

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ANÁPOLIS
UNIEVANGÉLICA
CURSO DE ODONTOLOGIA**

**AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DA ABORDAGEM DO TRAUMA
DENTAL POR EDUCADORES ESCOLARES: REVISÃO DA LITERATURA**

Caroline Azevedo Barros Prestes
Fabiana Alves de Araujo
Geovana Guimarães Cruvinel
Nathalia Gabriella da Silva

**Anápolis-GO
2019**

CAROLINE AZEVEDO BARROS PRESTES

FABIANA ALVES DE ARAUJO

GEOVANA GUIMARÃES CRUVINEL

NATHALIA GABRIELLA DA SILVA

**AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DA ABORDAGEM DO TRAUMA
DENTAL POR EDUCADORES ESCOLARES: REVISÃO DA LITERATURA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado a disciplina de Produção Científica 3 do Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis-UniEvangélica, sob a orientação da Prof^a. Esp. Francielle Nunes de Azevedo Romanowski e co-orientação da Prof^a. Mayara Barbosa Viandelli Mundim-Picoli, como requisito obrigatório para obtenção do título de bacharel em Odontologia.

Anápolis – GO

2019

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
2. REVISÃO DE LITERATURA	6
3. DISCUSSÃO	18
4. CONCLUSÃO	21
5. REFERÊNCIAS	22
6. ANEXO	28

Avaliação do conhecimento da abordagem do trauma dental por educadores escolares: revisão da literatura

Caroline Azevedo Barros PRESTES¹, Fabiana Alves de ARAUJO¹, Geovana Guimarães CRUVINEL¹, Nathalia Gabriella da SILVA¹, Mayara Barbosa Viandelli Mundim PICOLI², Francielle Nunes de Azevedo ROMANOWSKI³

1- Acadêmicas do Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA – Anápolis - GO

2- Professora doutora da área de Diagnóstico e Orientação Profissional do Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA – Anápolis – GO

3- Professora especialista da área de Ciclos de Vida do Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA – Anápolis – GO

Instituição: Centro Universitário de Anápolis – UniEvangélica / GO-Brasil

Autor para Correspondência:

Francielle Nunes de Azevedo Romanowski - Avenida Universitária
Av. Universitária Km 3,5 Cidade Universitária - Anápolis/GO 75083-515
Telefone: (62) 999347936 - Email: francielleromanowski@hotmail.com

Avaliação do conhecimento da abordagem do trauma dental por educadores escolares: revisão da literatura

Evaluation of knowledge about dental trauma by school educators: a literature review

RESUMO

Introdução: O traumatismo dentário caracteriza-se como qualquer lesão ao órgão dental, de origem térmica, química ou física, de intensidade e gravidade variáveis e cuja magnitude supera a resistência encontrada nos tecidos ósseos e dentários. **Objetivos/Metodologia:** Esse trabalho teve como objetivo revisar a literatura em busca de evidências sobre a capacitação de educadores e gestores da área da educação infantil sobre traumatismo dentário. A busca pela bibliografia envolveu a base Pubmed, sendo incluídos artigos publicados em língua inglesa até setembro de 2018. As palavras-chaves utilizadas foram: Trauma dental, Educadores, Conhecimento. Primeiramente foi realizada a leitura dos títulos e resumos dos artigos, e aos que eram pertinentes à pesquisa, a leitura foi realizada em seu inteiro teor. Foram incluídos no estudo 59 artigos publicados de 1991 à 2018. **Conclusão:** A partir dos artigos selecionados foi possível observar que de modo majoritário o conhecimento em relação ao traumatismo dental dos educadores que lidam diretamente com crianças é inadequado e insuficiente para realizar as medidas necessárias para o manejo dos primeiros socorros, o que acaba influenciando no prognóstico após a ocorrência de lesões traumáticas dentárias.

Palavras-chave: Trauma dental; Educadores; Conhecimento.

ABSTRACT

Introduction: The dental trauma is characterized as any lesion to the dental organ, of thermal, chemical or physical origin, of varying intensity and severity and whose magnitude surpasses the resistance found in bone and dental tissues.

Objective/Methods: This paper aimed to review the literature in search of evidence on the training of educators and managers in the area of early childhood education on dental trauma. The search for the bibliography involved the Pubmed database, and articles published in English were included until September 2018. The keywords used were: Dental trauma; Educators; Knowledge. First was the reading of the titles and summaries of the articles, and those that were pertinent to the research, the reading was carried out in its entirety. The study included 59 articles published from 1991 to 2018. **Conclusion:** From the articles selected it was possible to observe that the knowledge regarding dental trauma by the educators dealing directly with children is inadequate and insufficient to carry out the necessary measures for the management of the first aid, which end up influencing the prognosis after the occurrence of traumatic dental injuries.

Keywords: Dental trauma; Educators; Knowledge.

INTRODUÇÃO

Por definição, o traumatismo dentário caracteriza-se como qualquer lesão ao órgão dental, de origem térmica, química ou física, de intensidade e gravidade variáveis e cuja magnitude supera a resistência encontrada nos tecidos ósseos e dentários de acordo com estudos de Bijella *et al*¹ (1990). Os traumatismos dentários assumem proporções diferentes de acordo com o tipo e intensidade. Assim, as lesões traumáticas devem ser analisadas com cuidado não somente pelas consequências físicas advindas desta, mas também pelo seu impacto na qualidade de vida das crianças em termos de desconforto psicológico, além do alto potencial de interferência negativa nas relações sociais (Marcenes *et al*²., 1999; Crona-Larsson e Nore³, 1989).

Arikan *et al*⁴., (2012) relata que as lesões traumáticas que acometem dentes e tecidos adjacentes são comuns na primeira infância, podendo causar dor, danos estéticos, funcionais e psicológicos à criança.

Há uma maior prevalência de traumatismo na dentição decídua, quando comparada ao permanente, em especial na idade pré-escolar, podendo atingir, em média, 36,8% das crianças. Nesta fase, as características comportamentais, como a curiosidade e a inquietação, levam a criança a explorar o ambiente escolar, não possuindo esta coordenação motora suficiente para evitar quedas e promover auto proteção, o que justifica a ocorrência desses tipos de lesões (Pani *et al*⁵.,2014).

Existem outros fatores tais como alto índice de violência, acidentes automobilísticos e participação em esportes violentos, o que contribui para o aumento na prevalência desse tipo de lesão (Karande *et al*⁶,2012). Segundo Young *et al*⁷., (2012), a ocorrência do trauma dentário em crianças se dá, principalmente, nas escolas ou na própria casa, com maior incidência na idade de três anos e meio, acometendo os dentes superiores e anteriores, principalmente os incisivos centrais superiores. No estudo de Prasanna *et al*⁸.,(2011) relata que 50% das crianças têm possibilidade de sofrer um traumatismo alvéolo dentário na idade escolar.

Verifica-se que as consequências do trauma podem variar desde uma simples fratura até o deslocamento total do elemento dentário do alvéolo (avulsão), sendo este um dos eventos que provocam maior apreensão aos pais e aos acidentados, principalmente quando o dente envolvido é o permanente. A prevalência deste tipo de traumatismo é da ordem de 1% a 16%, sendo os incisivos centrais os elementos dentários mais atingidos (Olatosi et al⁹,2013).

O atendimento emergencial para dentes traumatizados é fundamental para o sucesso do tratamento. A falta de preparo, tanto da população como de profissionais da área da saúde, em lidar com o primeiro atendimento requer bastante atenção (Hashim¹⁰,2011). De acordo com Young et al⁷ ., (2012) a melhor forma de prevenção das sequelas causadas pelo traumatismo dentário é a disseminação de informações por meio de capacitações daqueles que são diretamente responsáveis pelas crianças nas escolas: os educadores e monitores.

Além disso, Karande et al⁶., (2012) o primeiro atendimento prestado à criança, nestes casos, deve ser de responsabilidade destes. No entanto, diversos estudos têm demonstrado que o conhecimento de professores sobre traumatismo dentário é inadequado ou insuficiente. (Prasanna et al⁸., 2011).

Deste modo, esse trabalho tem como objetivo fornecer informações sobre a percepção diante dos traumatismos dentários, mostrando o nível de conhecimento de educadores, monitores e responsáveis, já que a escola é o local onde a criança passa a maior parte do dia e onde ocorre a maioria dos acidentes com envolvimento traumático das estruturas orofaciais.

O atendimento correto e imediato da criança após o trauma é decisivo no prognóstico e no sucesso do tratamento, tornando-se relevante obter dados sobre a conduta dos educadores escolares, os quais são os principais responsáveis frente a esses casos, podendo avaliar a necessidade futura de instituir programas educacionais, para capacitação docente e dos monitores de instituição de ensino sobre o correto manejo em casos de trauma dental.

REVISÃO DE LITERATURA

O levantamento de dados dessa revisão de literatura foi realizado através da busca de artigos sobre conhecimento de educadores a respeito de traumatismo dentário na base de dados PubMed. Foram analisados 61 artigos na língua inglesa que abordavam o tema referente ao traumatismo dentário, usando Dental trauma Educators; Knowledge como palavras-chaves. Foram incluídos artigos do ano 1989 a 2018, buscados no período do ano de 2017 a 2019, incluindo os tipos de artigos de revisão e científico.

O trauma dentário é uma emergência comum na prática odontológica e é um dos problemas de saúde bucal na infância de maior importância. Mais comum de ocorrência na dentição decídua, entre um a dois anos e meio é a idade. Esta é a idade em que uma criança aprende a andar e é relativamente descoordenada (Olatosi et al⁹ ,.2013).

De acordo com a literatura, percebe-se que quando a criança atinge a idade escolar, acidentes no ambiente escolar em forma de quedas, lesões decorrentes de esportes de contato, brigas, abusos, são muito comuns e a principal causa de lesões dentárias traumáticas. O trauma pode variar desde pequenas fraturas de esmalte ou avulsão até danos maxilofaciais extensos, lesões cervicais e cerebrais mais graves, que podem causar dor, desfiguração e agonia mental, com efeitos imediatos e duradouros (Karande et al⁶ ,.2012).

Young et al⁷ ,. (2012) relatam alta prevalência de trauma na dentição permanente nas escolas com crianças de 8 a 11 anos de idade. Os dentes mais comumente avulsionados e traumatizados na dentição primária e permanente são os dentes superiores e que os professores de escolas têm conhecimento insuficiente do gerenciamento de emergências odontológicas. Campanhas de saúde escolar sobre o gerenciamento de emergência de dentes traumatizados ajudam a melhorar o conhecimento e o comportamento destes professores.

Pani et al⁵ ,. (2013), relatam que o transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) é um dos transtornos mentais mais comuns que se manifestam com dificuldades em manter o foco e a hiperatividade. Essas crianças foram relatadas para ter uma maior incidência de lesões dentárias

traumáticas. Analisando a atitude do TDAH em relação ao tratamento de lesões dentárias traumáticas e comparações com suas contrapartes em escolas regulares, mostrando assim mais um adicional a ser analisado além da média de idade afetada pelas demais lesões.

A principal razão para o atraso no tratamento do traumatismo dentário é que as pessoas presentes no local da lesão desconhecem o protocolo de tratamento rápido e apropriado que leva ao tratamento inadequado dos primeiros socorros (Hashim¹⁰, 2011). Para alguns tipos de lesões traumáticas, o prognóstico depende muito de um manejo de emergência adequado imediatamente após o incidente traumático, bem como atenção dada por um profissional (Arikan⁴, 2011).

Como as crianças passam grande parte do tempo nas escolas, as professoras formam o grupo que comumente supervisiona a atividade física das crianças, de modo que a conscientização sobre o gerenciamento das emergências dentárias entre professores é um conceito importante para o sucesso a longo prazo e para evitar suas consequências futuras (Prasanna et al⁸, 2011). Como um dos supervisores infantis, todos os professores escolares devem ter o conhecimento básico para reconhecer emergências orais e em relação à conservação dos dentes avulsionados para evitar suas consequências no futuro da criança (Costa et al¹¹, 2011).

Marcano-Caldera, et al¹². (2018) buscaram avaliar o conhecimento de professores sobre lesões dentárias traumáticas em uma escola na Colômbia, também pelo fato de outras pesquisas comprovarem o baixo nível de conhecimentos dos docentes sobre o assunto. No final, foi verificado que a maioria dos entrevistados (95%) nunca receberam treinamento sobre o assunto, mostrando a necessidade de educá-los com o apoio do governo, Universidades de Odontologia e organizações privadas.

No estudo de Kaul, et al¹³. (2017) também apontou uma avaliação do conhecimento, atitude e conscientização dos professores de Kolkata a respeito do manejo do trauma dental. Foi verificado uma deficiência no conhecimento e conscientização por parte dos professores, mas em contrapartida, esses, tinham

uma boa atitude a respeito do trauma dental pois a maioria concordava ser necessário uma consulta profissional imediata para o cuidado emergencial.

Niviethitha et al¹⁴., (2018) realizaram uma pesquisa com o objetivo de avaliar a eficácia de uma ajuda áudio-visual a professores sobre os primeiros socorros de lesões dentárias traumáticas, já que diversos estudos mostram que esses não possuem conhecimento satisfatório sobre o tema e pelo fato de haver uma alta frequência dessas lesões em escolas.

Um vídeo contendo informações sobre lesões traumáticas dentárias foi apresentado aos indivíduos participantes da pesquisa e notou-se que durante um novo questionário posteriormente a exibição ocorreu uma melhora significativa em relação ao manejo de emergências de lesões traumáticas dentárias, observando que as instruções passadas foram de grande relevância. (Marcano-Caldera¹²,2018).

Bakarčić et al¹⁵, (2017) após realizar uma pesquisa, chegaram à conclusão de que a maioria dos participantes educadores nunca receberam ensinamento sobre trauma dentário mas que, apesar disso, estavam abertos a participarem de palestras e cursos para aprimorarem seus conhecimentos. Em outra pesquisa de avaliação de conhecimento, os professores também não souberam responder corretamente às perguntas sobre os primeiros socorros associadas ao traumatismo dental, mostrando os professores necessitam aumentar o nível de conhecimento sobre o trauma dental (Awad, et al¹⁶.,(2017).

No trabalho de Attarzadeh, et al¹⁷. (2017) tiveram como objetivo avaliar o conhecimento e atitudes de professores do ensino fundamental a respeito do traumatismo dental e concluiu-se ser necessário uma maior educação aos professores sobre o trauma dental pois esses têm uma noção pobre sobre o tema. Já Taranath, et al¹⁸. (2017) observaram em seu trabalho o conhecimento de professores sobre o manejo de emergência da avulsão dentária devido a um trauma pois são esses que estão entre os primeiros a encontrar uma criança logo após um acidente devido ao fato de crianças passarem grande parte do dia nas escolas.

Verificou-se, que houve uma melhora significativa do conhecimento e atitude por parte dos professores a respeito do assunto comprovando a

importância de haver projetos educacionais sobre saúde bucal voltado para a classe docente (Taranath, et al¹⁸.,2017)

Musawi, et al¹⁹.,(2016) também avaliaram o conhecimento de um grupo de professores frente aos primeiros socorros do trauma dental e comparar esses resultados com os efeitos de três diferentes intervenções educativas (palestras, consulta ao aplicativo Dental Trauma e palestras mais a consulta ao aplicativo) e após avaliar as mudanças de nível de conhecimento verificou-se que o uso do aplicativo Dental Trauma, por si só, é capaz de capacitar leigos no manejo dos primeiros socorros do trauma dental. Já Grewal, et al²⁰. (2015), também focaram em avaliar o conhecimento sobre os primeiros socorros antes e após a realização de intervenções educativas. Chegou-se à conclusão de que as intervenções educativas geram uma mudança significativa no nível de conhecimento sobre a gestão das atitudes emergenciais.

Antunes et al²¹., (2015) avaliaram professores de centros de ensino brasileiros a respeito de seus conhecimentos e ações sobre o trauma dentário na dentição permanente.

Comprovou-se que os professores não estão aptos para lidar com possíveis acidentes dento traumático. Já Singh, et al²². (2015) avaliaram o conhecimento de professores sobre emergência na gestão de lesões dentárias traumáticas em crianças através de pesquisa e verificou-se que professores com mais anos de experiência na docência, professores de educação física e professores mais especializados, como os mestres, se sobressaíram dentre os demais. Juges, et al²³. (2015) também observaram que quanto mais experiência o docente tiver e quanto mais instruções prévias sobre o assunto esse receber, mais corretas serão as atitudes a serem tomadas pelos professores.

Grewal, et al²⁴. (2015) e Buzás, et al²⁵. (2014) optaram por aumentar o leque de sua pesquisa em relação aos participantes. O nível de conhecimento sobre o manejo do trauma dentário foi verificado em pais, professores, médicos e dentistas através de questionário. Os pais tiveram os piores resultados e os dentistas se sobressaíram na pesquisa, já médicos e professores tiveram um nível quase equivalente.

Pithon, et al²⁶. (2014) avaliaram o conhecimento de professores de escolas da rede pública da região nordeste do Brasil sobre o manejo de paciente traumatizado e a relação com o prognóstico e concluiu-se que, metade dos entrevistados obtiveram resultado insatisfatório no que diz respeito ao assunto trauma dentário e protocolo de urgência. Shamarao, et al²⁷. (2014) observaram mais uma vez a inexperiência por parte dos docentes no que diz respeito ao traumatismo dentário e sua gestão.

Em uma pesquisa feita por Young et al⁷., (2012) boa parte dos professores entrevistados, não sentiram a possibilidade de reimplante dentário. Infelizmente, este público desconhece os riscos e não possui informações suficientes sobre o tratamento de emergência em primeiros socorros ou para evitar lesões traumáticas. A falta de treinamento, recursos e tempo dentro do currículo de formação docente foram identificados como as principais barreiras para a implementação de um programa de educação em saúde bucal nas escolas primárias (Ramroop et al²⁸.,2012).

No estudo de Nanmontri et al²⁹., (2012), professores treinados que receberam um curso de um dia e realizaram a intervenção demonstraram que o treinamento e a utilização de folhetos educativos podem ser meio adequado e bem sucedido de fornecer informação aos professores. Segundo Ludgero et al³⁰., (2012) existe um baixo nível de conhecimento dos professores sobre o tratamento de emergência dentárias em escolares, evidenciando que programas educacionais são necessários para melhorar o gerenciamento de emergências odontológicas.

Fux-Noy et al³¹., (2011) apontam em seu estudo que a maioria das lesões traumáticas ocorre em casa, seguida pela escola, sendo o tratamento de emergência crucial para determinar o prognóstico. O objetivo do estudo por eles desenvolvido foi investigar o conhecimento dos professores do ensino fundamental sobre lesões traumáticas dentárias em dentes permanentes e o tratamento de emergência, sua fonte de informação e a demanda por mais educação em traumatismo dentário. Concluiu-se que o conhecimento por parte dos professores é inadequado e que a incrementação de programas educacionais seria de grande relevância para melhorar o conhecimento e as

atitudes frente as lesões dentárias, além disso seria uma forma de proteção aos alunos.

De acordo com Nemutandani et al³²,(2011) o trauma dentário ocorre de diferentes maneiras, em decorrência de um acidente esportivo, brigas, acidente de trânsito, quedas na escola, entre outros. O objetivo do estudo foi avaliar o conhecimento dos professores sobre o tratamento de emergência de dentes traumatizados em centros de desenvolvimento na primeira infância. Entretanto, mesmo com o treinamento sobre emergências odontológicas, o conhecimento dos professores era inadequado e um número considerável não seria capaz de realizar corretamente o manejo de emergência dos dentes traumatizados em pré-escolas.

Al-Obaida³³ (2010) realizou um estudo que teve como objetivo avaliar o nível de conhecimento de um grupo de professores de escolas primárias da Arábia Saudita no tratamento de traumas dentais. Concluiu-se que o conhecimento sobre lesões dentárias era inadequado e que a maioria dos professores não sabiam lidar com uma criança que sofre esse tipo de trauma.

O estudo de Biagi et al³⁴,(2010) objetivou avaliar a conscientização do esporte como fator de risco para lesões dentárias, o manejo de emergência quando ocorre avulsão dentária e a obediência ao uso dos protetores bucais. Chegou-se a conclusão de que são imprescindíveis programas educacionais realizados pela comunidade odontológica esportiva, a fim de informar atletas, treinadores e pais sobre as lesões dentárias e estimular o uso de protetores bucais salientando sua importância, principalmente nas práticas esportivas de contato.

Skeie et al³⁵,(2010) avaliaram o conhecimento e conscientização de lesões dentárias traumáticas em crianças e adolescentes, entre os professores atuais e futuros em algumas partes da Noruega. O conhecimento relacionado ao manuseio dos dentes avulsionados foi menor em comparação com o manuseio das fraturas da coroa. Entretanto, o estudo mostrou que o conhecimento e conscientização são insuficientes entre professores atuais e futuros em algumas áreas da Noruega.

De acordo com Haragushiku et al³⁶.,(2010) é de extrema importância que os profissionais que lidam com o cuidado e a supervisão de crianças estejam informados quanto a avulsão dentária, suas consequências e os procedimentos corretos que devem ser realizados diante dessa situação, para que então se obtenha um bom prognóstico. Tal conclusão baseou-se no estudo sobre os conhecimentos e atitudes frente à avulsão dentária de professores do ensino fundamental público e privado.

Segundo Felden et al³⁷.,(2010), a escola é o local em que mais ocorre lesões dentárias traumáticas e muitos professores não presenciaram nenhum tipo de traumatismo dentário na escola, além disso também não receberam nenhum tipo de treinamento para lidar com essa situação. Assim, os professores não estão preparados para fornecer o gerenciamento de emergência adequado e que precisam ter estratégias para melhorar o conhecimento sobre trauma dentário como palestras, cursos, incluindo comunicação escrita e visual, como workshops de treinamento, além da inclusão desse tema na formação curricular, sendo essas estratégias realizadas de maneira contínua.

Em sua pesquisa, Vergotine et al³⁸.,(2010) tinham como objetivo comparar o nível de conhecimento de professores de educação física / treinadores esportivos e professores acadêmicos sobre o manejo de traumatismo dentário. Sendo assim concluiu-se que o conhecimento sobre o manejo inicial do trauma dentário foi baixo em todos os grupos que participaram da pesquisa. Da mesma forma Mohandas et al³⁹.,(2009) avaliaram o nível de conhecimento, atitude e prática dos professores de educação física em Bangalore em relação ao gerenciamento de emergência de lesões dentárias e foi identificada a falta de conhecimento e prática entre os professores em relação ao tratamento de emergências.

Mesgarzadeh et al⁴⁰.,(2009) tinham o objetivo de avaliar o conhecimento e as atitudes de professores do ensino fundamental iraniano em relação ao atendimento emergencial de traumatismo dentário, em uma área urbana do noroeste em seu estudo. E a pesquisa confirmou que o conhecimento entre os professores do ensino fundamental é insuficiente, não possuindo atitude crucial no manejo de emergência das lesões dentárias.

De acordo com Qazi et al⁴¹,(2009) meninos entre 7 e 9 anos estão mais propensos à avulsão dos incisivos centrais superiores. Este estudo avaliou o conhecimento de primeiros socorros sobre a avulsão dentária entre dentistas, médicos, estudantes, professores e público em geral em Lahore, Paquistão. Concluiu-se que o conhecimento sobre o tema é insuficiente, embora os dentistas tenham um maior conhecimento sobre o tratamento.

O estudo de Lieger et al⁴²,(2009) contou com a utilização de pôsteres educacionais em escolas. O estudo comparou escolas em que foram colocados os pôsteres com aquelas que não continham. Os resultados mostraram diferenças entre as duas áreas avaliadas, os professores, que trabalhavam na área com distribuição de pôster, tinham melhor conhecimento no tratamento de lesões dentárias, com isso comprovou-se o efeito positivo das campanhas de cartazes educativos.

De acordo com Frujeri et al⁴³,(2009) a avulsão dentária é o deslocamento completo do elemento dentário para fora do seu suporte, ou seja, o alvéolo. O tratamento para esses casos consiste no reimplante. Uma série de fatores influenciam no sucesso desse reimplante como o tempo que o elemento dentário ficou fora do alvéolo, o meio de armazenamento, até o seu reimplante propriamente dito. As primeiras medidas são críticas para o prognóstico da avulsão dentária. A avulsão ocorre mais frequentemente em práticas de esporte, escolas e atividades de lazer. Um estudo foi realizado em Brasília e englobou 5 grupos de profissionais, sendo eles, professores do ensino fundamental, profissionais de educação física, bancários, odontólogos e pediatras. Com isso, verifica-se que a educação tem um papel fundamental no favorecimento do conhecimento dos profissionais sobre prevenção e manejo de emergência da avulsão, além disso é essencial para um prognóstico favorável das lesões dentárias.

Segundo Glendor⁴⁴,(2009) a forma de lidar com as lesões traumáticas dentárias pode afetar diretamente o prognóstico. Em muitos casos a necessidade de tratamento não foram adequadamente atendidas. Este estudo evidenciou que existe um baixo nível de conhecimento sobre traumatismo dentário, afirmando assim que grande parte do processo educacional de

cuidadores profissionais e leigos fracassou. Portanto, ainda há muito o que ser explorado no campo da educação, somente assim o gerenciamento de lesões dentárias traumáticas ocorrerá de forma eficaz.

De acordo com Tzigkounakis et al⁴⁵.,(2008) as lesões dentárias são bastante comuns em atividades esportivas e nas escolas, local em que as crianças passam a maior parte do dia. Esse estudo teve o objetivo de avaliar o conhecimento de professores do ensino fundamental em Pilsen, República Tcheca, sobre como prestar primeiros socorros em casos de uma das lesões dentárias mais graves, a avulsão dentária. Dependendo da ação do profissional que lida com a criança pode-se salvar ou condenar o elemento dentário. A forma de realizar os primeiros socorros contribui efetivamente no prognóstico. Logo, é necessário informar e educar corretamente os professores do ensino fundamental e os treinadores esportivos sobre a forma de realizar os primeiros socorros em casos de traumatismo dentário, isso deve ocorrer de forma intensa e contínua.

Al-Asfour et al⁴⁶.,(2008) apresentaram em seu estudo, a importância dos professores no ambiente escolar, por estar intimamente ligados as crianças e por serem os primeiros a dar os primeiros passos imediatos frente a um avulsionamento dentário, portanto desenvolvendo um papel muito importante, diante isso ele deve ser instruído para melhor proceder à situação do acidente. A pesquisa baseou-se no nível de conhecimento dos professores e se palestras de conscientização e primeiros socorros sobre o avulsionamento e reimplante de dentes permanentes, ajudaria nas atitudes desses orientadores. Concluiu-se então que, uma palestra seguida de discussão provou ser um método eficaz e eficiente de intervenção para melhorar o nível de conhecimento dos professores, para que procedimentos adequados de primeiros socorros em odontologia possam ser alcançados.

Mori et al⁴⁷., (2008) mostra em sua pesquisa a falta de conhecimento dos professores sobre a avulsão dentária e que campanhas educativas são necessárias para melhorar o gerenciamento de emergência da avulsão dentária. Já Griffin et al⁴⁸., (2007) avaliaram o conhecimento e as atitudes dos professores em relação ao gerenciamento de emergência de incisivos permanentes

avulsionados. Sendo assim a maioria dos professores entrevistados apresentaram conhecimentos inadequados frente a uma situação de emergência de avulsão e reimplante dentário, expressando que possuem interesse em saber mais sobre o assunto e que precisam de orientações em primeiros socorros odontológicos.

Em um estudo feito por Holan et al⁴⁹., (2006) mostraram que o grau de conhecimento dos professores que assistiram a um seminário sobre traumatismo dentário foi significativamente maior comparado aos que não presenciaram o seminário, conseqüentemente mostrando que existe a necessidade de orientação sobre emergências odontológicas, em especial sobre a avulsão dentária, para garantir uma melhoria das condutas tomadas por esses profissionais.

Caglar et al⁵⁰., (2005) expôs o objetivo de avaliar o conhecimento dos professores sobre o manejo de traumatismo dentário em duas cidades do sul da Europa, e após a análise dos questionários foi identificado a falta de conhecimento e preparo para lidar com a situação do traumatismo dentário recomendando-se que a educação pública direcionada aos professores seja realizada para aumentar o conhecimento em gestão de traumatismo dentário.

Em uma pesquisa realizada no norte da Jordânia por Al-Jundi et al⁵¹.,(2005), foram analisados o conhecimento dos professores de saúde escolar no que diz respeito à gestão imediata de emergência de trauma dental. Sendo assim, este estudo mostrou um grau de deficiência no conhecimento dos professores quanto aos traumas dentários mesmo uma quantidade significativa de professores terem presenciado casos de trauma nas escolas.

Foi avaliado no estudo de Kahabuka et al⁵²., (2003) os diferentes modos de fornecer informações sobre o tratamento de emergências para lesões dentárias, a professores da escola primária da cidade Dar es Salaam na Tanzânia. Os professores não tinham o conhecimento necessário para lidar com a situação. Os meios sugeridos foram: seminários, diretrizes enviadas por correio ou sem diretrizes(orientação), no entanto foram identificadas algumas diferenças entre elas, sendo que o seminário ofereceu mais conhecimento de primeiros

socorros odontológicos em relação as informações por meio de diretrizes enviadas.

As avulsões são bastante comuns em ambientes escolares, conseqüentemente os professores são os primeiros a lidar com o caso. Com isso Pacheco et al⁵³, (2003) perceberam em sua pesquisa que a maioria dos professores entrevistados respondiam de forma intuitiva e não baseada em informações e conhecimento. Concluiu-se que deveria haver uma preparação do professor por uma equipe de emergências odontológicas.

No estudo de Blakytny et al⁵⁴, (2001) foram examinados os conhecimentos e atitudes dos professores do ensino primário no que diz respeito à gestão de emergência dos incisivos permanentes avulsionado. E com isso foi constatado a falta de conhecimento sobre o avulsionamento de incisivos permanentes, principalmente quando se perguntava de quanto tempo para o reimplante do dente avulsionado. Notou-se que professores do ensino primário necessitam de instruções e conhecimentos sobre primeiros socorros e emergências odontológicas. E em um estudo realizado em Hong Kong por Chan et al⁵⁵, (2001) foram observaram também que o nível de conhecimento de gestão de lesões dentárias em uma seleção de professores de educação física em Hong Kong é inadequado e campanhas educacionais são necessárias para melhorar a sua gestão de emergência de lesões dentárias.

Em sua pesquisa Sae-Lim et al⁵⁶, (2001) propunham avaliar a consciência de professores pré-escolares sobre o manejo de dentes traumatizados, assim elaboraram questionários com perguntas sobre origens, atitudes / práticas e conhecimentos, notando-se que a educação pública direcionada aos professores deve ser realizada para aumentar a conscientização sobre o manejo do traumatismo dentário.

O prognóstico de um incisivo central permanente depende de um tratamento emergencial rápido e correto, com isso Sterenborg et al⁵⁷, (1999) realizaram um estudo baseado no conhecimento emergencial sobre avulsão para quarenta e oito escolas primárias e para quinze escolas de natação de Amsterdam, Arnhem e Nijmegen (Holanda). Analisando os resultados, uma minoria dos participantes reimplantaria o dente e a maioria acondicionaria para

ser levado ao cirurgião dentista. Observou-se que os instrutores de natação e educadores físicos possuíam mais conhecimento sobre avulsões que os professores das escolas primárias.

Hamilton et al⁵⁸, (1997) decidiram investigar o conhecimento de leigos para emergência odontológica sobre avulsão dentária. Com as respostas em mãos notou-se que mesmo profissionais que diziam terem tido instruções de primeiros socorros, não possuíam habilidades e nem conhecimento para fazer um reimplante em condições adequadas e que muitos responderam que não fariam um reimplante por não possuírem conhecimento e treinamento para tal ato. Portanto foi sugerido que uma educação em saúde bucal potencialmente eficaz em relação a esse problema deve ser de extrema necessidade.

Newman et al⁵⁹, (1991) relataram em uma pesquisa sobre primeiros socorros na percepção de professores educadores físicos, que uma boa parte deles sabiam como atuar em uma situação de trauma dental mas não souberam responder corretamente o que executar frente a uma avulsão dentária. Sendo assim, houve uma relação pouco clara entre o ponto de suas carreiras em que os professores receberam treinamento em primeiros socorros e a precisão de suas respostas, havendo necessidade de mais informações nesta área.

No Brasil, os agentes comunitários de saúde são profissionais que podem atingir uma ampla variedade de pessoas e têm uma influência marcante nas estratégias de prevenção e promoção da saúde (Bayrak et al⁶⁰, 2012) e o nível de escolaridade dos agentes comunitários de saúde de alguma forma influencia seu conhecimento e atitude em relação às lesões dentárias. Programas educacionais para este grupo são necessários para melhorar o tratamento de lesões dentárias traumáticas, pois exercem uma posição bastante importante, fazendo uma ponte de comunicação entre a área da saúde e a comunidade, levando informações e instruções (Kaur et al⁶¹, 2012).

DISCUSSÃO

O traumatismo dentário é comum entre as crianças e seu tratamento de forma imediata é imprescindível, reforçando a importância do conhecimento da avulsão dentária pelos profissionais das escolas que trabalham com as crianças.

Segundo Antunes et al²¹.,(2016) e Attarzadeh et al¹⁸., (2017) é de fundamental importância que pessoas que lidam com crianças no dia a dia, sejam elas pais, educadores, babás, entre outros, saibam como realizar os primeiros socorros frente ao trauma dental, já que a infância, mais comumente nas escolas, é o período mais comum de ocorrer acidentes, ocasionando quedas no momento em que estão aprendendo a andar e de desenvolver ocorrem quedas, muitas delas levando a fraturas dentárias traumáticas. Logo, as ações dos professores são de grande relevância, uma vez que são os primeiros a chegarem no local do acidente tendo um contato direto com a criança. Portanto, ter uma conduta correta e eficaz frente aos primeiros socorros do trauma dental poderá determinar se haverá ou não a perda do elemento dentário. (Taranath et al¹⁸.,2017), (Karande et al⁶.,2012).

Nas pesquisas de Qazi et al⁴¹., (2009), Vergotine et al³⁸.,(2010), Mohandas et al³⁹.,(2009) e Kaul et al¹³., (2017) foi constatado que a maioria das pessoas, dentre elas professores, gestores, médicos e professores de educação-física não possuíam conhecimentos suficientes e satisfatórios sobre o manejo dos primeiros socorros nos casos que ocorreram trauma dental e que também nunca receberam treinamento sobre o assunto. Mas em contrapartida, essas pessoas possuem ciência da necessidade de uma consulta ao profissional imediata.

Os trabalhos desenvolvidos por Marcano-Caldera, et al¹². (2018), Awad, et al¹⁶. (2017), Attarzadeh, et al¹⁷. (2017), Antunes et al²¹. (2015), Mori et al⁴⁷., (2008), Caglar et al⁵⁰., (2005), Blakytyn et al⁵⁴, (2001), chegaram, de forma unânime, à conclusão de que os profissionais que lidam com crianças no dia a dia apresentam um déficit de conhecimento sobre trauma dental e primeiros socorros. Por outro lado, Kaul, et al¹³. (2017), Bakarčić, et al¹⁵, (2017) e Griffin et al⁴⁸., (2007) constataram em suas pesquisas que os professores estavam

abertos a participarem de atividades educativas sobre o tema a fim de aprimorarem seus conhecimentos e assim ter capacidade e segurança na hora de agir frente as lesões traumáticas dentárias.

Embora grande maioria dos artigos comprovem que o conhecimento dos professores é insuficiente, no estudo de Pani, et al⁵, (2013) foi observado que os professores que lidam com crianças com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH), um dos transtornos mais comuns encontrados na infância, possuem um conhecimento adequado e superior quando comparado a outras escolas regulares. Esses profissionais possuem maior experiência em lidar com lesões dentárias traumáticas, estando, portanto, mais aptos para realizar o correto manejo dos primeiros socorros. Os resultados demonstram que além da diferença de conhecimento, também há diferença notória nas atitudes frente ao traumatismo dental, o que acaba influenciando diretamente no prognóstico.

Foi analisado também por Nanmontri et al²⁹, (2012), Lieger et al⁴²,(2009), Al-Asfour et al⁴⁶,(2008) e Holan et al⁴⁹, (2006) que o conhecimento dos participantes frente aos primeiros socorros antes e após a distribuição de folhetos educativos, cursos, palestras ou outro projeto educacional e foi verificado uma melhora dos resultados, confirmando a necessidade de levar mais informações sobre o tema àqueles que estão sempre com crianças, sendo válido promover parcerias com faculdades de odontologia, odontólogos e também agentes comunitários de saúde afim de disseminar o máximo de informações possíveis e assim capacitar todos àqueles que necessitam do conhecimento sobre emergência de dentes traumatizados.

Os estudos de Aarikan⁴, Taranath et al¹⁸. (2017) e Niviethitha, et al¹⁴. (2018) confirmam a importância da utilização de campanhas educativas nas escolas, pois são meios eficazes de fornecer informações adequadas e relevantes. Em ambas pesquisas, foram aplicadas testes antes e após os professores terem instruções de como lidar frente ao traumatismo dental por meio de planos educacionais como por exemplo, apresentação no PowerPoint, recursos áudio visuais e folhetos informativos. Foi constatado que após as campanhas educativas, os professores estavam mais cientes de como agir diante de lesões

dentárias traumáticas e além disso souberam responder mais perguntas contidas no questionário de forma correta. Isso comprova a necessidade de inserir campanhas educativas nas escolas a fim de melhorar o nível de conhecimento, conscientização e atitudes desses profissionais.

De acordo com Biagi et al³⁴.(2010), medidas de proteção vem sendo utilizadas com o objetivo de reduzir a ocorrência de traumatismos dentários. O uso de protetores bucais no momento da realização de aulas esportivas é de extrema importância, visto que em algumas modalidades há o contato direto entre pessoas. O autor ainda ressalta a importância de se adotar medidas de proteção a fim de proporcionar uma maior segurança aos indivíduos e assim evitar possíveis lesões traumáticas dentárias.

CONCLUSÃO

Após a análise dos artigos, concluiu-se de modo majoritário que o conhecimento em relação ao traumatismo dental dos educadores que lidam diretamente com crianças é inadequado e insuficiente para realizar as medidas necessárias para o manejo dos primeiros socorros, o que acaba influenciando no prognóstico após a ocorrência de lesões traumáticas dentárias. Ratificou - se também que esses profissionais não recebem informações necessárias e nenhum tipo de treinamento que os capacitem para que tenham atitudes corretas e eficazes diante situações de emergência. É de extrema importância que haja uma modificação no comportamento e uma maior conscientização desses profissionais frente ao traumatismo dental a fim de proporcionar uma maior proteção e segurança as crianças.

REFERÊNCIAS

1. Bijella MF, Yared FN, Bijella VT, Lopes ES. Occurrence of primary incisor traumatism in Brazilian children: a house-by-house survey. *ASDC J Dent Child*. 1990 Nov-Dec;57(6):424-4.
2. Marcenes W, al Beiruti N, Tayfour D, Issa S. Epidemiology of traumatic injuries to the permanent incisors of 9-12-year-old schoolchildren in Damascus, Syria. *Endod Dent Traumatol*. 1999 Jun;15(3):117-23.
3. Crona-Larsson G, Norén JG. Luxation injuries to permanent teeth -- a retrospective study of etiological factors. *Endod Dent Traumatol*. 1989 Aug;5(4):176-9.
4. Arikan V, Sönmez H. Knowledge level of primary school teachers regarding traumatic dental injuries and their emergency management before and after receiving an informative leaflet. *Dent Traumatol*. 2012 Apr;28(2):101-7.
5. Pani SC, Hillis H, Chaballout T, Al Enazi W, AlAttar Y, Aboramadan M. Knowledge and attitude of Saudi teachers of students with attention-deficit hyperactivity disorder towards traumatic dental injuries. *Dent Traumatol*. 2014 Jun;30(3):222-6.
6. Karande N, Shah P, Bhatia M, Lakade L, Bijle MN, Arora N, Bhalla M. Assessment of awareness amongst school teachers regarding prevention and emergency management of dentoalveolar traumatic injuries in school children in Pune City, before and 3 months after dental educational program. *J Contemp Dent Pract*. 2012 Nov 1;13(6):873-7.
7. Young C, Wong KY, Cheung LK. Effectiveness of educational poster on knowledge of emergency management of dental trauma-part 1. Cluster randomised controlled trial for primary and secondary school teachers. *PLoS One*. 2013 Sep 11;8(9):e74833.
8. Prasanna S, Giriraju A, Narayan NL. Knowledge and Attitude of Primary School Teachers toward Tooth Avulsion and Dental First Aid in Davangere City: A Cross-sectional Survey. *Int J Clin Pediatr Dent*. 2011 Sep-Dec;4(3):203-6.
9. Olatosi OO, Iwuala SO, Isiekwe GI, Oredugba FA, Adenaike AS, Oluwo AO. Knowledge and attitude of some nigerian school teachers on the emergency

management of avulsed permanent incisor. *J West Afr Coll Surg.* 2013 Oct-Dec;3(4):30-52.

10. Hashim R. Dental trauma management awareness among primary school teachers in the Emirate of Ajman, United Arab Emirates. *Eur J Paediatr Dent.* 2011 Jun;12(2):99-102.

11. Costa FW, de Oliveira EH, Bezerra MF, Nogueira AS, Soares EC, Pereira KM. Dental trauma: knowledge and attitudes of community health workers. *J Craniofac Surg.* 2014 Sep;25(5):e490-5.

12. Marcano-Caldera M, Mejía-Cardona JL, Parra Sanchez JH, Méndez de la Espriella C, Covo Morales E, Sierra Varón G, Gómez Díaz M, Fortich Mesa N, Escobar Villegas P, Bermúdez Reyes P, Rodríguez Sanchez P, Mejia Fernández P, Gómez-Scarpetta RÁ, Bernal Alfaro V, Cifuentes Aguirre OL, López Soto OP, Sigurdsson A. Knowledge about emergency dental trauma management among school teachers in Colombia: A baseline study to develop an education strategy. *Dent Traumatol.* 2018 Jun; 34(3):164-174.

13. Kaul R, Jain P, Saha N, Goswami S, Mukhopadhyay S, Saha S, Sarkar S. Evaluation of knowledge, awareness, and attitude toward emergency dental trauma management among the school teachers of Kolkata. *Indian J Dent Res.* 2017 Nov-Dec; 28(6):595-603.

14. Niviethitha S, Bhawarlal C, Ramkumar H, Dhakshanamoorthy S, Shanmugam H . Eficácia de uma ajuda audiovisual no conhecimento de professores sobre o gerenciamento de emergência de lesões dentárias. *Dent Traumatol.* 2018 Apr; 34(4):290-6.

15. Bakarčić D, Hrvatin S, Maroević M, Ivančić Jokić N. First Aid Management in Emergency Care of Dental Injuries – Knowledge among Teachers in Rijeka. *Acta Clin Croat.* 2017 Mar; 56(1):110-116.

16. Awad MA, AlHammadi E, Malalla M, Maklai Z, Tariq A, Al-Ali B, Al Jameel A, El Batawi H. Assessment of Elementary School Teachers' Level of Knowledge and Attitude regarding Traumatic Dental Injuries in the United Arab Emirates. *Int J Dent.* 2017; 2017:1-7.

17. Attarzadeh H, Kebriaei F, Sadri L, Foroughi E, Taghian M. Knowledge and Attitudes of Elementary Schoolteachers on Dental Trauma and its Management in Yazd, Iran. *J Dent (Shiraz)*. 2017 Sep; 18(3):212-218.
18. Taranath M, Senaikarasi RM, Manchanda K. Assessment of knowledge and attitude before and after a health education program in East Madurai primary school teachers with regard to emergency management of avulsed teeth. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. 2017 Jan-Mar; 35(1):63-67.
19. Al-Musawi A, Al-Sane M, Andersson L. Smartphone App as an aid in the emergency management of avulsed teeth. *Dent Traumatol*. 2017 Feb; 33(1):13-18.
20. Grewal N, Shangdiar GD, Samita G. Efficacy of a comprehensive dental education program regarding management of avulsed permanent teeth as a valid indicator of increased success rate of treatment of avulsion in a North Indian population. *Contemp Clin Dent*. 2015 Oct-Dec; 6(4):477-82.
21. Antunes LA, Rodrigues AS, Martins AM, Cardoso ES, Homsí N, Antunes LS. Traumatic dental injury in permanent teeth: knowledge and management in a group of Brazilian school teachers. *Dent Traumatol*. 2016 Aug; 32(4):269-73.
22. Singh M, Ingle NA, Kaur N, Yadav P. Evaluation of knowledge and attitude of school teachers about emergency management of traumatic dental injury. *J Int Soc Prev Community Dent*. 2015 Mar-Apr; 5(2):108-13.
23. Junges R, Celeste RK, Pizzatto LN, dos Santos Gatti F, Abegg C, Werner Samuel SM. Elementary Schoolteachers' Knowledge and Decision-making Regarding Dental Trauma. *Oral Health Prev Dent*. 2015; 13(4):357-64.
24. Grewal N, Shangdiar GD, Samita G. Efficacy of a comprehensive dental education program regarding management of avulsed permanent teeth as a valid indicator of increased success rate of treatment of avulsion in a North Indian population. *Contemp Clin Dent*. 2015 Oct-Dec; 6(4):477-82.
25. Buzás K, Raskó Z, Braunitzer G, Piffkó J, Nagy K. [Knowledge of the management of dental trauma in southern Hungary]. *Fogorv Sz*. 2014 Dec; 107(4):115-23.

26. Pithon MM, Lacerda dos Santos R, Magalhães PH, Coqueiro Rda S. Brazilian primary school teachers' knowledge about immediate management of dental trauma. *Dental Press J Orthod*. 2014 Sep-Oct; 19(5):110-5.
27. Shamarao S, Jain J, Ajagannanavar SL, Haridas R, Tikare S, Kalappa AA. Knowledge and attitude regarding management of tooth avulsion injuries among school teachers in rural India. *J Int Soc Prev Community Dent*. 2014 Nov; 4(Suppl 1):S44-8.
28. Ramroop V, Wright D, Naidu R. Dental health knowledge and attitudes of primary school teachers toward developing dental health education. *West Indian Med J*. 2011 Oct;60(5):576-80.
29. Nammontri O, Robinson PG, Baker SR. Enhancing oral health via sense of coherence: a cluster-randomized trial. *J Dent Res*. 2013 Jan;92(1):26-31
30. De Lima Ludgero A, de Santana Santos T, Fernandes AV, de Melo DG, Peixoto AC, da Costa Araújo FA, Dourado AT, Gomes A. Knowledge regarding emergency management of avulsed teeth among elementary school teachers in Jaboatão dos Guararapes, Pernambuco, Brazil. *Indian J Dent Res*. 2012 Sep-Oct;23(5):585-90.
31. Fux-Noy A, Sarnat H, Amir E. Knowledge of elementary school teachers in Tel-Aviv, Israel, regarding emergency care of dental injuries. *Dent Traumatol*. 2011 Aug;27(4):252-6.
32. Nemutandani MS, Yengopal V, Rudolph MJ. Teachers' knowledge of emergency management of traumatised teeth in preschools. *SADJ*. 2011 Feb;66(1):26-9.
33. Al-Obaida M. Knowledge and management of traumatic dental injuries in a group of Saudi primary schools teachers. *Dent Traumatol*. 2010 Aug;26(4):338-41.
34. Biagi R, Cardarelli F, Butti AC, Salvato A. Sports-related dental injuries: knowledge of first aid and mouthguard use in a sample of Italian children and youngsters. *Eur J Paediatr Dent*. 2010 Jun;11(2):66-70.
35. Skeie MS, Audestad E, Bårdsen A. Traumatic dental injuries--knowledge and awareness among present and prospective teachers in selected urban and rural areas of Norway. *Dent Traumatol*. 2010 Jun;26(3):243-7.

36. Haragushiku GA, Faria MI, da Silva SR, Gonzaga CC, Baratto-Filho F. Knowledge and attitudes toward dental avulsion of public and private elementary schoolteachers. *J Dent Child (Chic)*. 2010 Jan-Apr;77(1):49-53.
37. Feldens EG, Feldens CA, Kramer PF, da Silva KG, Munari CC, Brei VA. Understanding school teacher's knowledge regarding dental trauma: a basis for future interventions. *Dent Traumatol*. 2010 Apr;26(2):158-63.
38. Vergotine RJ, Govoni R. Public school educator's knowledge of initial management of dental trauma. *Dent Traumatol*. 2010 Apr;26(2):133-6.
39. Mohandas U, Chandan GD. Knowledge, attitude and practice in emergency management of dental injury among physical education teachers: a survey in Bangalore urban schools. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. 2009 Oct-Dec;27(4):242-8.
40. Mesgarzadeh AH, Shahamfar M, Hefzollesan A. Evaluating knowledge and attitudes of elementary school teachers on emergency management of traumatic dental injuries: a study in an Iranian urban area. *Oral Health Prev Dent*. 2009;7(3):297-308.
41. Qazi SR, Nasir KS. First-aid knowledge about tooth avulsion among dentists, doctors and lay people. *Dent Traumatol*. 2009 Jun;25(3):295-9.
42. Lieger O, Graf C, El-Maaytah M, Von Arx T. Impact of educational posters on the lay knowledge of school teachers regarding emergency management of dental injuries. *Dent Traumatol*. 2009 Aug;25(4):406-12.
43. Frujeri Mde L, Costa ED Jr. Effect of a single dental health education on the management of permanent avulsed teeth by different groups of professionals. *Dent Traumatol*. 2009 Jun;25(3):262-71.
44. Glendor U. Has the education of professional caregivers and lay people in dental trauma care failed? *Dent Traumatol*. 2009 Feb;25(1):12-8.
45. Tzigkounakis V, Merglová V. Attitude of Pilsen primary school teachers in dental traumas. *Dent Traumatol*. 2008 Oct;24(5):528-31.
46. Al-Asfour A, Andersson L, Al-Jame Q. School teachers' knowledge of tooth avulsion and dental first aid before and after receiving information about avulsed teeth and replantation. *Dent Traumatol*. 2008. Feb;24(1):43-9.

47. Mori GG, Turcio KH, Borro VP, Mariusso AMD. Evaluation of the knowledge of tooth avulsion of school professionals from Adamantina. *Dent Traumatol.* 2007 Feb;23(1):25.
48. Griffin A, Jones G, Hunter L. Emergency management of avulsed permanent incisors: knowledge and attitudes of teachers in 15 Irish schools. *Jornal da Irish Dental Association.* 2007. 53 (4): 196-8.
49. Holan G, Cohenca N, Brin I, Sgan-Cohen H. An oral health promotion program for the prevention of complications following avulsion: the effect on knowledge of physical education teachers. *Dent Traumatol.* 2006 Dec;22(6):323-7.
50. Caglar E, Ferreira LP, Kargul B. Dental trauma management knowledge among a group of teachers in two south European cities. *Dent Traumatol.* 2005 Oct;21(5):258-62.
51. Al-Jundi SH, Al-Waeili H, Khairalah K. Knowledge and attitude of Jordanian school health teachers with regards to emergency management of dental trauma. *Dent Traumatol.* 2005 Aug;21(4):183-7.
52. Kahabuka FK, Van't Hof M, Willemsen W, Burgersdijk R. Influence of seminar and mailed guidelines on knowledge of school teachers regarding emergency treatment for dental injuries. *East Afr Med J.* 2003 Feb;80(2):105-9.
53. Pacheco LF, Filho PF, Letra A, Menezes R, Villoria GE, Ferreira SM. Evaluation of the knowledge of the treatment of avulsions in elementary school teachers in Rio de Janeiro. *Dent Traumatol.* 2003 Apr;19(2):76-8.
54. Blakytyn C, Surbutis C, Thomas A, Hunter ML. Avulsed permanent incisors: knowledge and attitudes of primary school teachers with regard to emergency management. *Int J Paediatr Dent.* 2001 Sep;11(5):327-32.
55. Chan AW, Wong TK, Cheung GS. Lay knowledge of physical education teachers about the emergency management of dental trauma in Hong Kong. *Dent Traumatol.* 2001 Apr;17(2):77-85.
56. Sae-Lim V, Lim LP. Dental trauma management awareness of Singapore pre-school teachers. *Dent Traumatol.* 2001 Apr;17(2):71-6.

57. Sterenborg EM, van Hooft MJ, Frankenmolen FW, Weerheijm KL, Groen HJ. [What does the non-dentistry-trained person know about avulsion?]. Ned Tijdschr Tandheelkd. 1999 Feb;106(2):42-5.
58. Hamilton FA, Hill FJ, Mackie IC. Endod Investigation of lay knowledge of the management of avulsed permanent incisors. Endod Dent Traumatol. 1997 Feb;13(1):19-23.
59. Newman LJ, Crawford PJ. Dental injuries: "first aid" knowledge of Southampton teachers of physical education. Endod Dent Traumatol. 1991 Dec;7(6):255-8.
60. Bayrak S, Tunc ES, Sari E. Evaluation of elementary school teachers' knowledge and attitudes about immediate emergency management of traumatic dental injuries. Oral Health Prev Dent. 2012;10(3):253-8
61. Kaur H, Kaur S, Kaur H. Prehospital emergency management of avulsed permanent teeth: Knowledge and attitude of school teachers. Indian J Dent Res. 2012 Jul-Aug;23(4):556.

ANEXO – NORMAS DA REVISTA SCIENTIFIC INVESTIGATION IN DENTISTRY

Anexo A.

I- Normas Gerais

1- Os trabalhos deverão ser submetidos online na página da Scientific Investigation in Dentistry;

2- Os trabalhos serão considerados para publicação na revista Scientific Investigation in Dentistry após revisão crítica do Corpo Editorial Especializado que apreciará a relevância e pertinência do trabalho. Fica estabelecido de que a responsabilidade pelo conteúdo do trabalho é inteiramente dos autores. Todos os trabalhos devem ser acompanhados de uma carta de encaminhamento ao editor chefe, cujo modelo está sugerido no final destas normas. Esta é uma carta datada e assinada por cada autor (não apenas o autor correspondente), afirmando que:

- que o trabalho foi submetido apenas ao periódico Scientific Investigation in Dentistry e que não está simultaneamente sendo avaliado para publicação em outra revista.
- Autores devem assumir a responsabilidade pelo conteúdo do trabalho submetido e confirmar que o trabalho apresentado, incluindo imagens, é original. Autores devem lembrar de que se as imagens incluídas (por exemplo, tabelas e figuras) previamente publicadas pode exigir permissão de direitos autorais.
- Indicar de que não há conflitos de interesse que possam interferir nos resultados da pesquisa.
- Concordar com a consessão dos direitos autorais à revista Scientific Investigation in Dentistry.

3- A revista Scientific Investigation in Dentistry deterá o direito autoral sobre o trabalho publicado podendo permitir sua reprodução total ou parcial.

4- Autoria: Somente as pessoas que fizeram uma contribuição significativa para o trabalho submetido devem ser listadas como autores. O editor-chefe espera que um trabalho normalmente deva ter não mais de 6 autores, a menos que neste caso seja feita pelo autor correspondente, na carta de apresentação do trabalho, justificando a inclusão de outros autores. Todos os autores citados deverão estar envolvidos no trabalho e deverão ter lido o documento antes de

ser enviado para publicação. As afirmações e opiniões dos artigos assinados são de responsabilidade integral do(s) autor(es).

5- A revista reserva-se o direito de editar o trabalho visando adequá-lo ao espaço disponível com clareza e correção textuais.

6 – A revista reserva-se o direito de solicitar material instrutivo adicional ao(s) autor(es).

7- A revista reserva-se o direito de solicitar a tradução do trabalho para a língua inglesa. Esta poderá oferecer este serviço, entretanto, com oneração aos autores.

II – Corpo Editorial

1- Os trabalhos inicialmente passarão por uma triagem, onde serão considerados para avaliação, apenas trabalhos que estiverem dentro do foco e escopo da revista e dentro das normas de publicação da Scientific Investigation in Dentistry. Estes trabalhos receberão uma carta de submissão, declarando que o trabalho está em processo de avaliação. Os trabalhos inadequados serão automaticamente devolvidos aos autores para reformulações, sem direito à carta de submissão.

2- O conselho editorial da revista removerá toda a identificação do trabalho que será substituído por um número de registro, antes de encaminhar para o corpo editorial que fará a avaliação por pares. O conselho editorial da revista decidirá sobre a conveniência de publicação ou não do trabalho, bem como, de correções e possíveis modificações.

3- Os trabalhos selecionados serão comunicados aos seus autores sobre o ACEITE da revista e publicados conforme a disponibilidade do espaço editorial.

4- O trabalho poderá ser retirado pelo(s) autore(s), segundo seu critério de conveniência, a qualquer momento, porém, antes e ser enviado para diagramação.

5- Os trabalhos selecionados pelo conselho editorial serão encaminhados para revisão na língua em que foi redigido, seja português ou inglês.

III – Notas para a Preparação de Submissão do Trabalho

Originais deverão ser redigidos em português ou inglês.

A primeira página, folha de rosto, deverá conter as seguintes informações:

- Título do trabalho na língua em que foi redigido o trabalho
- Nome(s) dos autores (máximo 6), principal titulação e afiliação institucional
- Indicação das fontes de fomento da pesquisa, se houver.
- Nome, endereço, telefone, fax e e-mail do autor correspondente
- Página não numerada

O artigo deverá ser realizado no Word, layout de página para papel A4, letra Arial 12, com no máximo 15 laudas, com margens 3 cm no topo, rodapé e em ambos os lados, em espaço 1,5.

Legendas das ilustrações:

(fotos, gráficos, desenhos) devem estar inseridas em páginas separadas e numeradas. No texto devem ser indicados os espaços em que ocuparão.

Tabelas

- Cada tabela com sua respectiva legenda deve estar em espaço 1,5, mais próximo possível de suas citações;
 - As tabelas devem ser numeradas com números arábicos;
 - Cada tabela deve conter toda informação necessária e assim poderá ser analisada isoladamente, independente do texto;
- Deverão ser anexadas no e-mail separadamente ao submeter o trabalho. Estas

deverão ser renomeadas de tal forma facilite o entendimento do que se refere.
Ex.: Tabela 1, Tabela 2A, etc.

Figuras

- Devem ter resolução mínima de 300Kb
- Deverão ser anexadas em arquivos separados do texto em arquivo JPEG ou TIFF. Estas deverão ser renomeadas de tal forma facilite o entendimento do que se refere. Ex.: Figura 1, Figura 2A, etc.

Citação de autores no texto

A citação dos autores no texto poderá ser feita de duas maneiras:
- Forma indireta, numérica: ... and interfere with the bacterial system and tissue system^{3,4}

- Forma direta, alfanumérica:
Um autor: Silva²³ (2009)
Dois autores: Silva e Carvalho²⁵ (2010)
Três ou mais autores: Silva et al.¹⁶ (2012)

Estrutura do Trabalho (Trabalhos originais)

- a) A segunda página, numerada, após a folha de rosto, a deverá conter:
- Título do trabalho em português (ou na língua em que foi redigido o trabalho)
 - Título do trabalho em inglês (ou em Português, caso redigido em inglês)
 - Resumo não deve exceder 250 palavras e ser redigido na língua do trabalho.
- Para pesquisas originais deverá conter os seguintes subtítulos: Objetivos, Métodos, Resultados, Conclusões.
- Para estudos clínicos o nome da base de dados, sigla e/ou número do Ensaio Clínico deverão ser colocados ao final do(s) resumo(s) do artigo

Para as revisões: Objetivo; Desenvolvimento e Considerações Finais.

Para os relatos de caso clínico: Objetivos; Relato de Caso e Considerações Finais.

Unitermos com 3 a 6 palavras-chaves de acordo com o DeCS (Descritores em ciência da saúde). Consultar a página <http://decs.bvs.br/>

b) Introdução: deve ser apresentado em um formato estruturado, contendo os seguintes temas, embora não nas subposições: declarações sucintas do assunto em questão, e que a essência do conhecimento existente e compreensão pertinentes ao assunto. O parágrafo final da introdução deve indicar claramente os objetivos e / ou objetivo do trabalho que está sendo relatado.

c) Material e Métodos: devem ser apresentados com suficientes detalhes que permitam confirmação das observações encontradas.

d) Resultados: Não deverá repetir os mesmos dados nas figuras de tabelas. Observações importantes devem ser enfatizadas.

e) Discussão: Confronto dos resultados obtidos com a literatura considerando a metodologia adotada.

f) Conclusão: percepções obtidas com o trabalho a partir dos objetivos.

g) Abstract - resumo em inglês ou resumo em português, caso redigido em inglês.

h) Keywords – (unitermos em inglês)

i) Agradecimentos – se houver

j) Referências Bibliográficas – até 20 referências e devem aparecer no texto em

ordem numérica. Abreviações dos títulos das revistas devem estar de acordo com Index Medicus elaboradas de acordo com as normas de Vancouver).

8- Estrutura do Trabalho (Revisão da Literatura)

a) A segunda página, numerada, após a folha de rosto, a deverá conter:

- Título do trabalho em português (ou na língua em que foi redigido o trabalho)

- Título do trabalho em inglês (ou em Português, caso redigido em inglês)

- Resumo não deve exceder 250 palavras e ser redigido na língua do trabalho.

Para os relatos de caso clínico: Objetivos; Relato de Caso e Considerações Finais.

Unitermos com 3 a 6 palavras-chaves de acordo com o DeCS (Descritores em ciência da saúde). Consultar a página <http://decs.bvs.br/>

b) Introdução: deve ser apresentado em um formato estruturado, contendo os seguintes temas, embora não nas subposições: declarações sucintas do assunto em questão, e que a essência do conhecimento existente e compreensão pertinentes ao assunto. O parágrafo final da introdução deve indicar claramente os objetivos e / ou objetivo do trabalho que está sendo relatado.

c) Revisão da Literatura: Sumarização da literatura atual referente ao tema abordado.

d) Discussão: Confronto dos estudos abordados na revisão da literatura.

e) Considerações Finais: percepções obtidas com o trabalho a partir dos objetivos.

f) Abstract - resumo em inglês ou resumo em português, caso redigido em inglês.

g) Keywords – (unitermos em inglês)

h) Agradecimentos – se houver

i) Referências Bibliográficas – até 30 referências e devem aparecer no texto em

ordem numérica. Abreviações dos títulos das revistas devem estar de acordo com Index Medicus elaboradas de acordo com as normas de Vancouver).

Abreviaturas e siglas: termos e nomes a ser referidos na forma de abreviaturas ou siglas devem ser dados nominalmente quando mencionado pela primeira vez.

Unidades: unidades SI (sistema internacional de unidades) deve ser usado por toda parte. Se a unidade não consta no SI, o equivalente SI deve ser imediatamente seguido entre parênteses.

Para trabalhos de revisão da literatura e relato de caso, a estrutura do trabalho deverá conter Introdução, Desenvolvimento com discussão e Considerações Finais.

Para relatos de Caso a estrutura do trabalho deverá conter Introdução, Relato de Caso e Considerações Finais,

Independentemente do tipo de estudo, os autores são convidados a escrever de forma concisa.

9- Lista de referencias bibliográficas:

a. Livro:

De 1 a 6 autores referenciam-se todos separados por vírgula. Mais de 6 (seis) autores, referenciam-se a´te os 6 primeiros, seguidos da expressão latina “et al”.

Exemplo: Cunningham FG, Macdonald PC, Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap III LC, Hankins GCV, et al. Williams obstetrics. 20 ed. Stamford: Appleton & Lange; 1997.

b. Capítulo de livro:

I. Com a mesma autoria da obra:
Exemplo: Ruiz JA. Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos. 3 ed. São Paulo: Atlas; 1991. Cap. 3: Como elaborar trabalhos de pesquisa.

II. Com autoria de capítulo:
Exemplo: Phillips SJ, Whisnart JP. Hypertesion and stroke. In: Lsaragh JH, Brenner BM, editors. Hypertesion: Pathophysiology, diagnosis and management. 2 ed. New York: Raven Press; 1995. P465-78.

IV – Aspectos Éticos

Estudos realizados em seres humanos e prontuários clínicos, radiografias, modelos de estudo, devem ter o consentimento por escrito do paciente e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Unidade, conforme normas estabelecidas pela Resolução n. 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e seus complementos.

Para os estudos de Ensaio Clínicos há exigência de registro dos em base de dados conforme recomendação aos editores da LILACS e SCIELO disponível em: <http://espacio.bvsalud.org/boletim.php?articleId=05100440200730>.

Para estudos realizados em modelos animais exige-se respeito à legislação em vigor e aprovação da Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA).

ANEXO B

Certificado de apresentação em ANAIS.



