4. Trabalho</b>		
Clínica Privada	121	34,9
Serviço Público	79	22,8
Ambos	146	42,1

Segundo dados de uma pesquisa ainda não publicada, do projeto de extensão CENTRAU (Centro de Traumatismo Buco-Dentário da UFC) da Universidade Federal do Ceará, que atende pacientes com traumatismos dentários em Fortaleza, 33,3% dos dentes avulsionados foram perdidos, sem a chance de reimplante. Nesse estudo apenas 10,52% dos dentes chegaram ao serviço de emergência a tempo de um reimplante com ligamento periodontal vital, com menos de 30 minutos do trauma, todavia apenas um estava armazenado em meios líquidos, e este era a saliva. Mackie e Worthington (1993) realizaram um estudo onde de 64 dentes avulsionados 71,87% foram reimplantados e destes apenas 28,26% foram reimplantados em tempo menor que trinta minutos, sendo a média para o reimplante nesse estudo de 113 minutos. Todavia, o estudo de Kinoshita *et al.*, 2002, 56,3% dos dentes avulsionados foram perdidos. Assim, pôde-se observar o despreparo dos profissionais ao receber pacientes com traumatismos como a avulsão dentária. Desta forma, o que freqüentemente vem ocorrendo é a perda de elementos dentários que poderiam ser salvos se houvesse conhecimento por parte da população dos cuidados imediatos.

Na tentativa de melhorar o prognóstico desses pacientes, buscamos com o questionário avaliar as condutas frente às situações clínicas sugeridas e despertar os profissionais sobre o que fazer em casos de avulsão, lembrando-os que o dente é um órgão muito importante, pois segundo Nguyen, Kenny e Barret (2004) observaram que tanto os pais

como os pacientes desejavam que o dente avulsionado fosse reimplantado, mesmo sabendo das dificuldades desse tratamento.

Para avaliação dos questionários, as respostas dos cirurgiões-dentistas foram comparadas com o protocolo publicado por Moreira e Gondim, 2007. Esse protocolo foi baseado no da IADT (INTERNATIONAL ASSOCIATION OF DENTAL TRAUMATOLOGY, 2001). O protocolo da IADT de 2001 (FLORES *et al.*, 2001) baseia-se em evidências científicas, a partir de uma revisão de literatura, e na opinião dos mais renomados pesquisadores do mundo nessa área do conhecimento.

O protocolo da IADT (2001) que trata da avulsão dentária difere do adotado por Moreira e Gondim (2007) no qual o primeiro recomenda o uso de uma contenção semi-rígida por uma semana após o reimplante, e o segundo opta por uma contenção de duas semanas. Outra particularidade é que, quando o dente está com ligamento periodontal necrosado, o primeiro não recomendava mais o reimplante enquanto o segundo defendia a idéia de um reimplante, ainda que tardio, para manutenção de tecido ósseo, mesmo sabendo que o dente seria perdido posteriormente e que havia necessidade de um planejamento futuro. O protocolo de Moreira e Gondim (2007) foi corroborado com a publicação do novo protocolo da IADT de 2007.

Na tabela 5 é apresentado o resultado relativo à pergunta de orientação aos pais em casos de avulsão dentária. Essa pergunta foi elaborada, pois grande parte da população afirma que, em situações de emergência, como essa, procuraria um dentista imediatamente (Pacheco *et al.*, 2003). Na primeira situação, o ideal seria orientar os pais que reimplantassem o dente avulsionado imediatamente. Entretanto o armazenamento em meios líquidos para posterior reimplante também foi considerado adequado, porque não são todos que se sentem seguros para realizar o reimplante (RAPHAEL; GREGORY, 1990; MORI *et al.*, 2007). Neste estudo observou-se que 38,2% dos cirurgiões-dentistas indicaram aos pais que realizassem o reimplante no momento do trauma. Enquanto Persic, Pohl e Filippi, em 2006, em um estudo com esportistas, relataram que 47,6% sabiam que o reimplante imediato era melhor e 66,2% sabiam que o sucesso desse dependeria de medidas imediatas. Esse dado nos mostra que pouco mais de um terço da nossa amostra de cirurgiões-dentistas seria capaz de fornecer a melhor orientação aos pais neste momento de emergência, como também foi mostrado por Hamilton, Hill e Holloway (1997), Al-Jundi, Al Waeili e Khairaiyah (2005), Kostopoulou e Duggal (2005), Hu, Prisco e Bombana (2006). Diferente do relato de Loh *et al.* (2006) onde 100% de “terapeutas dentais” o realizariam imediatamente como também foi observado por Westphalen *et al.* (2007) e Stokes, Anderson e Cowan (1992) relataram em um estudo que

100% dos cirurgiões-dentistas de Dunedin, Nova Zelândia, realizavam o reimplante imediato. Porém, o próprio estudo afirma que dos cirurgiões-dentistas, selecionados para o estudo, apenas a metade respondeu ao questionário e talvez essa metade tenha sido de profissionais que dominassem o assunto, e o restante tenha se sentido inseguro e não enviou a resposta.

Orientariam aos pais a manter os dentes em meios líquidos, 72,41% dos cirurgiões-dentistas de nosso estudo. Professores de Adamantina, São Paulo, também optaram por esperar que um profissional realizasse o reimplante, evitando reimplantar o dente em 75% dos casos (MORI *et al.*, 2007). Quando não é possível realizar o reimplante de imediato, em casos de perda de consciência e fraturas ósseas, o dente deve ser armazenado em meios fisiológicos até o reimplante. Dos meios de conservação mais acessíveis à população o leite é o meio ideal devido a sua osmolalidade e pH (FLORES *et al.*, 2001; MOREIRA; GONDIM, 2007; FLORES *et al.*, 2007). Nesta pesquisa os meios de armazenamento considerados ideais são meios fisiológicos, como leite, soro e saliva. Observou-se que 45,2% dos cirurgiões-dentistas recomendaram o leite aos pais como meio de armazenamento e 40,85% recomendaram o soro fisiológico. Comparando estes dados, com os de outros autores Hamilton, Hill e Holloway (1997), em Manchester, em seu estudo 93,7% afirmaram que o leite é o melhor meio para o condicionamento do dente até o reimplante. Kostopoulou e Duggal (2005) observaram que a maioria dos dentistas, pós-graduados na Universidade de Leeds em Yorkshire, indicaria o leite como meio de armazenamento. Loh *et al.* (2006), relataram que 97,6% “terapeutas dentais”, técnicos responsáveis pelo atendimento odontológico primário em Singapura, sabiam que o dente deveria ser armazenado em meios líquidos até o reimplante. Todavia Westphalen *et al.* (2007) em uma pesquisa recente, relataram um percentual ainda menor de apenas 18%, pois nesta os participantes consideraram a saliva um meio mais fácil quanto a obtenção, da mesma forma que no estudo de Çaglar, Ferreira e Cargul (2005). Os profissionais em sua maioria afirmam, nas pesquisas, que, entre o meio seco e o líquido, o ideal é manter o dente em um meio líquido, todavia quando questionados sobre qual líquido ideal, não sabem informar.

Tabela 5 - Avaliação do conhecimento dos cirurgiões-dentistas quanto às orientações aos pais ou responsáveis em casos de avulsão dentária. Fortaleza, Ceará.

Variável	N	Percentual %
<b>1. Orientações à mãe frente a uma avulsão dentária</b>		
Reimplante imediato	133	38,2
Manter em meios líquidos	252	72,41
Outros	18	5,17
<b>2. Meios de armazenamento do dente até o reimplante</b>		
Leite	159	45,2
Soro	143	40,85
Saliva	96	27,42
Água	3	0,85
Água de côco	2	0,57
Solução Safe a tooth	1	0,28
Solução de Hank	1	0,28

Na segunda situação clínica, o cirurgião-dentista é questionado sobre sua atitude frente a uma avulsão dentária quando o ligamento periodontal se mantém vital (Tabela 6). A resposta padrão seria o reimplante imediato e contenção semi-rígida, pois assim o ligamento periodontal se manteria vital. Os questionários avaliados mostraram que 82,57% dos cirurgiões-dentistas realizariam somente o reimplante e 42,97% realizariam a contenção semi-rígida, enquanto que apenas 34,67% seriam capazes de realizar o procedimento adequado que é a junção destas respostas. Hamilton, Hill e Holloway (1997) relataram que 19,4% realizariam a contenção por uma semana, talvez por não se ter neste período a divulgação desses protocolos, Kostopoulou e Dugall (2005) observaram que 53% dos cirurgiões-dentistas comunitários e 26% dos generalistas realizariam uma contenção por apenas uma semana, provavelmente baseados no protocolo da IADT de 2001 (FLORES et al., 2001), enquanto que Hu, Prisco e Bombana (2006) observaram que 59% dos dentistas realizariam a contenção semi-rígida por duas semanas após o reimplante. Westphalen *et al.* (2007) observaram que 73% dos dentistas a realizariam. Por se tratar de questões de múltiplas escolhas com possibilidades de marcar mais de um item correto, não podemos considerar que somente o reimplante ou a contenção sem o reimplante sejam alternativas corretas, visto que havia a possibilidade de optar pelo correto.

Tabela 6 - Avaliação do conhecimento dos cirurgiões-dentistas frente ao tratamento imediato de uma avulsão dentária. Fortaleza, Ceará.

Variável	N	Percentual %
Reimplante imediato	289	82,57
Contenção semi-rígida	150	42,97
Reimplante + Contenção semi-rígida	121	34,67
Contenção rígida	36	10,31
Reimplante + endodontia	29	8,3
Endodontia + reimplante	19	5,44
Não reimplantar	4	1,14
Confecção de Prótese	1	0,28

França, Traebet e Lacerda (2007) relataram que 36% dos cirurgiões-dentistas de Curitiba sabiam dos cuidados emergenciais em casos de avulsão, todavia, ao serem questionados sobre os cuidados após o reimplante, apenas 16% responderam corretamente. Desta forma, o que se tem observado é a perda de elementos dentários por falta de informação por parte dos profissionais em relação ao tratamento mediato necessário, o que acarreta em tratamentos complexos, demorados e de custos altos (NGUYEN; KENNY; BARRET, 2004).

Considerando o tratamento de um paciente que tem seu dente avulsionado e não reimplantado ou perdido após o reimplante, pode-se contabilizar os seguintes custos, ao preço de hoje: consulta inicial cento e trinta reais, cirurgia de auto-tranplante quatrocentos reais, plastia do dente transplantado cem reais, endodontia trezentos reais, tratamento ortodôntico por 2 anos cinco mil novecentos e oitenta reais, prótese fixa unitária um mil reais. Pode-se optar por um implante um mil reais, prótese sobre o implante um mil reais, ou mesmo uma prótese fixa de três elementos três mil reais, prótese removível mil e duzentos reais, prótese provisória quatrocentos reais, prótese adesiva dois mil e quatrocentos reais, mais consultas periódicas para avaliação da resina, cuidados com as próteses e implantes. Caso houvesse o reimplante este paciente teria custos com consulta de emergência cento e cinquenta reais, contenção cem reais, tratamento endodôntico, caso o dente apresentasse rizogênese completa, no valor de cento e cinquenta reais e restauração final duzentos reais. Assim é coerente afirmar que o simples reimplante no momento do trauma pode evitar esses gastos que só serão possíveis a uma pequena parcela da população.

Tabela 7 - Avaliação do conhecimento dos cirurgiões-dentistas quanto ao tratamento endodôntico de uma avulsão dentária com ligamento periodontal vital. Fortaleza, Ceará.

Variável	N	Percentual %
Curativo após 7 a 10 dias e posterior obturação	210	61,76
Curativo no dia do reimplante	59	17,35
Obturação após remoção de contenção	35	17,35
Outros	23	6,76

Continuando a avaliação, o cirurgião-dentista deveria informar qual o tratamento endodôntico de escolha em casos de avulsão dentária com vitalidade do ligamento periodontal (Tabela 7). Nos casos em que o tratamento endodôntico é realizado com vitalidade do ligamento periodontal, o tratamento inicia-se com o preenchimento do canal com curativos de hidróxido de cálcio, antes da obturação definitiva (FLORES *et al.*, 2001; MOREIRA; GONDIM, 2007; FLORES *et al.*, 2007). Responderam que realizariam o curativo com hidróxido de cálcio após sete a dez dias e posterior obturação do canal radicular 61,76% dos dentistas. Hamilton, Hill e Holloway (1997) observaram que 87,5% saberiam como e quais eram os melhores materiais para tratar esses pacientes. Todavia, França, Traebert e Lacerda (2007) observaram em seu estudo que 16,1% dos dentistas seriam capazes de realizar o tratamento adequado após o reimplante. Esses dados reforçam o prognóstico desfavorável para dentes avulsionados, pois, mesmo após o reimplante apenas 61,76% dos dentistas indicariam o tratamento mediato correto.

Quando a situação por sua vez era de necrose do ligamento periodontal (Tabela 8), 45,24% dos profissionais não reimplantariam mais o dente avulsinado. Desta forma haveria perda de tecido ósseo e o tratamento teria complicações que o reimplante poderia minimizar, mesmo sabendo que o prognóstico do dente seria ruim, pois ocorreria a anquilose. Pode-se justificar esses dados pela publicação do protocolo de 2001, onde não há indicação de reimplante. Todavia publicações científicas mais recentes recomendam o reimplante mesmo com a necrose do ligamento (MOREIRA; GONDIM, 2007), pois assim o tecido ósseo e o espaço seriam mantidos e o planejamento para uma reabilitação seria realizado posteriormente. Além disso, Robertson e Norén (1997) afirmaram o desejo dos pacientes em manter seus próprios dentes, sentindo-se inseguros quando optam por próteses como tratamento reabilitador.

Tabela 8 - Avaliação do conhecimento dos cirurgiões-dentistas quanto ao tratamento de escolha em casos de avulsão dentária com ligamento periodontal necrosado. Fortaleza, Ceará.

Variável	N	Percentual %
Não reimplantar	157	45,24
Endodontia fora da boca e reimplante	81	23,34
Confecção de prótese	55	15,85
Contenção semi-rígida	53	15,27
Reimplante e endodontia na mesma sessão	51	14,69
Contenção rígida	27	7,78
Reimplante imediato	25	7,2
Endodontia fora da boca e reimplante com contenção semi-rígida	23	6,62
Endodontia fora da boca e reimplante com contenção rígida	13	3,74
Reimplante e endodontia com contenção semi-rígida	8	2,3
Reimplante e endodontia com contenção rígida	5	1,44

Foi verificada a associação entre as respostas dos cirurgiões-dentistas e as suas variáveis independentes que se acredita poderem interferir nas respostas, como tempo de formado, pós-graduação ou não, se os profissionais realizavam atendimentos a pacientes infantis, se atendiam emergências, assim buscando saber se há diferença, estatisticamente significativa, nas respostas dos profissionais. De acordo com suas características foram realizadas as inferências estatísticas para comparar as respostas. Foi utilizado o teste do  $\chi^2$  para comparar as proporções nas análises bivariadas, nas tabelas seguintes, 9 a 14.

Iniciou-se comparando o conhecimento dos profissionais em relação às orientações à mãe frente a uma avulsão dentária na tabela 9 (referente à questão 1 do questionário).

Pode-se verificar que não houve diferenças estatisticamente significante quando a questão eram as orientações dadas à mãe no momento do trauma, avulsão dentária, frente ao tempo de formado.

Quanto à pós-graduação ela não foi um fator que diferenciou as respostas dos profissionais, pois nesse estudo a maioria dos cirurgiões-dentistas tinha realizado cursos de pós-graduação, diferente do que foi observado por Hu, Prisco e Bombana (2006), onde os endodontistas responderam melhor ao questionário que os considerados generalistas.

Os profissionais que realizavam atendimento a pacientes infantis não responderam de forma diferenciada ao questionário, nem, tão pouco, os profissionais que realizavam atendimentos de emergência, o que é preocupante, pois estes são os profissionais que na maioria das vezes recebem os pacientes que sofreram avulsão dentária.

Tabela 9 - Associação entre as respostas dos cirurgiões-dentistas quanto ao tempo de formado, pós-graduação, atendimento a pacientes infantis e trabalhadores de emergências em relação ao conhecimento sobre as orientações a mãe frente à uma avulsão dentária. Fortaleza, Ceará.

Variáveis	Reimplante imediato		Meios líquidos		Outros		$\chi^2$	p
	N	%	N	%	N	%		
<b>1. Tempo de formado</b>							<b>14,4</b>	<b>0,081</b>
1 a 4 anos	52	34,2	97	63,8	3	2		
5 a 9 anos	28	36,3	44	57	5	6,5		
10 a 14 anos	15	25,4	37	62,7	7	11,8		
15 a 25 anos	27	36,4	46	62	1	1,3		
<b>2. Pós-graduação</b>							<b>3,21</b>	<b>0,20</b>
Sim	125	34,2	225	61,6	15	4		
Não	7	23,3	20	66,6	3	10		
<b>3. Atende à paciente infantil</b>							<b>0,20</b>	<b>0,903</b>
Sim	97	32,3	189	63	14	4,6		
Não	33	34,7	58	61	4	4,2		
<b>4. Trabalho em emergência</b>							<b>2,74</b>	<b>0,255</b>
Sim	34	32	64	60,3	8	7,5		
Não	93	33,2	177	63,2	10	3,5		

As outras variáveis consideradas independentes como idade, Universidade de graduação, se trabalha em serviço público ou privado, não foram incluídas nas associações. A idade foi excluída porque hoje há profissionais de 30 anos formando-se com profissionais de 22 anos, consideramos desta forma que o tempo de formado. A Universidade de graduação poderia gerar uma comparação entre as mesmas, o que não era interesse da pesquisa, quanto ao serviço se era o público ou o privado não foi possível apontar o melhor, pois 42,1% trabalhavam nos dois serviços, assim essa associação teria um viés muito grande.

Na Tabela 10, compara-se os meios de armazenamento com as variáveis independentes, tendo em vista a alta frequência de profissionais que armazenariam o dente em vez de reimplantá-lo imediatamente (referente ao subitem da questão 1 do questionário).

Nesse trabalho não foi possível identificar diferenças estatísticas, significantes, em relação à indicação de meios fisiológicos de acordo com as variáveis estudadas.

Tabela 10 – Associação entre as respostas dos cirurgiões-dentistas quanto ao tempo de formado, pós-graduação, atendimento a pacientes infantis e trabalhadores de emergências em relação ao conhecimento sobre os meios de armazenamento de um dente avulsionado. Fortaleza, Ceará.

Variáveis	Meios Fisiológicos		Meios não fisiológicos		$\chi^2$	p
	N	%	N	%		
<b>1. Tempo de formado</b>					<b>4,851</b>	<b>0,303</b>
1 a 4 anos	78	96,2	3	3,7		
5 a 9 anos	43	97,7	1	1,2		
10 a 14 anos	36	100	-	-		
15 a 25 anos	38	100	-	-		
26 a 46 anos	23	100	-	-		
<b>2. Pós-graduação</b>					<b>1,028</b>	<b>0,311</b>
Sim	196	98,4	3	1,5		
Não	17	94,4	1	5,6		
<b>3. Atende à pacientes infantis</b>					<b>1,020</b>	<b>0,886</b>
Sim	167	98,2	3	1,8		
Não	47	97,9	1	2,1		
<b>4. Trabalha em emergência</b>					<b>0,027</b>	<b>0,869</b>
Sim	61	98,4	1	1,6		
Não	150	98,7	3	1,3		

Na Tabela 11, são apresentadas as respostas dos cirurgiões-dentistas frente ao conhecimento sobre o tratamento imediato de uma avulsão dentária, considerando a vitalidade do ligamento periodontal (referente a questão 2 do questionário). Anteriormente, como foi mostrado na Tabela 6, verificou-se que alguns dentistas optaram somente por uma das respostas, como somente o reimplante ou somente a contenção. Essas respostas isoladas foram consideradas incorretas, pois somente o reimplante não será capaz de manter o dente em posição e a contenção sem o reimplante é uma resposta sem sentido. Observamos então que houve diferença estatística significativa quando comparamos o tempo de formado, sendo verificado que os profissionais com 1 a 9 anos de formado responderam melhor a essa questão. Todavia a pós-graduação e o tipo de trabalho, atendimento infantil e trabalha em serviços de emergências, não influenciam de forma estatisticamente significantes.

Tabela 11 – Associação entre o tempo de formado, pós-graduação, atendimento infantil, trabalha em emergência em relação ao conhecimento sobre o tratamento imediato de uma avulsão dentária com vitalidade do ligamento periodontal. Fortaleza, Ceará.

Variáveis	Correto		Incorreto		$\chi^2$	p
	N	%	N	%		
<b>1. Tempo de formado</b>					<b>10,08</b>	<b>0,039</b>
1 a 4 anos	45	20	178	80		
5 a 9 anos	29	20,7	111	79,3		
10 a 14 anos	18	10	162	90		
15 a 25 anos	21	18	96	82		
26 a 46 anos	7	12,7	48	87,2		
<b>2. Pós-graduação</b>					<b>0,31</b>	<b>0,577</b>
Sim	112	94	7	3		
Não	481	96	21	4		
<b>3. Atendimento infantil</b>					<b>0,24</b>	<b>0,624</b>
Sim	91	19	389	81		
Não	26	17	129	83		
<b>4. Trabalha em emergência</b>					<b>0,27</b>	<b>0,602</b>
Sim	40	22	141	78		
Não	76	17	368			

Em relação ao tratamento endodôntico de dentes reimplantados com vitalidade do ligamento periodontal, a resposta correta é o curativo com hidróxido de cálcio após sete a dez dias e posterior obturação com gutapercha (referente à questão 3 do questionário). Pode-se observar na Tabela 12 que houve diferenças estatisticamente significativas em relação ao tempo de formado, sendo os profissionais com dez a catorze anos de formado os que melhor responderam a esta pergunta seguidos pelos de 5 a 9 anos e 1 a 4 anos. Observou-se que os profissionais com menor tempo de formado responderam melhor que os profissionais com maior tempo de formado. Em relação aos profissionais que realizam atendimentos a pacientes infantis observamos que estes responderam melhor que os profissionais que não realizavam atendimentos infantis, com uma diferença estatisticamente significativa. Em relação às outras variáveis, não foram capazes de interferir significativamente nas respostas.

Tabela 12 – Associação entre o tempo de formado, pós-graduação, atendimento infantil, trabalho em emergência e o conhecimento dos cirurgiões-dentistas sobre o tratamento endodôntico de um dente avulsionado com ligamento periodontal vital. Fortaleza, Ceará.

Variáveis	Correto		Incorreto		$\chi^2$	p
	N	%	N	%		
<b>1. Tempo de formado</b>					<b>11,04</b>	<b>0,026</b>
1 a 4 anos	79	61,7	49	38,3		
5 a 9 anos	47	69	21	31		
10 a 14 anos	36	70,5	15	29,5		
15 a 25 anos	33	53,2	29	46,8		
26 a 46 anos	13	40,6	19	59,4		
<b>2. Pós-graduação</b>					<b>0,279</b>	<b>0,597</b>
Sim	162	64,8	88	35,2		
Não	42	49,4	43	50,6		
<b>3. Atendimento infantil</b>						
Sim	162	64,8	88	35,2		
Não	42	49,4	43	50,6		
<b>4. Trabalho em emergência</b>					<b>0,01</b>	<b>0,998</b>
Sim	53	64,6	29	35,4		
Não	148	63,7	84	36,3		

É mais comum que os pacientes cheguem aos serviços de atendimento com mais de 30 minutos após o trauma (SUHAD; AL JUNDI, 2006). Nesse estudo apenas 45,2% dos cirurgiões-dentistas, do município de Fortaleza, indicariam o leite para o armazenamento até o reimplante. Raphael e Gregory (1990) afirmaram que 33% dos pais não sabiam quais eram os serviços de atendimento de emergência odontológica; também Sae-Lim, Chulaluk e Lim (1999) relataram que 26% de sua amostra sabiam onde buscar atendimento. Dados como esses são importantes, pois justificam porque a maior parte dos dentes avulsionados chega para o atendimento com necrose do ligamento periodontal. Essa foi a pergunta com piores respostas. Recomenda-se nesses casos o reimplante, contenção semi-rígida ou rígida e tratamento endodôntico, que poderia ser realizado antes ou após o reimplante (MOREIRA; GONDIM, 2007). Todavia, observamos que 45,24% dos cirurgiões-dentistas não reimplantariam o dente avulsionado. Na Tabela 13 observa-se que não houve diferença estatisticamente significativa quando da associação das variáveis independentes às respostas

dadas pelos cirurgiões-dentistas quando recebem pacientes com necrose do ligamento periodontal em seu consultório em busca de um tratamento.

Tabela 13 - Associação entre o tempo de formado, pós-graduação, atendimento infantil, trabalho em emergência e o conhecimento dos cirurgiões-dentistas sobre o tratamento de uma avulsão dentária com necrose do ligamento periodontal. Fortaleza, Ceará.

Variáveis	Correto		Incorreto		$\chi^2$	p
	N	%	N	%		
<b>1. Tempo de formado</b>					<b>3,35</b>	<b>0,5</b>
1 a 4 anos	16	8,6	168	91,4		
5 a 9 anos	15	13,3	98	86,7		
10 a 14 anos	4	5,8	64	94,2		
15 a 25 anos	10	11,7	75	88,3		
26 a 46 anos	4	8,8	41	91,2		
<b>2. Pós-graduação</b>					<b>0,003</b>	<b>0,954</b>
Sim	45	9,9	409	90,1		
Não	4	11,1	32	88,9		
<b>3. Atendimento infantil</b>					<b>0,313</b>	<b>0,576</b>
Sim	38	11,4	295	88,6		
Não	11	9	111	91		
<b>4. Trabalha em emergência</b>					<b>0,491</b>	<b>0,484</b>
Sim	24	11,4	105	88,6		
Não	49	14,4	290	85,6		

Algumas especialidades na odontologia, como Odontopediatria, Endodontia e Cirurgia Buco-Maxilo-facial, parecem ter um maior conhecimento dessa situação de emergência, sendo inclusive, em alguns trabalhos, excluídas do estudo para se evitar viés (WESTPHALEN, 2007). Seguindo comparações realizadas por Hu, Prisco e Bombana (2006), esses especialistas podem ter um conhecimento melhor sobre esse tipo de trauma. Assim foi comparada a resposta dos profissionais com estas especialidades entre si (Tabela 14).

Tabela 14 – Associação entre as respostas dos cirurgiões-dentistas especialistas em Odontopediatria, Endodontia e Cirurgia. Fortaleza, Ceará.

Variáveis	Odontopediatras		Endodontistas		Cirurgiões		Outros		$\chi^2$	p
	N	%	N	%	N	%	N	%		
<b>1. Orientações à mãe de uma criança com dente avulsionado</b>										
Correto	36	97,2	45	95,7	17	94,4	20	94,7		
							0			
Incorreto	1	2,7	2	4,2	1	5,6	11	5,3		
									<b>5,91</b>	<b>0,153</b>
<b>2. Atendimento ao paciente que sofreu avulsão dentária com ligamento periodontal vital</b>										
Correto	16	43,2	24	51	7	38,8	70	33,3		
Incorreto	21	56,7	23	49	11	61,1	14	66,7		
										1
									<b>2,24</b>	<b>0,717</b>
<b>3. Atendimento ao paciente que sofreu avulsão dentária com necrose do ligamento periodontal</b>										
Correto	8	24,6	8	17	4	22,2	29	13,7		
Incorreto	29	78,3	39	82,9	14	77,8	18	86,3		
										2

Os dados mostraram que odontopediatras, endodontistas, cirurgiões e outros especialistas responderam de forma semelhante, não havendo diferenças estatisticamente significantes.

## 6.2 Profissionais de emergências médicas

Os profissionais de emergências médicas foram também avaliados neste estudo por serem, muitas vezes, os primeiros a receberem os pacientes com avulsão dentária (SAE-

LIM; YUEN, 1997; LIN *et al.*, 2006). Isto se dá, pois os locais de atendimento de emergência de odontologia, que funcionam fora do período normal de trabalho, não são conhecidos por grande parte da população como foi demonstrado por Raphael e Gregory (1990) e também Sae-Lim, Chulaluk e Lim (1999). Além disso, muitas vezes esses pacientes sofrem mais que uma simples avulsão, pois é comum que em acidentes automobilísticos e convulsões ocorram lesões dentárias (WALKER; BRENCHLEY, 2000), assim, buscam os hospitais de emergência por ser mais apropriado para o atendimento de uma forma geral.

O cálculo da amostra sugeria a aplicação de 261 questionários nesses hospitais, todavia, como buscávamos esses profissionais em seu horário de trabalho, muitos não quiseram ou não puderam responder ao questionário de 10 questões. O instrumento dessa pesquisa intimidava muitas vezes esses profissionais que, por falta de conhecimento sobre o assunto, se negavam a participar. Os questionários respondidos corresponderam a 204, 78% da amostra inicial, dos profissionais que atuam nos hospitais de referência em atendimento de emergência no município de Fortaleza. Estes hospitais são municipais onde trabalham servidores públicos e profissionais sem vínculo empregatício, além de serem hospitais que recebem alunos de graduação para estágios e residências. Na Tabela 15, observou-se a distribuição desses profissionais por hospitais.

Tabela 15 - Distribuição dos Profissionais de emergências médicas, por hospitais referência em emergência do município de Fortaleza.

Variável	N	Percentual %
Hospital da Polícia Militar	11	5,4
Frotinha da Parangaba	24	11,8
Frotinha de Messejana	38	18,6
Frotinha do Antônio Bezerra	31	15,2
Gonzaguinha da Barra do Ceará	32	15,7
Gonzaguinha de Messejana	33	16,2
Gonzaguinha do José Walter	35	17,2

Esses profissionais estão divididos em 81 médicos, 28 enfermeiros e 95 auxiliares que tanto eram técnicos como auxiliares de enfermagem, além de técnicos em emergência e socorristas. Os profissionais que trabalham nessas emergências médicas foram descritos na tabela 14. Dos profissionais de nível superior, médicos e enfermeiros, 73,8% tinham cursado Pós-Graduação. Quando perguntados se em algum momento de suas vidas profissionais

receberam conhecimento sobre o que fazer em casos de avulsão dentária, somente 18,7% relataram ter visto algo em aulas, livros e revistas. Esse dado é corroborado por Walker e Brenchley (2000) onde 81% dos profissionais não tinham conhecimento sobre avulsão dentária. Holan e Shumueli (2003) por sua vez observaram que 55% não receberam informações sobre avulsão dentária, enquanto Lin *et al.* (2006) relatou que apenas 5,9% teriam informações sobre esse traumatismo dentário, Andersson, Al-Asfour e Al-jam (2006) relataram que 1,8% dos escolares relataram ter recebido algum conhecimento sobre avulsão dentária. Assim com esses dados, como esperar um tratamento ou mesmo um encaminhamento desses pacientes aos serviços de emergência odontológica? Muitos desses profissionais não sabiam o que significava avulsão dentária, sendo isto mais comum com os auxiliares, mas não menos freqüente em médicos e enfermeiros. Os profissionais foram questionados se já atenderam pacientes com avulsão dentária e apenas 38,7% foram capazes de perceber esse tipo de traumatismo e talvez por isso o número de pacientes que perdem os seus dentes por avulsão seja tão grande (MACKIE; WORTHINGTON, 1993).

Tabela 16 – Descrição dos profissionais que trabalham nos hospitais de referência em emergências médicas do município de Fortaleza.

Variáveis	N	Percentual %
<b>1. Formação profissional</b>		
Médico	81	39,7
Enfermeiro	28	13,7
Auxiliar de enfermagem	95	46,6
<b>2. Recebeu conhecimento sobre avulsão dentária</b>		
Sim	35	18,7
Não	152	81,3
<b>3. Atenderam à pacientes com avulsão dentária</b>		
Sim	77	38,7
Não	122	61,3
<b>4. Especialista</b>		
Sim	31	73,8
Não	11	26,2

Após a descrição dos profissionais, foram realizadas questões com situações clínicas nas quais foram avaliados os conhecimentos dos profissionais. Foram questionados sobre os

cuidados imediatos. Estes, além de profissionais de saúde, são adultos que estão sujeitos a esse traumatismo dentário e também podem ser os socorristas de pacientes e parentes. Esses resultados foram exibidos na tabela 17.

Tabela 17 – Respostas do questionário aplicado com profissionais que trabalham em hospitais de referência em emergências médicas do município de Fortaleza.

Variável	N	Percentual %
<b>1. Atendimento imediato</b>		
Reimplante imediato	8	4
Encaminha a um serviço odontológico	183	91
Não sei	1	0,5
Outros	9	4,5
<b>2. Meio em que envolveria o dente até o reimplante</b>		
Gaze ou algodão	101	57,7
Meios fisiológicos	60	34,3
Meios não fisiológicos	14	8
<b>3. Conhece algum serviço de emergência odontológica que trate dessa emergência</b>		
Sim	136	68,7
Não	62	31,3
<b>4. Qual é esse serviço?</b>		
CEO	96	77,41
IJF	34	27,41
<b>5. É emergente o atendimento de uma avulsão dentária?</b>		
Sim	109	55,1
Não	89	44,9
<b>6. Recebeu orientações sobre o que fazer em casos de avulsão dentária?</b>		
Sim	33	16,6
Não	166	83,4
<b>7. O médico deveria saber o que fazer em casos de avulsão dentária?</b>		
Sim	171	85,9
Não Necessariamente	25	12,6
Não	3	1,5

Apenas 4% dos profissionais, quando questionados sobre o atendimento imediato de um dente avulsionado, responderam que realizariam o reimplante imediatamente. Em pesquisas anteriormente realizadas, constatou-se a dificuldade que esses profissionais sentem em realizar esse procedimento. Isso muito se deve a desinformação por parte destes profissionais (WALKER; BRENCHLEY 2000; HOLAN; SHUMUELI, 2003; LIN *et al.*, 2006). Esse dado deve ser avaliado como um alerta, mas, observando as respostas dos cirurgiões-dentistas e a descrição destes profissionais, percebemos que a informação sobre esse traumatismo dentário tem sido privilégio de poucos.

Percebeu-se, durante a aplicação desse questionário, que a portaria GM nº 1863 de 29 de setembro de 2003 que visa regulamentar um atendimento de forma organizada, buscando dessa forma acesso qualificado a um atendimento de emergências, para evitar o excesso de atendimentos hospitalares não conseguiu seus objetivos. Assim, o número de pacientes em busca de atendimentos nos hospitais é maior do que esses podem suportar, não é difícil encontrar profissionais que ao se deparar com situações que não sejam de seu domínio eles simplesmente a ignoram. Não se pode esquecer que, culturalmente, o dente é um órgão desvalorizado, pela dificuldade de acesso aos tratamentos odontológicos. Todavia essa desvalorização tem mudado, e Robert e Norén (1997) relataram que os pacientes preferem ter seus dentes reimplantados a perdê-los, mesmo sabendo que o tratamento é demorado. Esse estudo foi realizado na Suíça, mas hoje no Brasil, com a inserção do cirurgião-dentista no Programa de Saúde da Família, parte da população mais carente passou a ter acesso a um tratamento que antes não seria possível. Em Curitiba há programas que promovem a educação em saúde bucal nas escolas e projetos como esse vem melhorando a saúde bucal dessa população (MOYSÉS *et al.*, 2003). De acordo com esses resultados, vê-se a necessidade de realização de políticas públicas que divulguem o conhecimento aos profissionais da área de saúde de forma a minimizar as seqüelas advindas dos traumas buco-dentário, em especial da avulsão.

Pode-se verificar que 91% dos profissionais de emergências médicas preferiram encaminhar os pacientes com avulsão dentária a um serviço odontológico. Como a população leiga, esses profissionais da saúde não se consideravam aptos para reimplantar um dente avulsionado. O que torna isso preocupante é que esse encaminhamento ao serviço seria com dente embrulhado em gaze ou algodão em 57,7% dos casos, ou seja, em meios não fisiológicos, o que levaria a um prognóstico ruim.

Quanto ao serviço odontológico, 68,7% dos profissionais relataram conhecer um serviço de emergência 24 horas, mas ao serem perguntados quais eram esses serviços apenas 63% profissionais de emergência foram capazes de indicá-los.

Quando questionados sobre o caráter de emergência desse tipo de atendimento, 55,1% dos profissionais o consideraram como emergente. Se compararmos ao estudo de Raphael e Gregory (1990) observaram a deficiência desses profissionais, visto que neste período até 92% dos pais consideraram esse traumatismo como emergente. Foi verificado ainda que 16,6% desses profissionais receberam informações sobre esse tipo de injúria de forma informal, através de um amigo, familiar ou mesmo colega de trabalho. O que nos estimula a planejar um projeto de educação desses profissionais é que 85,9% deles concordaram que deveriam saber como lidar em casos de avulsão dentária.

Podemos assim, como com os cirurgiões-dentistas, comparar o conhecimento dos profissionais que trabalham nas emergências dos hospitais que são referência no município de Fortaleza, para identificar se há diferenças estatisticamente significantes. Assim através do uso do teste  $\chi^2$ , observamos as diferenças na tabela 18.

A tabela 18 mostrou que houve diferenças estatísticas entre as respostas dos profissionais. Quando questionados se já haviam recebido pacientes com avulsão dentária os médicos responderam em maior percentual, talvez por serem eles os que fazem o exame mais próximo ao paciente. Quando questionados sobre a situação clínica de uma avulsão dentária, observou-se que médicos, enfermeiros e auxiliares não seriam capazes de realizar o procedimento correto (WALKER; BRENCHLEY, 2000; LIN *et al.*, 2006), todavia, ainda assim, houve diferença estatística significativa entre as respostas; e os médicos são, nestes hospitais, os que são capazes de tomar a melhor atitude frente à avulsão dentária. Em relação ao meio de armazenamento do dente até o replante, observou-se que os médicos são os que melhor acondicionariam o dente avulsionado. Quanto ao local de atendimento de emergência odontológica, não houve diferença estatística significativa entre as respostas desses profissionais.

A partir destes dados será elaborada uma campanha de esclarecimento aos profissionais para melhorar o prognóstico dos pacientes com avulsão dentária.

Tabela 18 – Associação entre as respostas dos profissionais de saúde que trabalham nos hospitais de referência no atendimento de emergências. Fortaleza, Ceará.

Variáveis	Médicos		Enfermeiros		Auxiliares		$\chi^2$	p
	N	%	N	%	N	%		
<b>1. Atenderam a avulsão dentária</b>							<b>29,03</b>	<b>0,000</b>
							<b>6</b>	<b>1</b>
Sim	48	60	11	39,3	18	19,8		
Não	32	40	17	60,7	73	80,2		
<b>2. Situação clínica</b>							<b>13,65</b>	<b>0,008</b>
							<b>1</b>	
Reimplante imediato	4	5,1	1	3,6	3	3,2		
Encaminha para um serviço odontológico	71	91	26	92,9	86	91		
<b>3. Meios de armazenamento do dente</b>							<b>13,65</b>	<b>0,008</b>
							<b>1</b>	
Gaze ou algodão	32	47,8	17	70,8	52	61,9		
Meios fisiológicos	32	47,8	7	29,2	21	25		
Meios não fisiológicos	3	4,5	-	-	11	13,1		
<b>4. Conhecimento de serviços de emergência odontológica</b>							<b>3,669</b>	<b>0,16</b>
Sim	60	75,9	18	69,2	58	62,4		
Não	19	24,1	8	30,8	35	37,6		

## 8 CONCLUSÕES

Concluimos, a partir dos dados coletados, que:

- Dos cirurgiões-dentistas e dos profissionais de emergências médicas, não são capazes de fornecer à população um conhecimento adequado quando questionados sobre os primeiros cuidados a um dente avulsionado.
- Em relação ao tratamento da avulsão no consultório poucos cirurgiões dentistas responderam de acordo com os protocolos estabelecidos.
- Os cirurgiões dentistas têm maior dificuldade de indicar um correto tratamento para os casos de necrose do ligamento periodontal.
- Os profissionais de emergências médicas não recebem em sua maioria informações sobre avulsão dentária.
- Dos profissionais de emergências médicas alguns relataram ter recebido um paciente com avulsão dentária.
- Os profissionais de emergências médicas encaminham os pacientes com avulsão para um atendimento adequado, porém, a grande maioria desconhece o endereço destes serviços.

Desta forma, pode-se afirmar que o conhecimento dos cirurgiões-dentistas e dos profissionais de emergências médicas é insuficiente para proporcionar aos pacientes um atendimento de excelência em casos de avulsão dentária.

## REFERÊNCIAS

- AL-JUNDI, S. H. Knowledge of Jordanian mothers with regards to emergency management of dental trauma. **Dent. Traumatol.**, v. 22, n. 6, p. 291-295, Dec. 2006.
- AL-JUNDI, S. H.; AI-WAEILI, L.; KHAIRALAH, K. Knowledge and attitude of Jordanian school health teachers with regards to emergency management of dental trauma. **Dent. Traumatol.**, v. 21, n. 4, p. 183-187, Aug. 2005.
- ANDERSSON, L.; AL-ASFOUR, A.; AL-JAME, Q. Knowledge of first-aid measures of avulsion and replantation of teeth: an interview of 221 schoolchildren. **Dent. Traumatol.**, v. 22, n. 2, p. 57-65, Apr. 2006.
- ANDREASEN, F. M.; ANDREASEN, J. O. treatment of traumatic dental injury. Shift in strategy. **Int. J. Technol. Assess. Health Care**, v. 6, p. 588-602, 1990.
- BLAKYTNY, C. H.; SURBUTS, C.; THOMAS, A.; HUNTER, M. L. Avulsed permanent incisors: knowledge and attitudes of primary school teachers with regard to emergency management. **Int. J. Paediatr. Dent.**, v. 11, n. 5, p. 327-332, Sept. 2001.
- BORUM, M. K.; ANDREASEN, J. O. Sequelae of trauma to primary maxillary incisors. I. Complications in the primary dentition. **Endod. Dent. Traumatol.**, v. 14, n. 1, p. 31-44, Feb. 1998.
- CALISKAN, M. K.; TÜRKÜM, M. Clinical investigation of traumatic injuries of permanent incisors in Izmir, Turkey. **Endod. Dent. Traumatol.**, v. 11, n. 5, p. 210-213, Oct. 1995.
- 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, n. 5, p. 258-262, Oct. 2005.
- CHAPPUIS, V.; VON ARX, T. Replantation of 45 avulsed permanent teeth: a 1-year follow up study. **Dent. Traumatol.**, v. 21, n. 5, p. 289-296, Oct. 2005.
- DELLA VALE, D.; CHEVITASE, A. B. A.; MODESTO, A. CASTRO, L. A. Frecuencia de traumatismos dentários em bebês. **Rev. Iberoam. Odontopediatr. Odontol. Bebês**, v. 6, n. 34, p. 464-469, nov./dez. 2003.
- FINUCANE, D.; KINIRIONS, M. J. External inflammatory and replacement resorption of luxated, and avulsed replanted permanent incisors: a review and case presentation. **Dent. Traumatol.**, v. 19, n. 3, p. 170-174, June 2003.
- FLORES, M. T. Traumatic injuries in the Primary Dentition. **Dent. Traumatol.**, v. 18, n. 6, p. 287-298, Dec. 2002.
- FLORES, M. T.; ANDERSSON, L.; ANDREASEN, J. O.; BAKLAND, L. K.; BOURGUIGNON, C.; DiANGELIS, A. *et al.* Guidelines for management of traumatic dental injuries. II. Avulsion of permanent teeth. **Dent. Traumatol.**, v. 23, n. 3, p. 130-136, June 2007.

FLORES, M. T.; ANDREASEN, J. O.; BAKLAND, L. K.; FEIGLIN, B.; GUTMANN, J. L.; OIKARINEN, K. *et al.* Guidelines for the evaluation and management of traumatic dental injuries. **Dent. Traumatol.**, v. 17, n. 5, p. 193-198, Oct. 2001.

FRANÇA, R. I.; TRAEBERT, J.; LACERDA, J. T. Brazilian dentists' knowledge regarding immediate treatment of traumatic dental injuries. **Dent. Traumatol.**, v. 23, n. 5, p. 287-290, Oct. 2007.

HAMILTON, F. A.; HILL, F. J.; HOLLOWAY, P. J. An investigation of dento-alveolar trauma and its treatment in a 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, Feb. 1997.

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

HOLAN, G.; SHMUELI, Y. Knowledge of physicians in hospital emergency rooms in Israel on their role in cases of avulsion of permanent incisors. **Int. J. Paediatr. Dent.**, v. 13, n. 1, p. 13-19, Jan. 2003.

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, n. 3, p. 113-117, June 2006.

KARGUL, B.; CARGLAR, E.; TANBOGA, I. Dental trauma in Turkish children, Istanbul. **Dent. Traumatol.**, v. 19, n. 2, p. 72-75, Apr. 2003.

KINOSHITA, S.; KOJIMA, R.; TAGUCHI, Y.; NODA, T. Tooth replantation after traumatic avulsion: a report of 10 cases. **Dent. Traumatol.**, v. 18, n. 3, p. 153-156, June 2002.

KOSTOPOULOU, M. N.; DUGGAL, M. S. A study into dentists' knowledge of the treatment of traumatic injuries to young permanent incisors. **Int. J. Paediatr. Dent.**, v. 15, n. 1, p. 10-19, Jan. 2005.

KRAUSE-PARELLO, C. A. Tooth avulsion in the school setting. **J. Sch. Nurs.**, v. 21, n. 5, p. 279-282, Oct. 2005.

LIN, S.; LEVIN, L.; EMODI, O.; FUSS, Z.; PELED, M. Physician and emergency medical technicians' knowledge and experience regarding dental trauma. **Dent. Traumatol.**, v. 22, n. 3, p.124-126, June 2006.

LOH, T.; SAE-LIM, V.; YIAN, T. B.; LIANG, S. Dental therapists' experience in the immediate management of traumatized teeth. **Dent. Traumatol.**, v. 22, n. 2, p. 66-77, Apr. 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, June 1993.

MOREIRA NETO, J. J. S. **Estudo in vitro da viabilidade de células mantidas em diferentes meios de conservação e tempos de exposição.** 1999. 107f. Dissertação (Mestrado em Odontologia)- Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 1999.

MOREIRA NETO, J. J. S.; GONDIM, J. **Traumatismo dentário: protocolo de atendimento.** 1º ed. [S.l: s.n.], 2007.

MORI, G. G.; TURCIO, K. H. L.; BORRO, V. P. B.; MARIUSSO, A. M. Evaluation of the knowledge of the tooth avulsion of school professionals from Adamantina, São Paulo, Brazil. **Dent. Traumatol.**, v. 23, n. 1, p. 2-5, Feb. 2007.

MOYSÉS, S. T.; MOYSÉS, S. J.; WATT, R. G.; SHEIHAM, A. Associations between health promoting schools' policies and indicators of oral health in Brazil. **Health Promot. Int.**, v. 18, n. 3, p. 209-218, Sept. 2003.

NEWMAN, I. J.; CRAWFORD, P. J. Dental injuries: "first aid" knowledge of Southampton teachers of physical education. **Endod. Dent. Traumatol.**, v. 7, n. 6, p. 255-258, Dec. 1991.

NGUYEN, P. M.; KENNY, D. J.; BARRET, E. J. Socio burden of permanent incisor replantation on children and parents. **Dent. Traumatol.**, v. 20, n. 3, p.123-133, June 2004.

ONYEASO, C. O.; AROWOJOLU, M. O.; OKOJE, V. N. Nigerian dentists knowledge and attitudes towards mouthgard protection. **Dent. Traumatol.**, v. 20, n. 4, p. 187-191, Aug. 2004.

PACHECO, L. F., GARCIA FILHO, P. F., LETRA, A.; MENEZES, R., VILORIA, G. E.; FERREIRA, S. M. Evaluation of the knowledge of the treatment of avulsions in elementary school teachers in Rio de Janeiro, Brazil. **Dent. Traumatol.**, v. 19, n. 2, p. 76-78, Apr. 2003.

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, Oct. 2006.

RAJAB, L. D. Traumatic dental injuries in children presenting for treatment at the department of pediatric dentistry, Faculty of Dentistry, University of Jordan. **Dent. Traumatol.**, v. 19, n. 1, p. 6-11, Feb. 2003.

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, Apr. 1990.

ROBERTSON, A.; NORÉN, J. Subjective aspects of patient with traumatized teeth. A 15-years follow-up study. **Acta Odontol. Scand.**, v. 55, n. 3, p. 142-147, June 1997.

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

SAE-LIM, V.; YUEN, K. W. An evaluation of after-office-hour dental trauma in Singapore. **Endod. Dent. Traumatol.**, v. 13, n. 4, p. 164-170, Aug. 1997.

SAROGLU, I.; SÖMNEZ, H. The prevalence of traumatic injuries treated in the pedodontic clinic of Ankara University, Turkey, during 18 months. **Dent. Traumatol.**, v. 18, n. 6, p. 299-303, Dec. 2002.

SILVA, A. C.; PASSERI, L. A.; MAZZONETTO, R.; MORAES, M.; MOREIRA, R. W. F. Incidence of dental trauma associated with facial trauma in Brazil: a 1-year evaluation. **Dent. Traumatol.**, v. 20, n. 1, p. 6-11, Feb. 2004.

STERENBORG, E. M.; VAN HOOFT, M. J.; FRANKENMOLEN, F. W.; WEERHEIJM, K. L.; GROEN, H. J. What does the non-dentistry-trained person know about avulsion? **Ned. Tijdschr. Tandheelkd.**, v. 106, n. 2, p. 42-45, Feb. 1999.

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, Aug. 1992.

TROPE, M. Clinical management of avulsed tooth: present strategies and future directions. **Dent. Traumatol.**, v. 18, n. 1, p. 1-11, Feb. 2002.

WALKER, A.; BRENCHLEY, J. It's knockout: survey of the management of avulsed teeth. **Accid. Emerg. Nurs.**, v. 8, n. 2, p. 66-70, Apr. 2000.

WESTPHALEN, V. P. D.; MARTINS, W. D.; DEONIZIO, M. D. A.; SILVA NETO, U. X.; CUNHA, C. B.; FARINIUK, L. F. Knowledge of general practitioners dentists about the emergency management of dental avulsion in Curitiba, Brazil. **Dent. Traumatol.**, v. 23, n. 1, p. 6-8, Feb. 2007.

WOOD, E. B.; FREER, T. J. A Survey of dental and oral trauma in south-east Queensland during 1998. **Aust. Dent. J.**, v. 47, n. 2, p. 142-146, June 2002.

## APÊNDICES

## APÊNDICE A

Universidade Federal do Ceará

Programa de pós-graduação em Odontologia

Pesquisa: Conhecimento dos cirurgiões-dentistas sobre avulsão dentária no município de Fortaleza-Ce

Objetivo: Avaliar o conhecimento sobre avulsão dentária dos cirurgiões-dentistas do município de Fortaleza, Ceará, Brasil.

Pesquisadora Responsável: Rebecca Bastos Rocha Araújo

Pesquisador Colaborador: José Jeová Siebra Moreira Neto

**Título da Pesquisa:** Conhecimento dos cirurgiões-dentistas sobre avulsão dentária no município de Fortaleza-Ce

**Pesquisadora Responsável:** Rebecca Bastos Rocha Araújo

**Pesquisador Colaborador:** José Jeová Siebra Moreira Neto

**Cargo:** Professor adjunto da Disciplina de Odontopediatria da Universidade Federal do Ceará

**Objetivo:** Avaliar o conhecimento sobre avulsão dentária dos cirurgiões-dentistas do município de Fortaleza, Ceará, Brasil.

Você está sendo convidado (a) a participar, como voluntário (a), em uma pesquisa. No caso de você participar, favor assinar ao final do documento. Sua participação não é obrigatória, e, a qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador (a) ou com a instituição.

Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e endereço do (a) pesquisador (a), podendo tirar dúvidas do projeto e de sua participação.

**Riscos e desconfortos:** não existe

**Benefícios:** com as respostas da população, poderão ser elaboradas campanha de prevenção e sobre os primeiros cuidados nos casos de trauma na boca e dentes. Nos locais onde for realizada a pesquisa, serão realizadas palestras sobre o tema da pesquisa e quaisquer dúvidas dos participantes sobre o assunto poderão ser tiradas com a pesquisadora.

**Custo/reembolso para o participante:** Não haverá nenhum tipo de gasto nem pagamento para participação na pesquisa

**Confidencialidade da pesquisa:** os dados são confidenciais

**CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO**

Eu, \_\_\_\_\_, fui devidamente informado (a) e esclarecido (a), pela pesquisadora Rebecca Bastos Rocha Araújo, sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes da minha participação. Foi-me esclarecido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

---

Sujeito da pesquisa

---

Pesquisador Responsável

## APÊNDICE B

Universidade Federal do Ceará

Programa de pós-graduação em Odontologia

Pesquisa: Conhecimento dos profissionais de saúde de emergências médicas sobre avulsão dentária no município de Fortaleza-Ce

Objetivo: Avaliar o conhecimento sobre avulsão dentária dos cirurgiões-dentistas e dos profissionais da área da saúde de emergências médicas do município de Fortaleza, Ceará, Brasil.

Pesquisadora Responsável: Rebecca Bastos Rocha Araújo

Pesquisador Colaborador: José Jeová Siebra Moreira Neto

**Título da Pesquisa:** Conhecimento dos profissionais de saúde de emergências médicas sobre avulsão dentária no município de Fortaleza-Ce

**Pesquisadora Responsável:** Rebecca Bastos Rocha Araújo

**Pesquisador Colaborador:** José Jeová Siebra Moreira Neto

**Cargo:** Professor adjunto da Disciplina de Odontopediatria da Universidade Federal do Ceará

**Objetivo:** Avaliar o conhecimento sobre avulsão dentária dos cirurgiões-dentistas e dos profissionais da área da saúde de emergências médicas do município de Fortaleza, Ceará, Brasil.

Você está sendo convidado (a) a participar, como voluntário (a), em uma pesquisa. No caso de você participar, favor assinar ao final do documento. Sua participação não é obrigatória, e, a qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador (a) ou com a instituição.

Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e endereço do (a) pesquisador (a), podendo tirar dúvidas do projeto e de sua participação.

**Riscos e desconfortos:** não existe

**Benefícios:** com as respostas da população, poderão ser elaboradas campanha de prevenção e sobre os primeiros cuidados nos casos de trauma na boca e dentes. Nos locais onde for realizada a pesquisa serão realizadas palestras sobre o tema da pesquisa e quaisquer dúvidas dos participantes sobre o assunto poderão ser tiradas com a pesquisadora.

**Custo/reembolso para o participante:** Não haverá nenhum tipo de gasto nem pagamento para participação na pesquisa

**Confidencialidade da pesquisa:** os dados são confidenciais

**CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO**

Eu, \_\_\_\_\_, fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pela pesquisadora Rebecca Bastos Rocha Araújo sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes da minha participação. Foi-me esclarecido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

\_\_\_\_\_  
Sujeito da pesquisa

\_\_\_\_\_  
Pesquisador Responsável

APÊNDICE C

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ-PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**

**CONHECIMENTO DOS CIRURGIÕES-DENTISTAS SOBRE AVULSÃO DENTÁRIA NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA-CE**

1. Universidade em que se formou (1) UFC (2) UNIFOR (3) OUTROS 1 \_\_\_\_
2. Tempo de formado \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_
3. Idade \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_
4. Curso de pós-graduação? (1) sim (2) não 4 \_\_\_\_
5. Quais? \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_
6. Atende crianças (1) sim não (2) 6 \_\_\_\_
7. Há quanto tempo? \_\_\_\_\_ 7 \_\_\_\_
8. Atua em setor de emergência (1) sim (2) não 8 \_\_\_\_
9. Há quanto tempo? \_\_\_\_\_ 9 \_\_\_\_
10. Trabalha em (1) clínica privada (2) serviço público (3) ambos 10 \_\_\_\_

Responda as questões clínicas a seguir, sendo permitido assinalar mais de um item:

11. A mãe de um paciente liga para seu consultório e diz que seu filho de 10 anos avulsionou o dente 11 cinco minutos atrás, assinale a opção em que melhor traduz sua conduta:

1. ( ) Oriente aos pais que reimplante de imediato o dente
2. ( ) Oriente que mantenha o dente em meios líquidos até a chegada ao consultório
3. ( ) Oriente que mantenha embrulhado em gaze ou algodão até a chegada ao consultório
4. ( ) outros \_\_\_\_\_ 11 \_\_\_\_

12. Caso uma de suas respostas seja a item 2, em que meio (s) líquido (s) você indicaria?

\_\_\_\_\_ 12 \_\_\_\_

13. Paciente com 10 anos de idade chegou ao consultório após 10 minutos do trauma com avulsão do dente 11. Qual o procedimento indicado?

1. ( ) Não reimplanta
2. ( ) Reimplante imediato
3. ( ) Moldagem para confecção de prótese provisória

- 4. ( ) Tratamento endodôntico fora da boca e reimplante
- 5. ( ) Reimplante e tratamento endodôntico na mesma sessão
- 6 ( ) Contenção rígida
- 7. ( ) Contenção semi-rígida 13 \_\_\_\_\_

**14.** Em relação ao tratamento endodôntico desse caso acima, qual o de escolha?

- 1. ( ) Obturação com gutapercha imediatamente
- 2. ( ) Obturação com gutapercha após a remoção da contenção
- 3. ( ) Curativo com hidróxido de cálcio após 7-10 dias e posterior obturação com gutapercha
- 4. ( ) Curativo com hidróxido de cálcio na mesma sessão do reimplante
- 5. ( ) Outros \_\_\_\_\_ 14 \_\_\_\_\_

**15.** Paciente com 10 anos de idade chegou ao consultório após 24 horas do trauma com avulsão do dente 11. Qual o procedimento indicado se o dente estivesse embrulhado em um papel?

- 1. ( ) Não reimplanta
- 2. ( ) Reimplante imediato
- 3. ( ) Moldagem para confecção de prótese provisória
- 4. ( ) Tratamento endodôntico fora da boca e reimplante
- 5. ( ) Reimplante e tratamento endodôntico na mesma sessão
- 7 ( ) Contenção rígida
- 8. ( ) Contenção semi-rígida 15 \_\_\_\_\_

APÊNDICE D

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ-PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**

**CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE DE EMERGÊNCIAS**

**MÉDICAS SOBRE AVULSÃO DENTÁRIA NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA-CE**

1. Formação profissional: 1 \_\_\_\_\_

( 1 ) médico (a) ( 2 ) enfermeiro(a)

( 3 ) técnico (a) ou auxiliar de enfermagem (a) ( 4 ) socorrista

2. Já recebeu algum conhecimento sobre avulsão dentária?

( 1 ) Sim ( 2 ) Não 2 \_\_\_\_\_

3. Especialista:

( 1 ) Sim ( 2 ) Não 3 \_\_\_\_\_

4. Qual? \_\_\_\_\_ 4 \_\_\_\_\_

5. Já atendeu algum paciente com avulsão dentária? sim ( 1 ) não ( 2 ) 5 \_\_\_\_\_

6. Se a resposta foi sim o, que você fez?

---

---

---

---

7. O que você faria se surgisse em seu plantão esta situação: uma criança de dez anos sofreu uma queda de bicicleta, e o dente da frente saiu da boca completamente caindo no chão. O que você faria?

1.( ) não faz nada

2.( ) coloca o dente de volta de onde ele saiu imediatamente

3.( ) encaminharia para um serviço de odontologia especializado

4.( ) não sei

5.( ) outros \_\_\_\_\_ 7 \_\_\_\_\_

8. Se encaminha para um serviço de odontologia, como o faz?

1.( ) embrulha em gaze ou algodão

2. ( ) coloca em meio fisiológico como leite, soro, saliva

3. ( ) coloca em meios líquidos como água, oxigenada, hipoclorito de sódio, álcool 8 \_\_\_\_\_

9. Você conhece algum serviço que trate esse tipo de emergência?

( ) sim ( ) não 9 \_\_\_\_\_

Quais? \_\_\_\_\_

10. Você sabe quão urgente deve ser à procura de um atendimento de dentes avulsionados?

1. ( ) Sim ( ) Não 10 \_\_\_\_\_

11. Já recebeu alguma orientação sobre o que fazer em casos como esse de avulsão dentária?

( ) sim ( ) não 11 \_\_\_\_\_

12. O médico deveria saber o que fazer em casos de avulsões dentárias?

1. ( ) Sim

2. ( ) Não necessariamente

3. ( ) Não 12 \_\_\_\_\_

## ANEXOS

ANEXO A

PROTOCOLO DO COMITÊ DE ÉTICA DE 2006



Universidade Federal do Ceará  
Comitê de Ética em Pesquisa

Of. N° 265/06

Fortaleza, 25 de maio de 2006

**Protocolo COMEPE n° 93/06**

**Pesquisador responsável:** Rebecca Bastos Rocha Araújo

**Dept°./Serviço:** Conselho Regional de Odontologia

**Título do Projeto:** "Conhecimento dos cirurgiões dentistas sobre trauma buco-dentário no município de Fortaleza-CE"

Levamos ao conhecimento de V.S<sup>a</sup>. que o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará – COMEPE, dentro das normas que regulamentam a pesquisa em seres humanos, do Conselho Nacional de Saúde – Ministério da Saúde, Resolução n°196 de 10 de outubro de 1996 e Resolução n° 251 de 07 de agosto de 1997, publicadas no Diário Oficial, em 16 de outubro de 1996 e 23 de setembro de 1997, respectivamente, aprovou o projeto supracitado na reunião do dia 18 de maio de 2006.

Outrossim, informamos, que o pesquisador deverá se comprometer a enviar o relatório parcial e final do referido projeto.

Atenciosamente,

Dr. Fernando A. Frota Bezerra  
Coordenador do Comitê  
de Ética em Pesquisa  
COMEPE/UFC

ANEXO B

PROTOCOLO DO COMITÊ DE ÉTICA DE 2007



Universidade Federal do Ceará  
Comitê de Ética em Pesquisa

Of. Nº 654/07

Fortaleza, 01 de agosto de 2007

Protocolo COMEPE nº 136/07

**Pesquisador responsável:** Rebeca Bastos Rocha Araújo

**Deptº./Serviço:** Departamento de Odontologia/ UFC

**Título do Projeto:** "Conhecimento da população e de profissionais da saúde sobre trauma buco-dentário no município de Fortaleza-CE"

Levamos ao conhecimento de V.S<sup>a</sup>. que o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará – COMEPE, dentro das normas que regulamentam a pesquisa em seres humanos, do Conselho Nacional de Saúde – Ministério da Saúde, Resolução nº 196 de 10 de outubro de 1996 e complementares, aprovou o projeto supracitado na reunião do dia 26 de julho de 2007.

Outrossim, informamos, que o pesquisador deverá se comprometer a enviar o relatório parcial e final do referido projeto.

Atenciosamente,

A handwritten signature in black ink, reading "Mirian Parente Monteiro".

Dra. Mirian Parente Monteiro  
Coordenadora Adjunta do Comitê  
de Ética em Pesquisa  
COMEPE/UFC

## ANEXO C

AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA NO HOSPITAL  
DISTRITAL EDMILSON BARROS DE OLIVEIRA (FROTINHA DE MESSEJA)

Planos de Saúde - Servidor

Página 1 de 1



MINISTÉRIO DA SAÚDE  
Conselho Nacional de Saúde  
Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP

**FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS** FR - 13526

Projeto de Pesquisa  
CONHECIMENTO DA POPULAÇÃO E DE PROFISSIONAIS DA SAÚDE SOBRE TRAUMA BUCO-DENTÁRIO NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA - CE

Área de Conhecimento 4.00 - Ciências da Saúde - 4.02 - Odontologia - Epide.	Grupo Grupo III	Nível Epidemiológico
Área(s) Temática(s) Especial(s)	Fase Não se Aplica	

Unitermos  
conhecimento, avulsão

Sujeitos na Pesquisa				
Nº de Sujeitos no Centro 153	Total Brasil 810	Nº de Sujeitos Total 810	Grupos Especiais	
Placebo NAO	Medicamentos HIV / AIDS NAO	Wash-out NAO	Sem Tratamento Específico NAO	Banco de Materiais Biológicos NAO

Pesquisador Responsável			
Pesquisador Responsável Rebecca Bastos Rocha Araujo		CPF 797.212.813-87	Identidade 96009014815
Área de Especialização ODONTOPEDIATRIA		Maior Titulação ESPECIALISTA	Nacionalidade BRASILEIRA
Endereço RUA VICENTE LEITE 497/300		Bairro MEIRELES	Cidade FORTALEZA - CE
Código Postal 60170-150	Telefone / (85) 3242-6192	Fax	Email rebeccabra@hotmail.com

**Termo de Compromisso**

Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Res. CNS 196/96 e suas complementares. Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e publicar os resultados sejam eles favoráveis ou não.

Aceito as responsabilidades pela condução científica do projeto acima.

Data: 08/05/2007

Assinatura

Instituição Onde Será Realizado			
Nome Hospital Distrital Edmilson Barros de Oliveira		CNPJ 07.835.044/0004-23	Nacional/Internacional Nacional
Unidade/Órgão setor de emergência		Participação Estrangeira NAO	Projeto Multicêntrico NAO
Endereço Avenida Presidente Costa e Silva, 1578		Bairro messejana	Cidade Fortaleza -
Código Postal 60864810	Telefone 37741433	Fax 32741374	Email

**Termo de Compromisso**

Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Res. CNS 196/96 e suas complementares e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto, autorizo sua execução.

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Assinatura

O Projeto deverá ser entregue no CEP em até 30 dias a partir de 08/05/2007. Não ocorrendo a entrega nesse prazo esta Folha de Rosto será INVALIDADA.

[Voltar](#)

IMPRIMIR

ANEXO D  
AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA NO HOSPITAL DA  
POLÍCIA MILITAR DO CEARÁ



GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ

Secretaria da Segurança Pública  
e Defesa Social

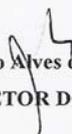
*Polícia Militar do Ceará*

---

**AUTORIZAÇÃO**

Autorizo a sra. Rebecca Bastos Rocha Araújo, lotada no CEOP, para realização da pesquisa: “conhecimento dos profissionais de emergências médicas sobre trauma buco-dentário no município de Fortaleza-CE, onde a mesma faz parte da dissertação do mestrado.

HPM em Fortaleza, 22 de maio de 2007

  
Clínio Alves de Sousa – Cel PM Médico

DIRETOR DO HOSPITAL DA POLÍCIA MILITAR DO CEARÁ

---

HOSPITAL DA POLÍCIA MILITAR DO CEARÁ – HPMCE  
R. Princesa Isabel, 1526, Centro, Fortaleza-CE, CEP nº 60.015-070  
Fone: (85) 3101-4976 / Fax: (85) 3101-4979 / CNPJ nº 017.909.44/0008-49  
SEGURANÇA PÚBLICA HUMANA, COMUNITÁRIA E SISTÊMICA

ANEXO E  
AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA NO HOSPITAL  
DISTRITAL MARIA JOSÉ BARROSO DE OLIVEIRA (FROTINHA DA PARANGABA)



Prefeitura de  
**Fortaleza**

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA—SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE  
HOSPITAL DIST. MARIA JOSÉ BARROSO DE OLIVEIRA  
HDMJBO — FROTINHA DE PARANGABA



*att Silvia*

**AUTORIZAÇÃO**

Autorizo a aluna **REBECA BASTOS ROCHA ARAÚJO**, realizar a pesquisa “**CONHECIMENTO DA POPULAÇÃO E DOS PROFISSIONAIS DA SAUDE SOBRE TRAUMA BUCO-DENTARIO NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA**”, nesta Unidade Hospitalar. A mesma faz parte da Dissertação de Mestrado da Cirurgia-Dentista acima.

Atenciosamente,

**PAULO HENRIQUE DIÓGENES VASQUES**  
Diretor Geral do Hospital Distrital Maria José Barroso de Oliveira

ANEXO F

AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA NO HOSPITAL  
DISTRITAL EVANDRO AYRES DE MOURA (FROTINHA DO ANTONIO BEZERRA)

ATT Dr. João Marcos Almeida



**PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA**  
**SECRETARIA ADIMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO**  
**HOSPITAL DISTRITAL Dr. EVANDRO AYRES DE MOURA – HDEAM**

**AUTORIZAÇÃO**

Autorizo a aluna **REBECCA BASTOS ROCHA ARAÚJO** realizar a pesquisa  
“CONHECIMENTO DA POPULAÇÃO E DOS PROFISSIONAIS DA SAÚDE SOBRE TRAUMA  
BUCO-DENTÁRIO NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA-CE” nesta Unidade Hospitalar. A mesma faz  
parte da Dissertação de Mestrado da Cirurgiã-Dentista acima.

Atenciosamente,

Dr. Arnaldo Aires Peixoto Júnior.  
DIRETOR CLÍNICO HDEAM.

Dr. Arnaldo Aires Peixoto Júnior  
CRM 7515  
Diretor Clínico - H D E A M

HOSPITAL DISTRITAL Dr. EVANDRO AYRES DE MOURA  
Rua Cândido Maia, 294 – Antº Bezerra.  
Fortaleza-Ceará.

ANEXO G  
AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA NO HOSPITAL  
DISTRITAL GONZAGA MOTA DE MESSEJANA

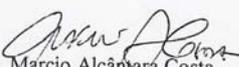


SECRETARIA EXECUTIVA REGIONAL – VI  
HOSPITAL DISTRITAL GONZAGA MOTA DE MESSEJANA

AUTORIZAÇÃO

Autorizo a aluna **REBECA BASTOS ROCHA ARAÚJO** realizar a PESQUISA  
“CONHECIMENTO DA POPULAÇÃO E DOS PROFISSIONAIS DA SAUDE SOBRE TRAUMA  
BUCO-DENTARIO NO MUNICIPIO DE FORTALEZA-CE”. nesta Unidade Hospitalar. A mesma faz  
parte da Dissertação de Mestrado da Cirurgia-Dentista acima

Atenciosamente,

  
Dr. Marcio Alcântara Costa  
Diretor Técnico do HDGM - Messejana

---

HOSPITAL DISTRITAL GONZAGA MOTA DA MESSEJANA  
hdgmm@sms.fortaleza.ce.gov.br  
Av. Washington Soares, 7700 – Messejana – 60811-341  
Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3105 15 90

ANEXO H  
AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA NO HOSPITAL  
DISTRITAL GONZAGA MOTA-BARRA DO CEARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA  
SECRETARIA EXECUTIVA REGIONAL I –SER I  
HOSPITAL DIST. GONZAGA MOTA – BARRA DO CEARÁ

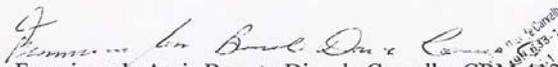


Fortaleza, 29 de Março de 2007

Do: Presidente da Comissão de Ética Médica Dr. Francisco de Assis Barreto Dias de Carvalho  
Ao Diretor do Hospital Distrital Gonzaga Mota Barra do Ceará Dr. José Nazareno Paula Sampaio.

Após exame do projeto de pesquisa intitulado: “Conhecimento da População e de Profissionais de Saúde sobre o Trauma Buco-dentário no Município de Fortaleza”, da aluna Rebecca Bastos Rocha Araújo do Curso de mestrado em Clínica Odontológica da Universidade Federal do Ceará, por solicitação de Vossa Senhoria, a presente Comissão de Ética deste Hospital é de acordo com a realização da mesma.

Atenciosamente,

  
Dr: Francisco de Assis Barreto Dias de Carvalho CRM 4131  
Presidente. da Comissão de Ética Médica do HDGM-Barra

ANEXO I  
AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA NO HOSPITAL DISTRITAL  
GONZAGA MOTA DO JOSÉ WALTER



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
FACULDADE DE FARMÁCIA, ODONTOLOGIA E ENFERMAGEM  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

SOLICITAÇÃO

De: Rebecca Bastos Rocha Araujo  
Para: Diretoria do Hospital Geral Gonzaga Mota do José Walter  
Assunto: Solicitação para realização de pesquisa

Fortaleza, 03 de janeiro de 2007

Venho por meio desta, solicitar ao Hospital Geral Gonzaga Mota do José Walter os números atuais de quantos profissionais, médicos(a), enfermeiros(a) e auxiliares de enfermagem trabalham no setor de emergência para que se possa calcular a amostra de uma pesquisa: "CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS DA SAÚDE SOBRE AVULSÃO DENTÁRIA NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA-Ce.". A referida pesquisa faz parte da Dissertação do mestrado da cirurgiã-dentista Rebecca Bastos Rocha Araújo.

*De acordo;*

Dr. Fco. Gilvan B. dos Santos  
Dir. Geral do Hospital G. M. do José Walter  
CRM 4859 - Ceará - 661.103-49

*Rebecca Araujo*  
Rebecca Bastos R. Araujo  
Aluna do Curso de Mestrado em Clínica  
Odontológica