

*Artigo Original de Pesquisa*  
*Original Research Article*

# Incidência dos traumas dentoalveolares associados a traumas faciais em Joinville (SC): um estudo retrospectivo

## Incidence of dentoalveolar trauma associated with facial trauma in Joinville (SC): a retrospective study

Susimara Braga de Almeida<sup>1</sup>  
Amanda Tomazelli<sup>1</sup>  
Bárbara Robaskievicz<sup>1</sup>  
José Henrique Dias<sup>1</sup>  
Everton Thiago Luz<sup>1</sup>

### *Autor para correspondência:*

Susimara Braga de Almeida  
Universidade da Região de Joinville, Departamento de Odontologia  
Rua Paulo Malschitzki, n. 10 – Zona Industrial Norte  
CEP 89219710 – Joinville – SC – Brasil  
E-mail: susimara.braga@univille.com.br

<sup>1</sup> Departamento de Odontologia, Universidade da Região de Joinville – Joinville – SC – Brasil.

*Data de recebimento: 5 ago. 2022. Data de aceite: 18 ago. 2022.*

### **Palavras-chave:**

traumatismos dentários; tratamento de emergência; assistência hospitalar.

### **Resumo**

**Introdução:** O traumatismo dentoalveolar constitui um fator etiológico responsável pela perda de grande número de dentes e muitas vezes está associado a traumas faciais. O tratamento de urgência é bastante complexo. Assim, uma boa anamnese, um exame clínico detalhado e a solicitação de exames complementares são de extrema importância na instituição de um plano de tratamento rápido e adequado. **Objetivo:** Avaliar a incidência de traumas dentoalveolares associados a traumas faciais ocorridos no período de três anos no Hospital Municipal São José (grupo 1) e Hospital Infantil Dr. Jeser Amarante Farias (grupo 2), em Joinville (SC). **Material e métodos:** A coleta de dados foi realizada por meio da análise dos prontuários de pacientes atendidos no período de janeiro de 2016 a janeiro de 2019. **Resultados:** No grupo 1, em 85,78% dos casos não ocorreu trauma

facial associado a trauma dentoalveolar e em 14,22% houve trauma facial com envolvimento dental. No grupo 2, 100% dos pacientes tiveram trauma facial associado a trauma dentoalveolar. **Conclusão:** Com base nos resultados encontrados por meio da revisão sistemática de prontuários nos hospitais analisados, conclui-se que os traumas dentoalveolares devem ser considerados tão importantes quanto os traumas faciais nas emergências hospitalares.

**Keywords:**

tooth injuries;  
emergency treatment;  
incidence; hospital  
care.

**Abstract**

**Introduction:** Dentoalveolar trauma is an etiological factor responsible for the loss of a large number of teeth and is often associated with facial trauma. Urgent treatment is quite complex, so a good anamnesis, a detailed clinical examination and the request for complementary exams are extremely important in the institution of a fast and adequate treatment plan. **Objective:** This study aims to evaluate the incidence of dentoalveolar trauma associated with facial trauma that occurred in the period of 3 years at Hospital Municipal São José (group 1) and Hospital Infantil Dr. Jeser Amarante Farias (group 2). **Material and methods:** Data collection was carried out by the analysis of the medical records of patients who were attended in the period of January 2016 to January 2019. **Results:** In the results found, it is observed that in group 1, 85.78% did not have facial trauma associated with dentoalveolar trauma and 14.22% suffered facial trauma with dental involvement. In group 2, 100% of the patients had facial trauma associated with dentoalveolar trauma. **Conclusion:** Based on the results found through the systematic review of the medical records of both hospitals, it is concluded that dentoalveolar trauma should be considered as important as facial trauma in hospital emergencies.

**Introdução**

Nas últimas décadas tem sido observado que o traumatismo dentoalveolar constitui um fator etiológico responsável pela perda de grande número de dentes e muitas vezes está associado a traumas faciais. Portanto, é preciso considerar o tratamento como multidisciplinar, podendo envolver profissionais da saúde, como médicos, enfermeiros, dentistas bucomaxilofaciais e endodontistas [14]. Os traumas dentoalveolares envolvem dentes anteriores e representam eventos dolorosos que podem resultar em complicações como descoloração da coroa, necrose pulpar, periodontite apical, anquiloses, reabsorção radicular inflamatória e perda dentária, como consequência das complicações mencionadas [8]. Além de problemas funcionais, lesões dentárias traumáticas podem causar problemas estéticos, psicológicos e sociais [13]. Os traumatismos dentoalveolares ocorrem principalmente em situações da vida cotidiana, o que os torna em grande parte inevitável.

Programas educacionais para professores, pais, cuidadores, treinadores e paramédicos podem ajudar a minimizar os efeitos a longo prazo do trauma e alcançar melhores prognósticos por meio de tratamento imediato e correto. Esforços para reduzir fatores ambientais (por exemplo, áreas escolares e *playgrounds* inseguros) e comportamentais (por exemplo, consumo de álcool, *bullying* escolar, atividades esportivas de alto risco, entre outros) podem reverter em um impacto na prevenção [10]. O tratamento de lesões dentárias traumáticas deve ser incluído na educação da equipe de emergência médica, e os livros e manuais de primeiros socorros precisam incluir informações suficientes sobre o tratamento emergencial de traumas dentoalveolares. O atendimento odontológico de urgência tem de, preferencialmente, ser organizado para que o serviço possa ser prestado 24 horas por dia, e isso inclui uma equipe odontológica com experiência em tratamento de traumatismo dentário. O encaminhamento ao atendimento odontológico para

tratamento adicional e acompanhamento o mais rápido possível após a alta hospitalar é fundamental [18]. Para Souza *et al.* [17], tal tratamento adicional consiste em um acompanhamento que tenha atuação de várias especialidades da Odontologia, entre elas a cirurgia, a dentística, a endodontia, a periodontia, a prótese e a ortodontia. Conhecer a classificação e a conduta dos traumas dentoalveolares auxilia no encaminhamento do paciente traumatizado e orientação que deve ser dada a ele. O trauma pode ser classificado por lesões que acometem tecidos de sustentação como concussão, subluxação, luxação lateral, luxação extrusiva, luxação intrusiva e avulsão; e lesões que acometem os tecidos dentários, como trinca de esmalte, fratura de esmalte, fratura de esmalte e dentina, fratura de esmalte e dentina com exposição pulpar, fratura coronaradicular e fratura de raiz [16]. O tratamento de urgência é bastante complexo. Assim, uma boa anamnese, um exame clínico detalhado e a solicitação de exames complementares são de extrema importância na instituição de um plano de tratamento rápido e adequado [11].

O presente estudo tem como objetivo avaliar a incidência de traumas dentoalveolares associados a traumas faciais por meio da revisão de prontuários hospitalares do Hospital Municipal São José e Hospital Infantil Dr. Jeser Amarante Faria no período de 3 anos (janeiro de 2016 a janeiro de 2019).

## Material e métodos

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade da Região de Joinville (Univille), com o parecer n.º 4.138.002, em julho de 2020. A pesquisa foi realizada em dois hospitais públicos do município de Joinville (SC), selecionados por serem referência no atendimento de traumatismo dentofacial. Os dois hospitais selecionados foram Hospital Municipal São José, localizado no bairro Centro, considerado hospital de referência em traumatismos de forma geral e atendimento adulto, e Hospital Infantil Dr. Jeser Amarante Faria, que é referência para atendimentos médico-hospitalares de crianças e adolescentes, localizado no bairro América. O Hospital Infantil Dr. Jeser Amarante Faria faz parte da rede de hospitais públicos da Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina. É referência para 25 municípios das regiões norte e nordeste de Santa Catarina. O atendimento é 100% realizado pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Realizou-se um estudo do tipo descritivo retrospectivo, por

intermédio da análise dos prontuários hospitalares de pacientes que foram atendidos no Hospital Municipal São José e Hospital Infantil Dr. Jeser Amarante Faria, no município de Joinville (SC), com histórico de traumas dentoalveolares associados a traumas faciais, no período de 1.º de janeiro de 2016 a 31 de janeiro de 2019. A coleta de dados foi feita mediante disponibilização dos prontuários de pacientes atendidos no período de 1.º de janeiro de 2016 a 31 de janeiro de 2019 por meio do código 04.14.02.039-1, na urgência e emergência do Hospital Municipal São José e do Hospital Infantil Dr. Jeser Amarante Faria. Os dados foram transferidos para um sistema de coleta informatizado (*software* Microsoft Excel 2018®), de forma a estabelecer um perfil do paciente e do serviço. Registraram-se os seguintes dados: tipo do trauma, descrição da lesão, idade e gênero do indivíduo. Foram incluídos nesta pesquisa pacientes que procuraram atendimento em decorrência de trauma dentoalveolar em dentes permanentes associado a trauma facial na emergência do Hospital Infantil Dr. Jeser Amarante Faria e do Hospital Municipal São José e todos os questionários devidamente preenchidos. Os prontuários deveriam constar informações do tipo de acidente, gênero e idade do paciente, encaminhamento do paciente para outro local e/ou profissional, separados em dois grupos, para abranger uma amostra com idades diferenciadas: grupo 1 – pacientes atendidos no Hospital Municipal São José; grupo 2 – pacientes atendidos no Hospital Infantil Dr. Jeser Amarante Faria. Foram excluídos da pesquisa pacientes que não sofreram trauma dentoalveolar associado a trauma facial, não aceitaram participar da pesquisa ou se recusaram a responder ao questionário. Em virtude do resultado estatístico irrelevante, pela diferença significativa das amostras hospitalares, optou-se por fazer a análise pelo método estatístico quantitativo descritivo.

## Resultados

Cada tabela corresponde a uma informação adquirida pela revisão sistemática de prontuários. Incluiu-se na investigação uma amostra (n) dos prontuários de 422 pacientes que chegaram ao departamento de urgência do Hospital Municipal São José (grupo 1) e dois prontuários de pacientes do Hospital Infantil Dr. Jeser Amarante Faria (grupo 2), que estavam de acordo com o critério de inclusão: trauma dentoalveolar em dentes permanentes associados a trauma facial. Os demais prontuários dos pacientes (30) do grupo 2 possuíam apenas

traumas dentais. A maior parte dos participantes da pesquisa pertence ao sexo masculino no grupo I (81,75%); 18,75% eram do sexo feminino. Já no grupo 2 houve a mesma quantidade de ambos os sexos, sendo 50% do sexo feminino e 50% do masculino. A faixa etária do grupo 1 mostrou-se bem ampla: 4,98% tinham de 11 a 20 anos, 30,57% entre 21 e 30, 27,25% de 31 a 40, 14,22% de 41 a 50, 14,45% entre 51 e 60 anos, 5,45% de 61 a 70 e uma minoria entre 81 e 90 (0,24%) e 91 e 100 anos (0,24%). No grupo 2, a faixa etária mais acometida foi entre 11 e 20 anos (100,00%). O fator etiológico de prevalência no grupo 1 foi acidente automobilístico (39,81%), seguido por agressão física (29,15%), quedas (18,01%), acidente esportivo (6,16%), arma de fogo (3,08%), acidente de trabalho (2,84%) e acidente doméstico (0,95%), como pode ser visto na tabela I.

**Tabela I** - Distribuição dos pacientes conforme o fator etiológico do grupo 1

<b>Fator etiológico</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Acidente automobilístico	168	39,81%
Acidente esportivo	26	6,16%
Acidente de trabalho	12	2,84%
Agressão física	123	29,15%
Quedas	76	18,01%
Arma de fogo	13	3,08%
Acidente doméstico	4	0,95%
Total	422	100,00%

No grupo 2 (tabela II), o fator etiológico predominante foi acidente automobilístico (100,00%).

**Tabela II** - Distribuição dos pacientes conforme o fator etiológico do grupo 2

<b>Fator etiológico</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Acidente automobilístico	2	100,00%
Total	2	100,00%

Conforme tabela III, do grupo 1, o diagnóstico mais encontrado foi avulsão dentária (37,68%),

seguida de fratura coronária (34,78%), subluxação (15,94%) e, por fim, luxação intrusiva, concussão e fratura radicular, com 2,90%.

**Tabela III** - Distribuição dos pacientes conforme o diagnóstico do grupo 1

<b>Diagnóstico</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Fratura coronária	24	34,78%
Fratura radicular	2	2,90%
Concussão	2	2,90%
Subluxação	11	15,94%
Luxação extrusiva	2	2,90%
Avulsão	26	37,68%
Total	69	100,00%

O grupo 2 mostrou resultados coincidentes nos diagnósticos encontrados, conforme mostra a tabela IV.

**Tabela IV** - Distribuição dos pacientes conforme o diagnóstico do grupo 2

<b>Diagnóstico</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Fratura coronária	1	33,33%
Luxação lateral	1	33,33%
Avulsão	1	33,33%
Total	3	100,00%

Dentre os traumas dentoalveolares associados a trauma facial do grupo 1, 35,31% ocorreram em 2016 e 2017; 33,89% em 2017 e 2018; 30,81% de 2018 a 2019. Já no grupo 2 os traumas dentoalveolares associados a trauma facial ocorreram 50% entre 2016 e 2017 e 50% entre 2017 e 2018. Observa-se ainda que 98,82% dos pacientes que sofreram trauma dentoalveolar do grupo 1 não foram encaminhados ao dentista, apenas 1,18%. No grupo 2, 50% dos pacientes foram encaminhados ao dentista após o trauma dentoalveolar. Conforme mostrado na tabela V, do grupo 1, 85,78% dos pacientes não apresentaram trauma facial associado a trauma dentoalveolar e 14,22% sofreram trauma facial associado a trauma dentoalveolar.

**Tabela V** - Distribuição dos pacientes conforme o diagnóstico de trauma facial associado a trauma dentoalveolar do grupo 1

<b>Trauma facial associado a trauma dentoalveolar</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Trauma facial sem envolvimento dental	362	85,78%
Trauma facial com envolvimento dental	60	14,22%
Total	422	100,00%

A tabela VI evidencia que 100,00% dos pacientes do grupo 2 sofreram traumas faciais associados a trauma dentoalveolar.

**Tabela VI** - Distribuição dos pacientes conforme o diagnóstico de trauma facial associado a trauma dentoalveolar do grupo 2

<b>Trauma facial associado a trauma dentoalveolar</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Trauma facial sem envolvimento dental	0	0,00%
Trauma facial com envolvimento dental	2	100,00%
Total	2	100,00%

## Discussão

Os dados da pesquisa foram analisados pelo método quantitativo descritivo por meio de revisão sistemática de prontuários nos hospitais citados, seguindo os critérios de inclusão e exclusão. Averiguando os pacientes de ambos os hospitais, o gênero predominante foi o masculino, resultado semelhante à revisão sistemática de Feijão *et al.* [3], que selecionaram 100 prontuários de pacientes de 7 a 50 anos, sendo o gênero masculino o mais prevalente. Também houve predominância do gênero masculino nos estudos de Almeida *et al.* [2] e Piva *et al.* [12]. A faixa etária mais afetada no presente trabalho foi entre 21 e 30 anos, representando uma população adulta, dados similares aos encontrados por Guo *et al.* [6], que analisaram 5.949 prontuários de pacientes com traumas maxilofaciais e concluíram que adultos de 20 a 29 anos se apresentavam como população de alto risco para trauma maxilofacial. Da mesma forma, no estudo feito de forma longitudinal por Ghosh *et al.* [5], com uma amostra de 991 pacientes, a faixa etária predominante foi entre 16 e 25 anos

(41,3%), seguida de 26 a 35 anos (32,3%). Levando em consideração essas informações obtidas no local da coleta de dados, elas se tornam fundamentais para o planejamento de ações de saúde voltadas para tal faixa etária, seja de forma educativa, preventiva ou com a finalidade de tratamento complementar. Quanto ao fator etiológico, o acidente automobilístico foi a causa predominante, seguido de agressão física (tabelas I e II). Os dados podem ser relacionados aos da pesquisa de Saliba *et al.* [15], realizada na cidade de Salvador (BA), com análise de 2.563 laudos do Departamento de Odontologia Forense do IML, em que a principal causa de trauma da região facial foi a agressão física, seguida de acidentes de trânsito. A prevenção de acidentes automobilísticos, violências domésticas e o aumento de proteção dos indivíduos contra agressão são formas importantes e eficazes para evitar traumatismos que podem ser de alta complexidade e até mesmo levar a óbito. O Brasil está entre os países que têm registrado as maiores frequências de indivíduos feridos por acidentes de trânsito; tal dado condiz com os resultados encontrados nesta pesquisa. A velocidade aliada à falta de equipamentos de segurança torna o acidente um dos principais causadores de trauma facial e dental na população. Desse modo, nota-se a necessidade de campanhas educacionais e preventivas. Na cidade de Joinville (SC), o hospital referência para o encaminhamento de trauma é o HMSJ, fato confirmado por dados coletados nos prontuários do grupo 1. No que se refere ao diagnóstico, no estudo longitudinal de Ghosh *et al.* [5], com uma amostra de 991 participantes, o tipo de lesão dentária mais comum encontrada foi avulsão dos dentes anteriores, enquanto nos dentes posteriores a fratura coronária foi a mais comum, o que condiz com o resultado do presente estudo (tabelas III e IV). O estudo longitudinal de Zhou *et al.* [21] também mostrou respostas similares, visto que o tipo de trauma dental mais comum foi avulsão, seguida de subluxação e fratura coronária, ficando claro esses serem os tipos de traumas de maior impacto nos pacientes, em uma amostra de 1.131 participantes. Nos anos de 2016 a 2017 o HMSJ recebeu 149 pacientes com trauma dentoalveolar associado a trauma facial, entre 2017 e 2018 esse número reduziu para 143 pacientes e de 2018 a 2019 caiu para 130 pacientes; enquanto o HIDJAF recebeu 1 paciente entre 2016 e 2017, nenhum de 2017 a 2018 e 1 novamente entre 2018 e 2019. Esses dados evidenciam como é difícil realizar um estudo aprofundado na incidência do trauma, uma vez que a falta de informação pode ser decorrente de preenchimento incorreto de

prontuários pelos profissionais da saúde ou na forma de armazenamento [19]. A quantidade de pacientes que sofreram traumas dentoalveolares decaiu de forma quase imperceptível, o que condiz com a revisão de literatura feita por Lima *et al.* [9]. Mesmo com a frequente ocorrência de trauma dentoalveolar, profissionais e instituições de saúde não contribuem o suficiente para esclarecer à população sobre como proceder em casos de acidentes de lesões traumáticas, ou mesmo para alertar sobre meios de prevenção do trauma dental, fato que contribui ainda mais para o aumento dos índices de trauma e faz com que os danos para o paciente sejam cada vez maiores. De acordo com o estudo, no grupo 1, 98,58% dos pacientes não foram encaminhados ao dentista posteriormente ao atendimento hospitalar, podendo acarretar uma futura perda dentária. Já no grupo 2, 50% dos pacientes foram encaminhados ao dentista após o atendimento hospitalar. Para Thorén *et al.* [18], em seu estudo retrospectivo com 389 pacientes, o encaminhamento para uma clínica odontológica para tratamento especializado e acompanhamento o mais rápido possível após a alta hospitalar é fundamental, informação confirmada por Fouad [4], Hasna *et al.* [7] e Zhou *et al.* [21]. No estudo transversal de Yigit *et al.* [20] confirma-se que o traumatismo na área facial resulta em lesões não apenas nas estruturas dentárias, como também fraturas maxilomandibulares, o que pode ser confirmado na presente pesquisa, uma vez que 14,62% dos traumas dentoalveolares estão associados a trauma facial (tabelas V e VI), em virtude de a face ser a região mais exposta do corpo, o que a torna mais vulnerável para traumas [11]. No estudo longitudinal feito por Zhou *et al.* [21], concluiu-se que a ocorrência de traumatismo dentoalveolar também está significativamente relacionada ao padrão e à posição das fraturas maxilofaciais. A troca de conhecimento entre a equipe de saúde, formada por médicos, enfermagem e dentistas, é fundamental para evitar futuras sequelas [8, 18]. Além disso uma integração entre uma equipe clínica especializada em trauma dentoalveolar, dentro de uma universidade, com equipes hospitalares pode ser crucial para obter-se um tratamento mais rápido e eficaz nos traumas dentoalveolares [1].

## Conclusão

Com base nos resultados encontrados por meio de revisão sistemática de prontuários dos hospitais analisados, conclui-se que os traumas dentoalveolares devem ser considerados tão

importantes quanto os traumas faciais nas emergências hospitalares, necessitando atualização da equipe de saúde médica, uma vez que o atendimento e tratamento precoce são fundamentais para uma técnica bem-sucedida, além de uma conduta multidisciplinar em horário integral. Há necessidade da presença do cirurgião-dentista bucomaxilofacial entre os profissionais presentes na urgência dos hospitais, bem como um correto encaminhamento para dentistas especialistas para continuidade do tratamento.

## Referências

1. Agouropoulos A, Pavlou N, Kotsanti M, Gourtsoyianni S, Tzanetakis G, Gizani S. A 5-year data report of traumatic dental injuries in children and adolescents from a major dental trauma center in Greece. *Dent Traumatol.* 2021;37(4):631-8.
2. Almeida SB, Leonardi DP, Tomazinho FSF, Coelho BS, Giovanini AF, Pizzato E et al. The relationship of a clinical protocol and emergency treatment success of dental trauma running head: clinical protocol in dental trauma. *RSBO.* 2013;10(4):313-7.
3. Feijão LF, Lazzari JM, Zaia AA, Gomes BPPA, Almeida JFA, Soares AJ et al. Análise etiológica dos traumatismos dentários associados aos traumas maxilofaciais. *Rev Trab Inicia Cient.* 2018;(26).
4. Fouad AF. Microbiological aspects of traumatic injuries. *Dent Traumatol.* 2019;35(6):324-32.
5. Ghosh R, Gopalkrishnan K, Adirajaiah S. Association of dental injuries with maxillofacial fractures: a 10-year retrospective study. *Oral Surg.* 2016;10(4):210-5.
6. Guo HQ, Yang X, Wang XT, Li S, Ji AP, Bai J. Epidemiology of maxillofacial soft tissue injuries in an oral emergency department in Beijing: a two-year retrospective study. *Dent Traumatol.* 2021;37(3):479-87.
7. Hasna AA, Ferrari CH, Bittencourt TS, Camargo CHR, Carvalho CAT. Acting and knowledge of emergency rescue teams in dental trauma. *Braz Dent Sci.* 2019;22(3):329-34.
8. Hecova H, Tzigkounakis V, Merglova V, Netolicky JA. Retrospective study of 889 injured permanent teeth. *Dent Traumatol.* 2010;26(6):466-75.
9. Lima DC, Barbosa DD, Pereira AA, Fernandes LA. Projeto de extensão universitária "Ensinando a Ensinar" – uma abordagem sobre traumatismo dental no contexto escolar. *Rev Extendere.* 2013;1(1):73-87.

10. Mahmoodi B, Rahimi-Nedjat R, Weusmann J, Azaripour A, Walter C, Willershausen B. Traumatic dental injuries in a university hospital: a four-year retrospective study. *BMC Oral Health*. 2015; 15(1):1-7.
11. Mallikarjuna SK, Krishnapp P. Prevalence of maxillofacial injuries by motorized two wheeler road traffic accidents in Bangalore city. *Dent Traumatol*. 2009;25(6):599-604.
12. Piva F, Pötter IG, Sari GT, Klein-Júnior CA, Coelho-de-Souza FH. Atendimento de urgência frente ao traumatismo alvéolo dentário – relato de caso clínico. *Rev Assoc Paul Cir Dent*. 2013;67(4):272-7.
13. Rajab LD, Baqain ZH, Ghazaleh SB, Sonbol HN, Hamdan MA. Traumatic dental injuries among 12-year-old schoolchildren in Jordan: prevalence, risk factors and treatment need. *Oral Health Prev Dent*. 2013;11(2):105-12.
14. Rodrigues TLC, Rodrigues FG, Rocha JF. Avulsão dentária: proposta de tratamento e revisão da literatura. *Rev Odontol Univ Cid São Paulo*. 2010;2(22):147-53.
15. Saliba TA, Dias IA, Chiba FY, Garbin AJI, Garbin CAS. Epidemiologia dos traumas bucomaxilofaciais: análise de laudos periciais do Instituto Médico Legal de Salvador, Bahia, 2007 a 2013. *Rev Saúde Desenvol Human*. 2021;9(2):1-9.
16. Sanabe ME, Cavalcante LB, Coldebella CR, Abreu-e-Lima FCB. Urgências em traumatismos dentários: classificação, características e procedimentos. *Rev Paul Pediatr*. 2009;27(4):447-51.
17. Souza BLM, Lopes PHS, Nogueira EFC, Torres BCA. Manejo de trauma dentoalveolar: relato de caso. *Rev Cir Traumatol Buco-maxilo-fac*. 2014;14(1): 59-64.
18. Thorén H, Numminen L, Snäll J, Kormi E, Lindqvist C, Iizuka T et al. Occurrence and types of dental injuries among patients with maxillofacial fractures *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2010;39(8): 774-8.
19. Yeng T, O'Sullivan AJ, Shulruf, B. Medical doctors' knowledge of dental trauma management: a review. *Dent Traumatol*. 2019;36(2):100-7.
20. Yigit Y, Helvacioğlu-Yigit D, Kan B, Ilgen C, Yilmaz S. Dentofacial traumatic injuries: A survey of knowledge and attitudes among emergency medicine physicians in Turkey. *Dent Traumatol*. 2018;35(1):20-6.
21. Zhou H, Ongodia D, Liu Q, Yang R, Li Z. Dental trauma in patients with maxillofacial fractures. *Dent Traumatol*. 2012;29(4):285-90.