

Frequência de acidentes cirúrgicos transoperatórios em exodontias realizadas em um curso de graduação

Frequency of transoperative surgical accidents in extractions performed in a graduation course

Rogério Bonfante Moraes

Mestre em Ciências Odontológicas pela Universidade de São Paulo, 2009; Especialista em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial pela Associação Paulista de Cirurgiões-Dentistas, 2005; Graduado em Odontologia pela Universidade Paranaense, 2000. Endereço: Hospital Regional de Cacoal, Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial. Avenida Malaquita, 3360 - Bairro Josino Brito. CEP: 76960-960 - Cacoal, RO – Brasil. Contato: rbmoraes00@gmail.com

Monique Binatti de Medeiros

Especializando em Odontopediatria pela Faculdade do Centro Oeste Paulista (2019); Graduada em Odontologia pela Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal, 2015.

Tiago Luan Henrique

Especializando em Endodontia pela Faculdade do Centro Oeste Paulista (2019); Pós-graduado em Didática do Ensino Superior pela Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal (2017); Graduado em Odontologia pela Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal, 2015.

Jussara Cristina Hoffmann

Especializando em Endodontia pela Faculdade do Centro Oeste Paulista (2019); Graduada em Odontologia pela Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal, 2016.

Fabiano Jeremias

Pós-Doutor em Ciências Odontológicas pela Faculdade de Odontologia de Araraquara-UNESP (2016); Doutor em Ciências Odontológicas pela Faculdade de Odontologia de Araraquara-UNESP (2013); Mestre em Ciências Odontológicas pela Faculdade de Odontologia de Araraquara-UNESP (2010); Especialista em Odontopediatria pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2010); Graduado em Odontologia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2007).

Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal

RESUMO

As exodontias são os procedimentos cirúrgicos mais realizados nas graduações de Odontologia. Embora sejam preconizadas técnicas seguras e simples, esse tipo de procedimento não deixa de ser invasivo, sendo passível de acidentes e complicações que dificultam o sucesso do tratamento e até mesmo colocam a saúde do paciente em risco. Essa pesquisa propõe avaliar a frequência de acidentes cirúrgicos transoperatórios em 232 exodontias realizadas no curso de graduação em Odontologia da Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal, entre julho e outubro de 2015, assim como relacioná-los com as características individuais dos elementos extraídos e com a complexidade do caso. Em 71 exodontias realizadas houve a incidência de acidentes transoperatórios. Ocorreram 23 fraturas de coroa, 21 fraturas de raiz, 19 lacerações do tecido gengival, 7 fraturas do osso alveolar, 2 escoriações em pele na comissura labial e 1 luxação do dente vizinho. Esses acidentes prevaleceram principalmente em elementos com raízes longas, finas ou curvas ou com destruição coronária. A maioria dos acidentes já estava prevista pelos operadores, sendo estas facilmente controladas no ato cirúrgico, sem gerar maiores complicações aos pacientes. Concluiu-se que um bom planejamento cirúrgico é fundamental na prevenção e/ou controle dos acidentes transoperatórios.

Palavras-chaves: Cirurgia bucal. Prevenção de acidentes. Complicações intraoperatórias.

ABSTRACT

The extractions are the most performed procedures in Dentistry graduation course. Although safe and simple techniques are recommended, this procedure does not cease to be invasive and may be subject to accidents and complications that hinder the success of treatment and even put the patient's health at risk. This survey aimed to evaluate the frequency of transoperative surgical accidents in 232 extractions performed in the Dentistry graduation course at the Faculty of Biomedical Sciences of Cacoal, between July and October of 2015, and relate them to the characteristics of the extracted element and the complexity of the case. 71 extractions had transoperative accidents. There were 23 crown fractures, 21 root fractures, 19 lacerations of the gum tissue, 7 fractures of the alveolar bone, 2 excoriation on the skin in labial commissure and one dislocation of the next tooth. These accidents predominate mainly in elements with long, thin or curved roots or with coronary destruction. Most of the accidents were already predicted by the operators, being these easily controlled in the surgical act, without generating greater complications to the patients. It was also concluded that a good surgical planning is essential in the prevention and / or control of transoperative accidents.

Key-words: Surgery, oral. Accident Prevention. Intraoperative Complications.

INTRODUÇÃO

Acidentes e complicações operatórias são ocorrências comuns a todas as áreas da Odontologia, estando presente nos procedimentos mais simples até os mais complexos. Os acidentes podem ser definidos como intercorrências que interrompem o planejamento pré-operatório durante a realização do procedimento cirúrgico. Já as complicações são as ocorrências que interrompem o pós-operatório¹. A área de Cirurgia está mais vulnerável à ocorrência dessas complicações, já que possui relevante grau de complexidade, necessitando também de maior habilidade e técnica por parte do profissional².

A falta de conhecimento do cirurgião-dentista durante a exodontia, somada à dificuldade do caso e deficiência no planejamento cirúrgico podem levar a ocorrências inesperadas ao longo do ato operatório, que dificultam o sucesso da cirurgia e prejudicam a recuperação do paciente. São fatores que contribuem para os acidentes cirúrgicos por impossibilitarem o conhecimento das características dos elementos dentários e das estruturas adjacentes: anamnese, exame clínico e físico deficientes, assim como planejamento inadequado ou inexistente. Cabe ressaltar que a falta de experiência também é um fator relevante para o aumento na incidência de complicações transoperatórias; entretanto, pode ser compensada quando o operador tem conhecimento do protocolo cirúrgico correto para a obtenção de resultados satisfatórios. A inexperiência se relaciona ainda com a ansiedade e insegurança³.

Ainda não se tem registro dos reais percentuais dos acidentes e complicações cirúrgicos em exodontias de dentes irrompidos, o que dificulta o planejamento de medidas preventivas. Sabe-se que essas ocorrências cirúrgicas existem e estão a todo o momento causando grandes transtornos tanto aos profissionais quanto aos pacientes². Por outro lado, é mais comum encontrar evidências a respeito de acidentes e complicações envolvendo dentes retidos, com destaque para os terceiros molares inferiores⁴.

Apesar de todo o conhecimento científico adquirido, bem como o uso de exames radiológicos modernos e emprego de técnicas cirúrgicas eficazes e seguras, os acidentes cirúrgicos ainda ocorrem⁵. A ocorrência de qualquer complicação durante o ato operatório pode trazer consequências graves ao paciente, impossibilitando resultados satisfatórios no pós-operatório. Sabendo disto, estudos que buscam entender a relação e as causas dessas complicações são fundamentais para diminuir sua ocorrência e até mesmo preparar o profissional para lidar com essas eventualidades^{1,6}.

Neste contexto, o intuito deste estudo foi avaliar a frequência dos principais acidentes

cirúrgicos transoperatórios em exodontias realizadas por graduandos do curso de Odontologia da Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal, no período de julho a outubro de 2015, relacionando a ocorrência destes com a complexidade do caso. Os resultados obtidos poderão contribuir para o desenvolvimento de planos preventivos, a fim de que se diminua a ocorrência desses acidentes.

MATERIAL E MÉTODOS

Neste estudo transversal foi avaliada a frequência de acidentes cirúrgicos no período transoperatório de 232 exodontias de dentes irrompidos, realizadas na Clínica Odontológica da Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal – FACIMED. As cirurgias avaliadas ocorreram em 129 pacientes, com idade entre 13 e 79 anos. Como critério de inclusão, considerou-se todos os casos de exodontia de elemento permanente irrompido. A referida pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa local.

Os dados foram coletados nos dias de atendimento regular da Clínica Odontológica, por dois examinadores treinados. Após confirmação da indicação de exodontia, o paciente era abordado para apresentar os objetivos do estudo, buscando obter consentimento livre e esclarecido para participação na pesquisa. Em seguida, coletavam-se dados antes e após a intervenção cirúrgica em uma ficha clínica desenvolvida para a pesquisa.

A ficha continha dados sobre a saúde geral do paciente, sobre a avaliação das características clínicas e radiográficas do elemento envolvido na extração, sobre o planejamento do caso e sobre os tipos de acidentes cirúrgicos que ocorreram durante o ato operatório. Inicialmente, através dos dados encontrados no prontuário do paciente, eram anotados na ficha os dados pessoais, tais como nome, idade e sexo, além de sua história médica, incluindo alterações sistêmicas, uso de medicamentos e histórico de sangramento prolongado em outras cirurgias. Em seguida, através de exame clínico e radiográfico previamente realizados pelo acadêmico, eram anotados o elemento a ser extraído e a indicação da cirurgia (se esta foi por doença cárie, doença periodontal ou outro motivo). Ainda eram anotadas as características do elemento dentário indicado, bem como o número de raízes e suas particularidades, o remanescente dentário, presença de mobilidade, perda óssea e lesão perirradicular e se este possuía proximidade com estruturas nobres. Também era observado se o dente adjacente se apresentava cariado ou restaurado. Durante o transoperatório,

era anotada a técnica anestésica e a quantidade e sal anestésico local utilizados. Também se verificava a necessidade de abrir mão de manobras mais invasivas, tais como realização de retalho cirúrgico, osteotomia e odontosecção do elemento extraído, bem como os instrumentos utilizados para esses procedimentos. Finalmente, era registrado o tempo total da cirurgia. Os pesquisadores agiam sempre com discrição para não causar nenhum constrangimento aos operadores e paciente.

Como objeto fundamental da pesquisa, eram anotadas após a conclusão da cirurgia todas as acidentes que ocorreram durante a realização da mesma, incluindo: lacerações do tecido gengival, lesões perfurantes, escoriações e esgarçamento dos tecidos moles, fratura de raiz ou coroa do elemento extraído ou adjacente, deslocamento do dente ou parte dele para regiões anatômicas desfavoráveis, deglutição ou aspiração do dente, fratura do processo alveolar ou osso mandibular, lesões a nervos e ATM, fratura do instrumento, comunicação buccossinusal, sangramento anormal e/ou prolongado, dor durante a cirurgia e enfisema. Por fim, era registrada qualquer outra ocorrência relevante durante o transoperatório, que se relacionava com a ocorrência dos acidentes anteriormente citados.

Considerou-se como laceração do tecido gengival qualquer injúria aos tecidos moles que estavam relacionados ao uso incorreto de instrumentos como brocas, elevadores e lâmina de bisturi, ou causadas pela manipulação inadequada do retalho cirúrgico ou durante a sutura do alvéolo ou incisões relaxantes. Escoriações foram consideradas quando ocorreram na comissura labial, durante uso de elevadores e/ou afastadores. Qualquer fragmento coronário durante a luxação do elemento foi considerado como fratura de coroa. Dor transoperatória foi incluída como acidente cirúrgico. Os demais acidentes seguiram os critérios já propostos na literatura^{1,2,7}.

Os dados obtidos foram digitalizados e analisados por meio de uma estatística descritiva e inferencial, utilizando-se o software Dyane versão 4.0, para a realização das análises estatísticas e elaboração dos gráficos e tabelas.

RESULTADOS

Participaram dessa pesquisa um total de 129 pacientes, sendo 68 (52,7%) do sexo feminino e 61 (47,3%) do sexo masculino, submetidos a 232 exodontias (média de 1,8 exodontias por paciente). Em relação ao total de cirurgias, 30,6% (n=71) apresentaram algum tipo de acidente cirúrgico

transoperatório ou dor transoperatória. Em relação ao total de pacientes, em 47,2% (n=61), foram observados acidentes e/ou relatos de dor.

Do total de exodontias realizadas (n=232), 66,4% envolviam molares (n=154), 20,7% pré-molares (n=48) e 12,9%, elementos anteriores (n=30). A tabela 1 apresenta a frequência de exodontias com acidentes (n=71) segundo o elemento dentário envolvido, sendo possível observar o evento em 33,1% dos molares extraídos (n=51); em 31,2% dos pré-molares extraídos (n=15) e em 16,6%, dos dentes anteriores extraídos (n=5).

Tabela 1 - Frequência de acidentes identificados no período transoperatório, segundo o elemento dentário extraído.

Dentes extraídos	Total de exodontias (n)	Exodontias com acidentes (n)	Percentual dos acidentes (%)
Molares	154	51	33,1
Pré-molares	48	15	31,2
Anteriores	30	5	16,6
TOTAL	232	71	80,9

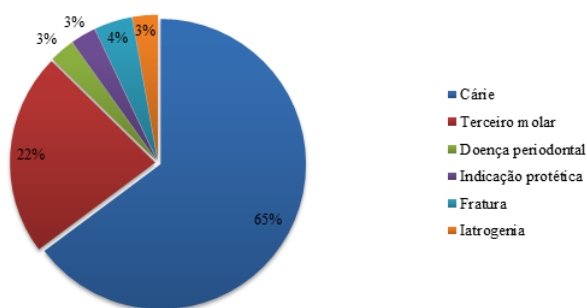
As idades dos participantes da pesquisa variaram entre 13 e 79 anos. As mesmas foram agrupadas em intervalos de 20 anos. Do total das exodontias realizadas (n=232), 9,5% envolviam pacientes entre 0-20 anos (n= 22), 59,5% entre 21-40 anos (n=138), 27,1% entre 41-60 anos (n=63) e 3,9% entre 61-80 anos (n=9). A tabela 2 apresenta a frequência de exodontias com acidentes (n=71) relacionada com a idade do paciente, sendo possível observar que a faixa etária com maior índice de acidentes, foi entre 21 e 40 anos com 54,9% de acidentes (n=39), seguidas das faixas etárias entre 0 e 20 anos com 24% de acidentes (n=17) e 41 e 60 anos com 15,5% de acidentes (n=11). A faixa etária com menor índice foi entre 61 e 80 anos com 5,6% de acidentes (n=4). A idade mediana foi de 30 anos.

Tabela 2 - Frequência de acidentes identificados no período transoperatório, segundo a idade do paciente.

Faixa etária (em anos)	Total de exodontias (n)	Exodontias com acidentes (n)	Proporção (%)
0 a 20	22	17	24
21 a 40	138	39	54,9
41 a 60	63	11	15,5
61 a 80	9	4	5,6
TOTAL	232	71	100

Dentre as exodontias com acidentes: 65% (n=46) foram indicadas devido à cárie, 22% (n=16) por serem terceiros molares, 4% (n=3) devido à fratura, 3% (n=2) por iatrogenias, 3% (n=2) por doença periodontal e 3% (n=2) por indicação protética (Gráfico 1).

Gráfico 1 - Frequência das exodontias com acidentes, segundo a indicação (Página 6).



Na tabela 3, se observa que dentre as exodontias com ocorrência de acidentes (n=71), em 12 (16,9%) o tempo foi inferior a 30 minutos, 45 (63,4%) variaram entre 30 e 60 minutos e 14 exodontias (19,7%) com tempo cirúrgico superior a 60 minutos.

Tabela 3 - Frequência das exodontias com acidentes, segundo o tempo total da cirurgia.

Tempo da cirurgia (em minutos)	Total de exodontias (n)	Exodontias com acidentes (n)	Proporção (%)
Menor que 30	131	12	16,9
Entre 30 e 60	86	45	63,4
Maior que 60	15	14	19,7
TOTAL	232	71	100

Em 36,6% das exodontias houve a associação de dois ou mais acidentes (n=26), em 63,4% houve apenas 1 acidente (n=45), em 28,2% houve 2 acidentes (n=20), em 5,6% houve 3 acidentes (n=2) e em 2,8% houve 4 acidentes (n=4).

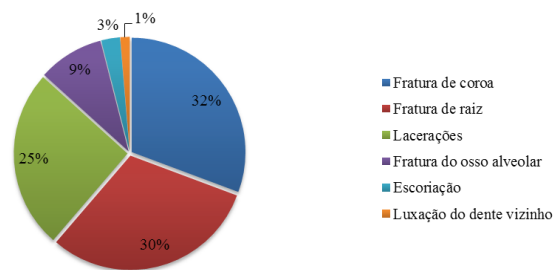
Dentre as características individuais consideradas predisponentes à ocorrência de acidentes, destacaram-se os dentes com raízes longas, finas ou curvas (n=19) e as destruições coronárias (n=32). Dentre as exodontias em que os dentes não apresentaram qualquer característica predisponente, não foi observada a ocorrência de acidentes transoperatórios. (Tabela 4).

Tabela 4 - Distribuição das características individuais do elemento extraído que dispuseram a ocorrência de acidentes transoperatórios.

Características Predisponentes	Total de exodontias (n)	Exodontias com acidentes (n)	Proporção (%)
Raízes longas, curvas ou finas	27	19	70,3
Destruição coronária	55	32	58,1
Multirradiculares	122	50	40,9
Lesão periapical	56	19	33,9
Raízes residuais	86	16	18,6
Outros	17	4	28,5
Sem presença de características	18	0	0

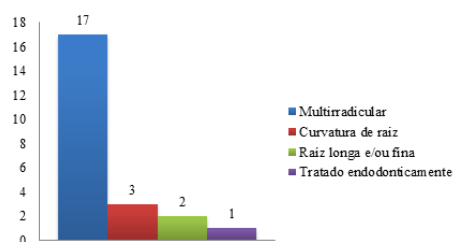
Dentre os acidentes ocorridos durante as exodontias, as fraturas de coroa foram as mais frequentes, em 32% de ocorrências (n=23), seguidas de 30% de fraturas de raiz (n=21), e 25% de lacerações do tecido gengival (n=19). As fraturas do osso alveolar foram pouco frequentes com 9% de ocorrências (n=7), assim como as escoriações em pele da comissura labial, com 3% ocorrências (n=2). Em apenas 1% dos casos, houve luxação do elemento vizinho ao extraído (n=1) (Gráfico 2).

Gráfico 2 - Distribuição da quantidade de acidentes, segundo o tipo (Página 7).



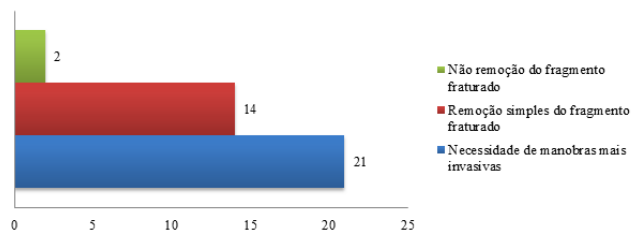
Dentre as 21 exodontias com fraturas de raiz, em 17 (80,9%) o dente era multirradicular, em 3 (14,2%) apresentava acentuada curvatura, em 2 (9,5%) as raízes se apresentavam longas e/ou finas e em 1 exodontia (4,7%) o dente já havia sido tratado endodonticamente (Gráfico 3). Já em relação às fraturas de coroa, dentre as 23 ocorrências, em 20 (86,9%) o elemento extraído apresentava-se com destruição coronária.

Gráfico 3 - Frequência das características dos elementos extraídos que dispuseram as fraturas de raiz (Página 8).



Das 71 exodontias com acidentes, houve a ocorrência de 36 com fratura de coroa e raiz. Dentre elas, 25 (69,4%) eram em molares, 10 (27,8%) em pré-molares e 1 (2,8%) em elemento anterior. Ainda em relação às fraturas dentárias, em 21 (58,3%) houve a necessidade de manobras mais invasivas tais como realização de retalho cirúrgico, osteotomia e odontosecção. Em 2 exodontias (5,5%), optou-se por não remover a raiz fraturada (Gráfico 4).

Gráfico 4 - Frequência de fraturas de coroa e/ou raiz, segundo a conduta adotada para remoção do fragmento (Página 8)



Quanto às fraturas do osso alveolar, das 7 ocorrências, 4 (57,1%) eram em terceiros molares superiores. Todas as fraturas aconteceram em exodontias realizadas com associação de fórceps e elevadores.

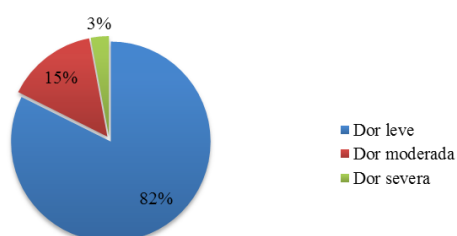
Dentre as 232 exodontias realizadas, 55 (23,7%) necessitaram de realização de retalho, osteotomia e/ou odontosseção (Tabela 5). Desse total, 12 (21,8%) exodontias apresentaram laceração do tecido gengival ou escoriação em pele da comissura labial.

Tabela 5 - Frequência de acidentes segundo a necessidade de manobras mais invasivas tais como retalho cirúrgico, osteotomia e/ou odontosseção.

Necessidade de retalho cirúrgico, osteotomia e/ou odontosseção	Total de exodontias (n)	Exodontias com acidentes (n)	Proporção(%)
Sim	55	34	61,8
Não	177	19	10,7

Houve dor transoperatória em 34 exodontias (14,6%), das quais em 28 (82%) os pacientes a classificaram como dor leve, 5 (14%) dor moderada e 1 (3%) dor severa (Gráfico 5). Do total de cirurgias com dor, em 12 (35,3%) exodontias foram necessários menos de dois tubetes, em 17 (50%) foram necessárias aplicação de 2 a 4 tubetes de sal anestésico e em 5 exodontias (14,7%), mais que 4 tubetes. Das 34 exodontias com queixa de dor transoperatória, em 27 (79,4%) foi realizada complementação da anestesia.

Gráfico 5 - Frequência de exodontias com dor transoperatória, segundo a intensidade da dor (Página 8).



A técnica anestésica utilizada para a maioria das exodontias com relato de dor transoperatória foi à combinação de uma técnica de bloqueio regional do nervo alveolar superior ou inferior associada à técnica infiltrativa – 16 exodontias (47%). Em 9 exodontias (26,5%), o acadêmico realizou apenas o bloqueio regional e outras 9 (26,5%), apenas a técnica infiltrativa (Tabela 6). Houve 2 exodontias (5,8%) com necessidade de complementação com a técnica intraligamentar. Dentre as 19 exodontias de elementos superiores com relato de dor transoperatória, em 5 (26,3%) não houve bloqueio do nervo palatino maior ou nasopalatino.

Tabela 6 - Frequência de exodontias com dor transoperatória, segundo a técnica utilizada para anestesia.

Técnica Anestésica	Total de exodontias (n)	Exodontias com dor transoperatória (n)	Proporção (%)
Bloqueio regional + infiltrativa	102	16	15,6
Bloqueio regional	75	9	12
Infiltrativa	55	9	16,3

DISCUSSÃO

Apesar de as exodontias serem rotineiras e menos complexas que determinadas cirurgias, devem ser tratadas como qualquer outro procedimento cirúrgico, atentando-se para um planejamento prévio e bem definido, fundamental para se evitar surpresas desagradáveis durante o ato operatório^{5,6}. As dificuldades mais relatadas em exodontias pelos cirurgiões-dentistas incluem as características individuais de cada elemento dentário, a íntima relação que estes podem manter com estruturas nobres, além das complicações cirúrgicas que podem surgir durante a cirurgia, na qual, muitas vezes, o profissional não está preparado e não sabe tomar a conduta correta frente à situação⁸.

A maioria dos acidentes cirúrgicos transoperatórios pode ser resolvida e amenizada com facilidade pelo cirurgião-dentista, não trazendo consequências graves ao paciente, embora toda e qualquer complicação cirúrgica deva ser evitada pelo profissional. Atualmente, graças à evolução da cirurgia oral menor, existe extenso conhecimento sobre as mesmas, além de técnicas cirúrgicas aprimoradas, que capacitam os dentistas a realizarem cirurgias com números cada vez mais reduzidos de acidentes⁹.

Em uma pesquisa realizada por Adeyemo et al. (2007), a quantidade de exodontias com

ocorrência de acidentes foi próxima à do presente estudo: num total de 347 exodontias, em 73 houve a presença de acidentes transoperatórios (21%), enquanto que nesta pesquisa em 30,6% das exodontias houve a incidência de algum tipo de acidente. No trabalho de Mattos e Correa (2014), o resultado também foi semelhante, onde em 21,21% das exodontias ocorreu algum acidente. No entanto, Andriola et al. (2015) demonstrou na sua pesquisa que apenas 3,4% dos procedimentos houve intercorrência transoperatórias.

Em 64,8% das exodontias com ocorrência de acidentes cirúrgicos, a indicação se deu em decorrência da lesão de cárie extensa, na maioria dos casos. A presença de cárie é um fator no elemento extraído que predispõe a ocorrência de acidentes². Outra indicação comum dentre as exodontias com acidentes foram condições associadas aos terceiros molares, tais como pericoronarite, dificuldade na higienização e má posição do elemento na arcada, que representaram 22,6% das situações com acidentes. Essa relevante frequência de acidentes em terceiros molares pode ser explicada devido à anatomia desfavorável e a maior complexidade no procedimento cirúrgico dos mesmos, que favorecem a ocorrência de acidentes como fraturas da raiz e coroa, geralmente associadas ao excesso de força aplicado durante a luxação desses elementos.

A maior proporção de exodontias com acidentes ocorreu entre pacientes de 0 a 20 anos, já que em 77% das cirurgias com pacientes nessa idade houve a ocorrência de algum acidente. Isso se deve porque nessas idades foram realizadas cirurgias de maior complexidade, como de terceiros molares e destruições coronárias extensas. No entanto, verifica-se que pacientes entre 60 e 80 anos também tiveram uma ocorrência de acidentes considerável, já que nesses pacientes o osso alveolar é mais denso, tornando mais difícil a expansão do alvéolo durante a luxação e conseqüentemente, predispondo as ocorrências de fraturas dentárias e do osso⁷.

Quanto ao tempo da cirurgia, pôde-se observar que a incidência dos acidentes aumentou conforme as cirurgias se tornaram mais demoradas. Nas exodontias com tempo superior a 60 minutos, por exemplo, em 93% dos casos houve a ocorrência de algum acidente ou a ocorrência de dor transoperatória. Isso acontecia porque muitas vezes as cirurgias se estendiam pela necessidade de se tomar alguma conduta para o acidente, realizando, por exemplo, manobras mais invasivas para a remoção do fragmento fraturado.

No presente estudo, em mais de 60% dos casos que houve necessidade de manobras mais

invasivas, tais como realização de retalho cirúrgico, osteotomia e odontosseção, ocorreram acidentes, enquanto que nas exodontias que não houve tais manobras, apenas 10% aconteceu algum acidente. Isso acontece porque esses procedimentos são mais complicados, exigindo mais preparo e técnica do acadêmico. Essas manobras necessitam de maior cuidado e delicadeza, principalmente quando o retalho é afastado, já que a pressão indevida na manipulação do mesmo ou ainda o uso inadequado dos instrumentais como brocas, elevadores e fórceps, podem causar injúrias aos tecidos moles^{12,13}.

Em 36,6% das exodontias com acidentes houve a ocorrência de dois acidentes ou mais, diferindo do estudo de Adeyemo et al. (2007), no qual apenas 6,8% das exodontias com acidentes tiveram associação de dois acidentes.

As fraturas de coroa estiveram quase que em sua totalidade (86,9%) diferindo do estudo de Ferreira e Gempel (2015) onde seu percentual foi de (44,4%), relacionadas à destruição coronária dos elementos dentários. Essas fraturas podem ser explicadas pela diminuição do limite da elasticidade do dente causada pelas lesões cáries, que por sua vez não permitem que a força mecânica necessária à avulsão seja absorvida e distribuída igualmente^{1,2}.

As fraturas de raiz também podem ser explicadas em sua maioria devido às características individuais dos elementos extraídos. Em pelo menos 80% dos acidentes observados, o elemento dentário possuía condições que favoreciam a fratura, tais como presença de mais de uma raiz, curvatura radicular e raízes longas ou finas, que são fatores que predispõem esse tipo de acidente¹³. Dentre as fraturas de raiz, em 1 caso o dente havia sido tratado endodonticamente. Essa condição reduz o espaço pericementário que separa o dente do osso alveolar, o que dificulta a sua avulsão, além de torná-lo mais susceptível à fratura em função da perda de estrutura dentária².

Em casos nos quais a exodontia simples não pode ser realizada, devido às estruturas desfavoráveis no dente, ou ainda quando a coroa ou raiz do elemento sofre fratura, deve-se optar pela realização de manobras mais invasivas, tais como confecção de retalho cirúrgico, osteotomia e odontosseção^{12,15}. Nesse estudo, na maioria dos casos de fratura de raiz e/ou coroa (56,7%), foram necessárias tais manobras para a remoção do fragmento fraturado. No entanto, em 2 fraturas de raiz, a conduta empregada foi a escolha por não remover o fragmento fraturado. Existem situações em que os riscos para a remoção do segmento fraturado são maiores que os benefícios. Isso

acontece, por exemplo, em fragmentos pequenos, menores que 4 mm, ou quando há maiores chances de um trauma significativo ao paciente na remoção do fragmento¹².

As fraturas do osso alveolar também foram frequentes nesse estudo, numa prevalência de 3% das exodontias realizadas. Esses acidentes ocorrem quando se encontra dificuldade na mobilização do elemento dentário, empregando assim força excessiva na luxação. Isso é comum nos primeiros e segundos molares superiores, já que esses elementos possuem pouca ou nenhuma quantidade de osso interproximal entre esses elementos⁷. No entanto, as fraturas do osso alveolar nesse presente estudo foram mais comuns em terceiros molares superiores (57,1%).

A fratura da tuberosidade da maxila pode ser incluída dentre as fraturas do osso alveolar e estão associadas em sua maioria a exodontias de terceiros molares, quando há emprego demasiado de força de lateralidade¹. Isso pode explicar a maior frequência de fraturas do osso alveolar nos terceiros molares nessa pesquisa.

A única ocorrência de subluxação ao dente vizinho relatada não se caracterizou como grave. A conduta inicial, nesses casos, deve ser baseada no controle de uma possível inflamação do ligamento periodontal por meio de medicação anti-inflamatória e analgésica, assim como pela realização de um alívio oclusal. Geralmente ocorre uma regressão dos sintomas em poucos dias. Em raras situações podem surgir sinais e sintomas de necrose pulpar, indicando o tratamento endodôntico².

Em 34 exodontias (14,6%) o paciente relatou dor em algum momento do procedimento, embora a grande maioria a classificou como dor de leve intensidade. Gregori et Fatores como taquicardia e ansiedade pode desencadear diminuição do efeito anestésico local, causando redução no tempo de efeito do mesmo². Tecidos inflamados diminui o pH tecidual, promovendo alterações nas fibras nervosas, podendo também interferir na dissociação do anestésico tornando então sua ação menos efetiva¹⁶. Quando o paciente relata dor durante o procedimento cirúrgico, recomenda-se aplicar nova anestesia. Nesse estudo, essa recomendação foi seguida em 79,4% das exodontias com dor transoperatória.

Não houve a ocorrência de acidentes mais graves, tais como lesão ao nervo, fratura do elemento vizinho, comunicação bucossinusal, hemorragia e enfisema, assim como relatado em outros estudos^{17,18,19}. A ausência de acidentes mais graves demonstra que, mesmo em um curso de graduação, os procedimentos de exodontias,

quando bem planejados, são relativamente simples e de fácil execução. Por outro lado, a falta de experiência, associada a características inerentes ao caso clínico, podem favorecer a ocorrência de alguns acidentes cirúrgicos transoperatórios de menor porte, sendo estes contornados sem maiores dificuldades⁷.

CONCLUSÃO

Com base na metodologia empregada, foi possível concluir que os principais acidentes cirúrgicos transoperatórios foram as fraturas coronárias e radiculares. A maioria dos acidentes estava relacionada com as condições clínicas dos elementos extraídos e com a dificuldade da cirurgia.

REFERÊNCIAS

- MARZOLA C. Acidentes e complicações da exodontia – profilaxia e tratamento. In: MARZOLA C. Técnica Exodôntica. 3. ed. Bela Vista: Pancast, 2004. p. 263-289.
- GREGORI C, GAYOTTO MV, CAMPOS AC, BASILE NETTO J. Acidentes e complicações das exodontias. In: GREGORI C, CAMPOS AC. Cirurgia buco-dento-alveolar. 2. ed. São Paulo: SARVIER, 2004. p. 159-167.
- ARAÚJO OC, AGOSTINHO CNLF, MARINHO LMRF, RABÊLO LRS, BASTOS EG, SILVA VC. Incidência dos acidentes e complicações em cirurgias de terceiros molares. Rev Odontol UNESP. 2011 Nov-Dec; 40(6): 290-295. 1. ed. São Paulo: Livraria Santos Editora; 2004, p. 69-79.
- AQUINO BG, VIEIRA PGM. Exodontia de terceiro molar incluso; complicações e acidentes. Rev Inic Cient Univ Vale do Rio. 2012; 2(2): 23.
- SOARES YP. Caracterização dos procedimentos realizados na Clínica do Aprofundamento em Cirurgia Odontológica de uma universidade pública brasileira [Trabalho acadêmico]. Campina Grande (PB): Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Estadual da Paraíba; 2017.
- CORDEIRO TO, SILVA JL. Incidência de acidentes e complicações em cirurgias de terceiros molares realizadas em uma clínica escola de cirurgia oral. Rev Ciênc Saúde. 2016

Jan-Jun; 18(1): 37-40.

7. HUPP JR. Prevenção e tratamento das complicações cirúrgicas. In: HUPP JR, ELLIS III E, TUCKER MR. Cirurgia oral e maxilofacial contemporânea. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. p.185-199.

8. ANDRADE VC, RODRIGUES RM, BACCHI A, COSER RC, BOURGUIGNON FILHO AM. Complicações e acidentes em cirurgias de terceiros molares – revisão de literatura. Saber Cient Odontol. 2012 Jan-Jun; 2(1): 27-44.

9. MATTOS A, CORREA K. Análise dos acidentes e complicações em exodontias realizadas por alunos de Odontologia. J Oral Invest. 2014 Jan-Jun; 3(1): 38-42.

10. ADEYEMO EL, LADEINDE, AL, OGUNLEWE, MO. Influence of trans-operative complications on socket healing following dental extractions. J Contemp Dent Pract. 2007 Jan; 8(1): 1-9.

11. ANDRIOLA FO, TOASSI RFC, PARIS MF, BARALDI CEE, FREDDO AL. Perfil sociodemográfico, epidemiológico e comportamental dos pacientes atendidos no ambulatório de exodontia da FO-UFRGS e a efetividade dos atendimentos realizados. Arq Odontol. 2015 Abr-Jun; 51(2): 104-115.

12. DYM H. Exodontia simples e cirúrgica. In: DYM H. Atlas de cirurgia oral menor. 1. ed. São Paulo: Livraria Santos Editora, 2004. p. 69-79.

13. PRADO R. Complicações em exodontias. In: PRADO R. Cirurgia bucomaxilofacial: diagnóstico e tratamento. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. p. 195-207.

14. FERREIRA AF, GREMPEL RG. Acidentes e complicações relacionados às extrações dentárias em clínicas de Odontologia do Campus VIII da Universidade Estadual da Paraíba [Trabalho acadêmico]. Araruna (PB): Centro de Ciências, Tecnologia e Saúde, Universidade Estadual da Paraíba; 2015.

15. MAROLA LHG, DALA POLA, LHS, LOPES JÚNIOR W. Exodontias via não alveolar utilizando retalhos mucoperiosteal e alveolectomia total e parcial. Ver Fac Odontol Lins. 2014 Jul-Dez; 24(2): 109-110.

16. ANGELIERI BM. Eficácia anestésica da articaína 4% e mepivacaína 2% aplicadas pela técnica infiltrativa vestibular mandibular em voluntários: estudo randomizado cruzado duplo-cego [Dissertação]. Piracicaba (SP): Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas; 2017.

17. FINK JS, AZAMBUJA TWF, BERCINI F. Frequência de acidentes em procedimentos exodônticos. In: Livro de Resumos do 16º Salão de Iniciação Científica, 2004; Porto Alegre. Porto Alegre: UFRGS; 2004. p. 508.

18. FINK JS, AZAMBUJA TWF, BERCINI F. Frequência de acidentes em procedimentos exodônticos. In: Livro de Resumos do 17º Salão de Iniciação Científica, 2005; Porto Alegre. Porto Alegre: UFRGS; 2005. p. 644.

19. INNOCENTE GG, AZAMBUJA TWF, BERCINI F. Frequência de acidentes em procedimentos exodônticos. In: Livro de Resumos do 15º Salão de Iniciação Científica, 2003; Porto Alegre. Porto Alegre: UFRGS; 2003. p. 554.