

REVISTA DE

CIRURGIA

**E TRAUMATOLOGIA
BUCO-MAXILO-FACIAL**

UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PERNAMBUCO
REVISTA DE CIRURGIA E TRAUMATOLOGIA BUCO-MAXILO-FACIAL

EDITOR CIENTÍFICO

Belmiro Cavalcanti do Egito Vasconcelos - FOP/UPE
Emanuel Dias de Oliveira e Silva - FOP/UPE

CONSULTORES CIENTÍFICOS

Ana Cláudia de Amorim Gomes - UPE
Aronita Rosenblatt - UPE
Cosme Gay Escoda - U. Barcelona
Eduardo Piza Pellizzer (UNESP - Araçatuba)
Eduardo Studart Soares - UFC
Edwaldo Dourado Pereira Júnior - UPE
Eider Guimarães Bastos - UFMA
Emanuel Sávio de Souza Andrade - UPE
Gabriela Granja Porto - UPE
Jair Carneiro Leão - UFPE
João Carlos Wagner - UL/RS
José Rodrigues Laureano Filho - UPE
Leão Pereira Pinto - UFRN
Lélia Batista de Souza - UFRN
Luís Augusto Passeri - UNICAMP
Luís Carlos Ferreira da Silva - UFS
Luís Guevara - U. Santa Maria (Venezuela)
Luís Raimundo Serra Rabelo - CEUMA
Paulo José Medeiros - UERJ
Paul Edward Maurette O'Brien (Venezuela)
Rafael E. Alcalde - University of Washington (EUA)
Ricardo Viana Bessa Nogueira - UFAL
Ricardo José de Holanda Vasconcellos - FOP/UPE
Roger William Fernandes Moreira - FOP/UNICAMP
Sandra Moares (UPE)

O Conselho Editorial dispõe de vários consultores científicos "Ad hoc" altamente capacitados e especializados na área de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial e áreas correlatas.

UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO - UPE

Reitor

Pedro Henrique de Barros Falcão

Vice-Reitora

Maria do Socorro de Mendonça Cavalcanti

Diretor FOP

Mônica Maria de Albuquerque Pontes

Vice-Diretora

Marcos Antônio Japiassú Resende Montes

EDITORA UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO - EDUPE

Diretor

Prof. Dr. Carlos André Silva de Moura

Bibliotecário - UPE

Manoel Paranhos CRB4/1384

Projeto gráfico / Diagramação

Aldo Barros e Silva Filho

Revisor de Português / Inglês / Espanhol

Angela Borges - Eveline Lopes

Eliane Lima - Rita de Cássia F. M. Vasconcelos

Webmaster

Ricardo Moura

Endereço

Av. Agamenon Magalhães, s/n

Santo Amaro - Recife - PE / CEP 50100 - 010

Fone: (81) 3183 3724 Fax: (81) 3183 3718

CIP Catalogação-na-Publicação
Universidade de Pernambuco
Faculdade de Odontologia de Pernambuco
Biblioteca Prof. Guilherme Simões Gomes

Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial / Universidade de Pernambuco, Faculdade de Odontologia de Pernambuco - Vol. 19, n.º. 4 (2019)
Recife: UPE, 2019.
Trimestral
ISSN 1808-5210 (versão online)
Título abreviado: Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-fac.
1 ODONTOLOGIA - Periódicos

Black - D05
CDD 617.6005

Editorial

5 - 6

A arte da publicação científica
Valentim Adelino Ricardo Barão

Artigo Original

7 - 12

Tumores neurais na cavidade oral: estudo imuno-histoquímico

Neural tumors in oral cavity: immuno-histokymic study

Anne Gabriele de Albuquerque Nascimento | Bruna Luna de Araújo | Ana Paula Veras Sobral.

13 - 19

Cistos e Tumores Odontogênicos em uma população brasileira: análise retrospectiva de 12 anos à luz da 4ª Edição da Classificação dos Tumores de Cabeça e Pescoço da OMS

Odontogenic cysts and tumors in a brazilian population: a 12-year retrospective analysis in light of the 4th Edition of the WHO Head and Neck Tumor Classification

Allan Vinícius Martins de Barros | Fábio Andrey da Costa Araújo | Stefanny Torres dos Santos | Daniella Cristina da Costa Araújo | Altamir Oliveira de Figueiredo Filho | Rebeca Cecília Vieira de Souza | José Ricardo Dias Pereira Emanuel Savio de Souza Andrade

Artigo Clínico

20 - 23

Aprofundamento de Vestíbulo para Adaptação de Prótese Total

Vestibular Deepening for Total Prosthesis Adaptation

Luíza Brum Porto | José Luiz Piazza

24 - 28

Colgajo lingual de base anterior para cierre de fistula palatina anterior

Retalho lingual de base anterior para fechamento de fístula palatina anterior

Closure of anterior palatal fistula by anterior base lingual flap

Hugo Guamán Roldán | Martín Díaz Vintimilla | Camila Campanella Maldonado

29 - 33

Fratura de mandíbula associada à transmigração de canino

Mandibular fracture associated to canine transmigration

Elias Almeida dos Santos | César Feitoza Bassi Costa | Paloma Heine

Quintas | Joaquim de Almeida Dultra | Fátima Karoline Araújo Alves Dultra

34 - 37

Síndrome da fissura orbital superior associada a traumatismos craniomaxilofaciais

Superior orbital fissure syndrome associated with craniomaxillofacial traumatism

Roger Lanes Silveira | Márcio Bruno Figueiredo Amaral | Ivan Ranuzia | Igor Figueiredo Pereira

38 - 41

Tumor de células granulares em criança: Relato de caso

Granular cell tumor in a child: Case report

Murilo Quintão dos Santos | Tiburtino José de Lima Neto | Anderson Maikon de Souza Santos | Evaldo Sales Honfi Júnior | Leonardo Costa de Almeida Paiva

42 - 46

Apicectomia no tratamento de reabsorção radicular causada por terceiro molar incluso: relato de caso

Apicoectomy in the treatment of radicular resorption caused by third molar impacted: Case report

Émerson Filipe de Carvalho Nogueira | Carolina Melcop de Castro Tenório Maranhão | Rafael Ferraz Novaes Gomes da Silva | Felipe Xavier Bezerra da Silva Diana Santana de Albuquerque | Ricardo José de Holanda Vasconcellos

A arte da publicação científica

O sucesso na carreira acadêmico-científica depende não somente da produção de dados científicos relevantes, mas de uma boa comunicação com a comunidade científica (Hofmann, 2014). Dessa forma, a escrita e a consequente publicação de artigos científicos originais são de suma importância para a visibilidade do pesquisador e a disseminação do conhecimento em periódicos de âmbitos nacional e internacional.

Entretanto, o caminho percorrido até a publicação do artigo científico pode ser considerado, em muitos casos, um duelo entre editores e revisores de revistas científicas, conhecido como as “idas e vindas da publicação científica”. Essa batalha torna-se árdua, por muitos acreditarem que a escrita científica requer textos exageradamente elaborados, envolvendo estruturas gramaticais complexas e sentenças longas, o que torna o artigo de difícil leitura e compreensão do seu conteúdo. Dessa forma, a escrita científica deve ser focada, direta e formal, além de seguir certas regras e convenções de acordo com a revista-alvo e a área de conhecimento.

Para a escrita de um artigo científico, é imprescindível seguir algumas etapas: 1. Chuva de ideias (do inglês Brainstorm) – escrever o objetivo do artigo e os problemas/áreas que serão englobados, analisar as ideias e agrupá-las em temas para que sejam finalmente ordenadas conforme a lógica do conteúdo ao longo do texto; 2. Esboço – anotar os títulos das seções/subseções de acordo com a revista-alvo, adicionar detalhes usando as informações do brainstorm e decidir as figuras/tabelas que serão usadas para, depois, colocá-las em ordem; 3. Primeiro rascunho – iniciar a escrita do artigo de maneira fugaz, ler o rascunho, atentar às perguntas/hipóteses elaboradas para a condução da pesquisa, verificar o esboço e revisar. Na terceira etapa, é importante permitir-se descartar informações desnecessárias e consultar o objetivo/problema do artigo constantemente, para realizar uma edição objetivando uma organização lógica, o estabelecimento de links claros e acurácia.

Como é sabido, um artigo científico original é composto por sessões, como: título, resumo, introdução, materiais e métodos, resultados, discussão e conclusões. Apesar de não existir uma regra restrita sobre qual sessão deve ser iniciada a escrita de um artigo, sugere-se iniciar pela sessão de materiais e métodos, a qual é tida como a mais simples, uma vez que envolve as atividades realizadas/conhecidas pelo pesquisador durante o desenvolvimento de seu projeto de pesquisa. O título e o resumo devem ser escritos por último, uma vez que eles deverão sumarizar, de forma efetiva, o artigo científico. Para chamar a atenção dos cientistas e conduzi-los à leitura de todas as sessões do artigo, é de suma importância que o título seja interessante, pois é a primeira referência que os leitores terão sobre o seu conteúdo. Não obstante, o resumo também tem essa relevância, uma vez que o julgamento inicial do artigo é baseado no resumo.

Valentim Adelino Ricardo Barão

Professor Doutor do Departamento de Prótese e Periodontia, Faculdade de Odontologia de Piracicaba e do Programa de Pós-Graduação em Clínica Odontológica, Universidade de Campinas (UNICAMP).
Email: vbarao@unicamp.br

E, por fim, não menos importante, é a Carta de Apresentação do artigo ao editor. Apesar de algumas revistas científicas não exigirem tal documento durante a submissão do artigo científico, nós a consideramos de extrema relevância, uma vez que é uma oportunidade de nós, pesquisadores, descrevermos e argumentarmos de forma resumida o que foi feito, o que obtivemos, o que isso tem de novo e o que agrega para a literatura pertinente.

Em suma, o sucesso na arte da publicação de artigos científicos exige um processo de aprendizado não só da forma de escrita mas também da língua da revista (principalmente de publicações na língua inglesa). Além disso, demanda tempo, esforço, foco e persistência.

REFERÊNCIA

1. Hofmann AH. Scientific Writing and Communication. Oxford University Press, Nova Iorque, EUA, 2a edição, 2014.

Tumores neurais na cavidade oral: estudo imuno-histoquímico

Neural tumors in oral cavity: immuno-histokymic study

ABSTRACT

Introdução: Os tumores neurais são lesões, que têm origem nos nervos periféricos e representam um percentual de 45% dos neoplasmas, que atingem a região de cabeça e pescoço. A alta incidência nessa área é justificada pela quantidade relativamente grande de terminações nervosas periféricas agrupadas. Ainda que sejam de mesma origem neural, sua heterogeneidade microscópica e patogênica lhes conferem um variado padrão de apresentação clínica e histopatológica, diferindo na sua forma de tratamento. O objetivo do presente estudo foi analisar, por meio da técnica imuno-histoquímica, a expressão das proteínas S100 e CD68 em tumores neurais, localizados na cavidade bucal de pacientes atendidos no Serviço de Patologia Bucal da Universidade de Odontologia de Pernambuco. **Metodologia:** Todos os casos referentes a tumores neurais do Serviço de Patologia oral e maxilofacial da Faculdade de Odontologia de Pernambuco foram revistos. Avaliaram-se dados relativos à idade, ao sexo e à localização anatômica. A técnica imunohistoquímica foi realizada por meio do método estreptavidina-biotina, utilizando-se os anticorpos anti: S100 e CD68. A análise foi feita de forma descritiva, conforme dados da pesquisa. **Resultados:** foram avaliados 23 casos de tumores neurais da cavidade bucal, 15 neurofibromas, 6 neuromas traumáticos, 1 neurilemoma e 1 neuroma encapsulado em paliçada. Verificou-se que a proteína S100 foi expressa em todos os casos estudados com positividade variada, e a proteína CD68 apresentou expressão positiva em 18 casos (neuroma traumático, neurofibroma). **Conclusões:** os tumores neurais da cavidade bucal foram considerados raros, visto que ocorreram em apenas 23 casos entre 5.761, ou seja, em 2,3% das lesões biopsiadas da FOP-UPE.

Palavras-chave: Tumores neurais; Proteína S100; Proteína CD68.

RESUMO

Introduction: Neural tumors are lesions that originate from peripheral nerves and represent a percentage of 45% of neoplasms that reach the head and neck region. The high incidence in this area is explained by the relatively large number of grouped peripheral nerve endings. Although they are of the same neural origin, their microscopic and pathogenetic heterogeneity give them a varied pattern of clinical and histopathological presentation, as well as differing in their form of treatment. The aim of the present study was to analyze by immunohistochemical technique the expression of S100 and CD68 proteins in neural tumors located in the oral cavity of patients treated at the Oral Pathology Service of the University of Dentistry of Pernambuco. **Methodology:** All cases referring to neural tumors of the Service of Oral and Maxillofacial Pathology of the School of Dentistry of Pernambuco were reviewed. Data regarding age, sex, and anatomical location were evaluated. The immunohistochemical technique was performed by the streptavidin-biotin method using the anti-S100 and CD68 antibodies. The analysis was made in a descriptive way

Anne Gabriele de Albuquerque Nascimento

Bruna Luna de Araújo

Ana Paula Veras Sobral.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Ana Paula Veras Sobral
Universidade de Pernambuco, FOP/UPE
Avenida General Newton Cavalcanti, 1650
- Camaragibe/PE - Brasil
CEP: 54753-220
E-mail: ana.sobral@upe.br

according to the research data. **Results:** 23 cases of neural tumors of the buccal cavity, 15 neurofibromas, 6 traumatic neuromas, 1 neurilemoma and 1 palisade encapsulated neuroma were evaluated. It was verified that S100 protein was expressed in all the cases studied with varied positivity, and the CD68 protein showed positive expression in 18 cases (traumatic neuroma, neurofibroma). **Conclusions:** Neural tumors of the oral cavity were considered rare, since they occurred in only 23 cases among 5,761, that is, 2.3% of FOP-UPE biopsied lesions.

Keywords: Neural tumors; S100 protein; CD68 protein.

INTRODUÇÃO

Os tumores neurais são lesões, que têm origem nos nervos periféricos e representam um percentual de 45% dos neoplasmas, que atingem a região de cabeça e pescoço. A alta incidência nessa área é justificada pela quantidade relativamente grande de terminações nervosas periféricas agrupadas. Ainda que sejam de mesma origem neural, sua heterogeneidade microscópica e patogênica lhes conferem um variado padrão de apresentação clínica e histopatológica, diferindo na sua forma de tratamento¹.

Esses tumores ocorrem tanto nos tecidos moles como nos ossos da mandíbula e maxila, e se comportam como o aumento de volume superficial indolor e suave nos tecidos moles da boca, exibindo uma taxa de crescimento lenta e expansão moderada das placas corticais². Geralmente são de etiologia desconhecida, embora alguns estudos sugiram que o tumor é frequentemente encontrado em áreas susceptíveis a trauma, como a língua³.

Apesar de sua ocorrência, as lesões orais são consideradas raras, quando presentes acometem a língua (50% dos casos), palato duro, intraóseos e outras regiões de cabeça e pescoço.

As características clínicas dos tumores neurais variam muito em relação à sintomatologia, uma vez que os pacientes podem relatar dor, parestesia, sensibilidade à palpação e até mesmo lesões assintomáticas⁴.

As variantes histopatológicas mais frequentes encontradas em boca, dos tumores neurais, são: neurofibroma, neurilemoma, neuroma traumático, neuroma parciniano, neuroma encapsulado em paliçada (Neuroma circunscrito solitário) e tumor maligno da bainha do nervo periférico⁵.

Ao final do primeiro semestre do ano de 2016, a OMS divulgou formalmente a nova Classificação dos Tumores Cerebrais, inicialmente na conceituada revista *Acta Neuropathologica* e, em

seguida, com o lançamento do livro editado pela OMS em parceria com a IARC (International Agency for Research on Cancer, Lyon, França). Foi também amplamente divulgado que, desde 2014, foram lançadas as bases para a nova classificação, que propõe um diagnóstico integrado, histológico e molecular, considerando que algumas alterações moleculares podem ser demonstradas com métodos imuno-histoquímicos⁶.

Alguns marcadores imuno-histoquímicos podem ser utilizados para o estudo dos tumores da bainha de nervo periférico, como: CD34 que identifica fibroblastos endoneurais na periferia dos tumores, antígeno epitelial de membrana (EMA), e S-100, que é um marcador neuroectodérmico isolado do sistema nervoso⁷.

A proteína S-100 é uma proteína ácida ligada ao cálcio, descrita inicialmente como uma proteína específica do tecido neural. A sua denominação deriva do fato de ela ser solúvel numa solução de sulfato de amônia a 100% em pH neutro. Posteriormente foi descrita em outras células não neurais, como condrócitos, adipócitos, melanócitos, músculo cardíaco esquelético, células epiteliais e células glandulares⁸.

As proteínas S100 têm sua atividade relacionada com uma variedade de funções intracelulares e extracelulares. Está envolvida na regulação da fosforilação de proteínas, fatores de transcrição, homeostase do cálcio, dinâmica dos componentes do citoesqueleto, atividades enzimáticas, crescimento e diferenciação celular e na resposta inflamatória, podendo mediar a inflamação e atuar como agentes antimicrobianos.

O antígeno CD68 está localizado no lisossomo e fagossomo de macrófagos e monócitos humanos, e os anticorpos que reagem com eles têm sido amplamente utilizados para identificar os macrófagos, **os monócitos e as células de Langerhans** nos tecidos humanos.

Por meio da técnica imunohistoquímica, objetivou-se avaliar a reatividade para marcadores de células neurais, utilizando-se a proteína S-100, bem como a presença de macrófagos por meio da expressão do CD68 em tumores neurais, que acometem a cavidade bucal, diagnosticados no laboratório de Patologia oral e maxilofacial da FOP/UPE.

METODOLOGIA

SELEÇÃO DA AMOSTRA

Foram selecionados todos os casos de tumores neurais registradas no período de 20 anos (janeiro de 1997 a dezembro de 2017), no

Laboratório de Patologia Oral e Maxilofacial da Faculdade de Odontologia de Pernambuco FOP/UPE. As lesões já haviam sido diagnosticadas pelo exame histopatológico, e foram avaliados os dados demográficos referentes à idade, ao sexo, à raça e à localização anatômica da lesão. A análise morfológica dos tumores baseou-se na classificação de tumores neurais da OMS de 2016.

TÉCNICA IMUNO-HISTOQUÍMICA

As amostras incluídas em parafina foram cortadas em 3µm, desparafinizadas em Xilol e reidratadas em etanol, submetidas à técnica imuno-histoquímica após bloqueio da peroxidase endógena, por meio do método da estreptavidina-biotina peroxidase, otimizado pelo sistema de amplificação LSAB (Labeled Strept Avidin Biotin for mouse primary antibody - DAKO), utilizando-se os anticorpos monoclonais anti-S100 e anti-CD68 submetidos à recuperação de antigênico, sendo revelado pela diaminobenzidina (3,3-diaminobenzidina; Sigma Chemical CO, St Louis, MO USA). O controle negativo consistiu de secções em que o anticorpo primário foi omitido e substituído por meio de IgG1 de murino não imune (X 0931; Dako) ou 1% de BSA-PBS.

AVALIAÇÃO IMUNO-HISTOQUÍMICA

A imunomarcção foi analisada à microscopia de luz, considerando-se os seguintes aspectos: o tipo de célula imunopositiva, a localização celular (membrana ou citoplasma), a distribuição tecidual (focal ou difusa). O padrão de imunexpressão foi classificado quanto à presença (+) ou ausência (-) e, quantitativamente para cada caso, foi atribuído um escore de imunomarcção quanto ao percentual de células positivas: *escore 0* – nenhuma célula positiva, *escore 1*- 1-49% das células positivas; *escore 2*- > 50% células positivas.

ANÁLISE DESCRITIVA

Realizou-se uma análise descritiva dos dados obtidos na pesquisa, utilizando as variáveis: faixa etária, sexo, gradação histológica, tumores neurais e as proteínas s100 e cd68.

RESULTADOS

Foram pesquisados um total de 5.761 tumores registrados no laboratório de Patologia Bucal da Universidade de Odontologia de Pernambuco FOP/UPE, em um período de 20 anos. Deste total, 23 (2,3%) foram tumores de origem neural, sendo 15 casos de neurofibroma (65%), 6 de neurilemoma (26%), 1 caso de neuroma traumá-

tico (4.5%) e 1 de PEN (4.5%). O sexo masculino foi mais frequente em 61% dos casos, entretanto o sexo feminino foi mais frequente nos casos de Neurofibroma (4 casos-27%). Em relação à idade dos pacientes, houve mais prevalência entre as décadas de 11 a 20 e 41 a 50 anos. No que diz respeito à localização anatômica, o lábio superior foi a região mais comum (22%), seguido da mucosa jugal (17%).

Nos casos de Neurofibroma (15 casos), apresentaram-se células fusiformes que, geralmente, exibem núcleo ondulado. Essas células se encontram associadas a delicados feixes entrelaçados de colágenos e a quantidades variadas de matriz mixoide. (**Figura 1A**). Os casos de Neuroma Traumático (6 casos) apresentavam proliferação aleatória de feixes nervosos maduros, mielinizados e não mielinizados dentro de um estroma de tecido conjuntivo fibroso, células fusiformes e infiltrado inflamatório (**Figura 1B**). O caso de Neurilemoma demonstra dois padrões microscópicos em quantidades variáveis: (1) Antoni A (2) Antoni B. O padrão Antoni A caracterizado por fascículos paralelos de células de Schwann (**Figura 1C**). Essas células formam arranjo em paliçada ao redor de área acelular eosinofílica central, corpos de Verocay. O padrão Antoni B é menos celular e menos organizado, e as células fusiformes são arranjadas aleatoriamente, dentro de um estroma frouxo e mixomatoso. O caso de PEN se apresenta bem circunscrito e encapsulado, embora incompleto, especialmente ao longo da porção superficial da lesão. Consiste em fascículos entrelaçados, moderadamente celularizados por células fusiformes, compatíveis com as células de Schwann. O núcleo é ondulado e pontiagudo, sem nenhum pleomorfismo ou atividade mitótica.

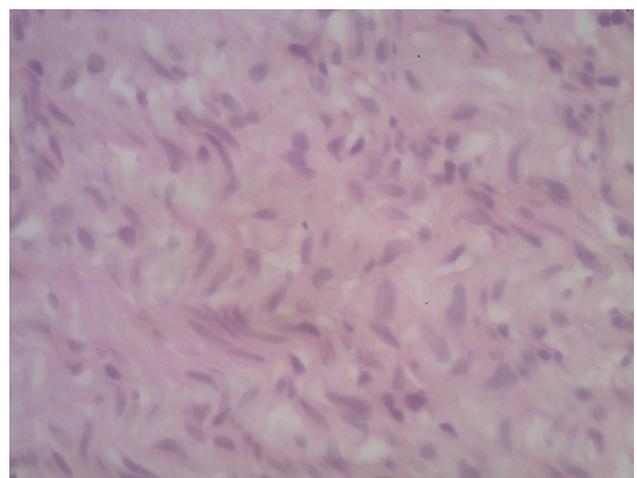


Figura 1A - Análise morfológica do Neurofibroma.

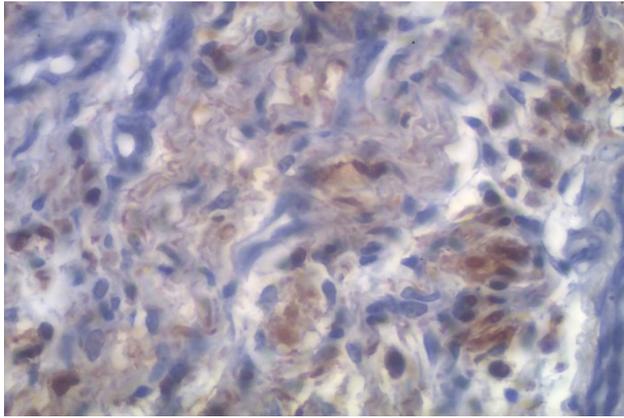


Figura 1B - Análise morfológica do Neuroma Traumático.

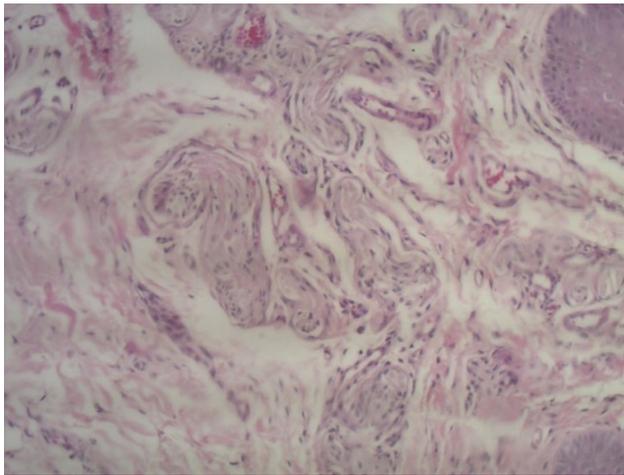


Figura 1C - Análise morfológica do Neurilemoma.

Todos foram positivos para a proteína S100. Nos casos de neurofibroma, 15 foram positivos para proteína S100; destes, observamos em 11 casos escore 1 e, em 4 casos, escore 2 (**Figura 1D**).

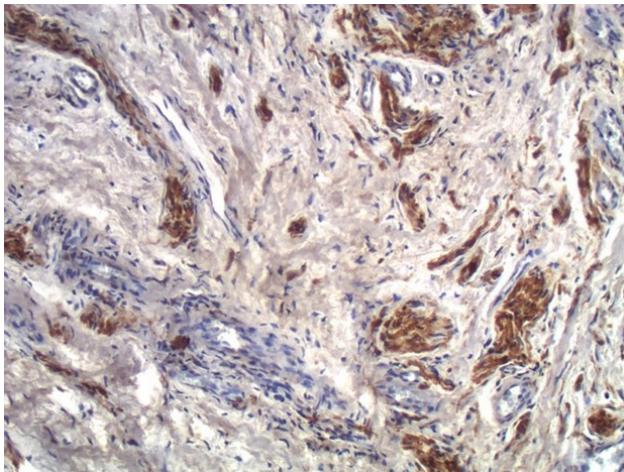


Figura 1D - Neurofibroma em proteína S100.

Por outro lado, no Neuroma traumático, houve 1 caso escore 2, nenhum escore 0 e 5 escore 1. O Neuroilemoma teve 1 caso de escore 2, e nenhum de escore 0 e 1. O PEN não teve nenhum caso de escore 2 e 1 caso de escore 1, representando

marcação intensa. Dos 23 casos de tumores neurais estudados, 18 foram positivos para a proteína CD68. 5 apresentaram escore 1; 1 caso de neurofibroma de escore 2 e 11 casos, escore 0 (**Tabela 1**).

Tabela 1 - Escore de positividade para as proteínas dos casos estudados.

	S100	Escore		CD68	Escore	
Neurofibroma	15	0	1	2	0	1
Neurilemoma	1	11	4	6	5	1
Neuroma Traumático	6	5	1	1	1	
PEN	1	1	1			

DISCUSSÃO

Os diagnósticos de tumores neurais são extremamente difíceis, e isso justifica o fato de este trabalho ter descrito, mediante a técnica imunohistoquímica, a expressão das proteínas S100 e CD68 em tumores neurais localizados na cavidade bucal, a fim de chamar a atenção dos clínicos para um correto diagnóstico.

Apesar de incomum, a ocorrência desses tumores geralmente atinge locais como a língua e o palato duro. A história do paciente e o exame clínico são essenciais para o diagnóstico dessas lesões. Apesar de as características de imagem dos tumores neurais não ter nenhum achado importante, podemos lançar mão da radiologia para garantir a exclusão de outras hipóteses diagnósticas.

A literatura disponível mostra que a manifestação de tumores neurais em boca continua sendo rara. O presente estudo confirma essa informação, pois ocorreram, em apenas 23 casos de 5.761, lesões diagnosticadas no Laboratório de Patologia Bucal da FOP/UPE, representando 2,3% de todas as lesões.

Dentre os tumores achados, o neuroma traumático foi encontrado com maior frequência na língua, nos lábios e na mandíbula, afetando crianças e adultos, apresentando variação de 6 a 42 anos, o que está de acordo com Silva et al⁹. A preponderância do sexo feminino foi observada neste estudo, relatada também pelos mesmos autores acima citados.

No neurofibroma, os locais mais comuns encontrados por Marocchio et al¹⁰. foram a língua, o palato, a mucosa jugal e o assoalho da boca. Em contraste, o sítio principal observado por Friedrich & Reul¹¹ foi a região posterior da mandíbula, enquanto LQBAL et al¹² relataram um raro caso de neurofibroma intraósseo. No presente estudo, a mandíbula, a maxila, o palato e a língua foram as regiões mais frequentemente envolvidas.

Observou-se que o neurofibroma afetou crianças e adultos (9 a 65 anos de idade), com prevalência do sexo feminino, o que está de acordo com os trabalhos de Bjapai et al.¹³.

A localização anatômica para o neurilemoma mais frequente foi o assoalho bucal, e isso corrobora os estudos de Shime & Myoung¹⁴. O neurilemoma ocorreu em uma mulher de 19 anos, o que está de acordo com as pesquisas de Célc et al.¹⁵, que relatam surgirem a maioria dos tumores entre 10 e 40 anos.

Houve uma ocorrência exclusiva de um caso de PEN em mulher com a idade de 66 anos. Autores relataram que essa entidade pode se desenvolver em qualquer lugar da face de adultos, mais frequentemente na 5ª, na 6ª e na 7ª década de vida, afetando igualmente ambos os sexos. Também foi relatado que o PEN raramente aparece na cavidade bucal e, quando diagnosticado, ocorre mais frequentemente no palato e na maxila, em contraste com a presente pesquisa na qual foi encontrado no lábio inferior.

No presente estudo, a proteína S100 foi utilizada na identificação das células de Schwann, por representar um marcador fácil, que auxilia significativamente o processo de diagnóstico. A origem neural de todas as lesões do presente estudo foi confirmada pelos ensaios imuno-histoquímicos para proteína S100, uma vez que todas as lesões foram positivas para essa proteína.

Em 100% dos casos de neuromas traumáticos, as células de Schwann no interior dos fascículos nervosos foram imunorreativas para S100. A marcação positiva também foi encontrada em 100% dos casos de neurofibromas, taxa semelhante à encontrada nas pesquisas de Hirose et al.¹⁵. No presente estudo, o caso de neurilemoma também foi positivo para a proteína S100, dado esse anteriormente relatado por Hirose et al.¹⁵. O caso de PEN revelou positividade, o que é compatível com diversos autores, que registram, na maioria de seus estudos, ter havido 100% dos casos positivos para a proteína S100.

O antígeno CD68 foi utilizado para identificar processo inflamatório crônico nos tumores neurais, tendo 48% da amostra apresentado expressão imuno-histoquímica para a proteína CD68. Expressão imuno-histoquímica também foi relatada em outros tumores de origem não inflamatória, como nos estudos de Filho et al.¹⁶, nos quais foi demonstrada a expressão imuno-histoquímica da proteína CD68 em Fibroma Odontogênico.

O trabalho confirma que a proteína S100 é um marcador para células de Schwann,

considerado um auxiliar importante no diagnóstico dos tumores neurais. Novas pesquisas em relação à proteína CD68 devem ser realizadas para o melhor entendimento do papel dessas células em tumores neurais.

CONCLUSÃO

Devido à raridade das manifestações dos tumores neurais em boca, vários métodos são utilizados em conjunto para facilitar o seu diagnóstico: exame clínico, radiográfico e histopatológico. No presente estudo, demonstramos a importância das proteínas S-100 e CD68 no diagnóstico de tumores neurais com manifestações em cavidade oral, embora o limite deste estudo seja o pequeno número de casos apresentados devido à raridade. Nossos achados demonstram que um diagnóstico cuidadoso e bem estudado implica positivamente o decorrer do tratamento escolhido para tais tumores, preservando, assim, uma boa qualidade de vida para o paciente.

REFERÊNCIAS

1. REGEZI, J.A.; SCIUBBA, J.J. Patologia bucal – Correlações clínico-patológicas. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 475p.
2. PFEIFLE R, BAUR DA, PAULINO A, HELMAN J. Schwannoma of the Tongue: Report of 2 Cases. Journal Oral Maxillofacial Surgery 2001; 59:802-4.
3. SOARES, P.B.N et. al. Neurilemmoma: a case report. Rev Odontol Bras Central 2012;21(56) ISSN 1981-3708.
4. SOUZA, L.B. et al. Neurofibroma paciniano: relato de um caso raro de localização intraoral. Rev. Bras. Otorrinolaringol. v. 69 n. 6 São Paulo nov./dez. 2003.
5. NEVILLE BW, DAMM DD, ALLEN CM, BOUQUOT JE, Patologia Oral & Maxilofacial. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2016. 3ed.p.527-533.
6. BERG JC, SCHEITHAUER BW, SPINNER RJ, et al. Plexiform schwannoma: a clinicopathologic overview with emphasis on the head and neck region. Human Pathology (2008) 39, 633–640.
7. HIROSE T, TANI T, SHIMADA T, ISHIZAWA K, SHIMADA S, SANO T. Immunohistochemical demonstration of EMA/Glut1-positive perineurial cells

- and CD34-positive fibroblastic cells in peripheral nerve sheath tumors. *Mod Pathol.* 2003;16(4):293-8.
8. HERMANI, A. et al. S100A8 and S100A9 activate MAP kinase and NF- κ B signaling pathways and trigger translocation of RAGE in human prostate cancer cells. *Volume 312, Issue 2, 15 January 2006, Pages 184-197* <https://doi.org/10.1016/j.yexcr.2005.10.013>.
 9. SILVA, H.C.L., MORENO, R., MIRANDA, S.L. Neuroma traumático em nervo alveolar inferior: relato de caso. *Arch Health Invest* (2016) 5(1): 56-59 <http://dx.doi.org/10.21270/archi.v5i1.1303>.
 10. MAROCCHIO L.S, OLIVEIRA D.T, PEREIRA M.C, SOARES C.T, FLEURY R.N. Sporadic and multiple neurofibromas in the head and neck region: a retrospective study of 33 years. *Clin Oral Invest.* 2007;11(2):165-9.
 11. FRIEDRICH, R.E., REUL, A., Uma combinação de deformações esqueléticas da mandíbula dorsal e da região temporomandibular detectadas em ortopantomogramas de pacientes com neurofibromatose tipo 1 indica um *neurofibroma* plexiforme ipsilateral associado. *J Craniomaxillofac Surg.* 2018 Jul; 46 (7): 1091-1104. doi: 10.1016 / j.jcms.2018.
 12. LQBAL, A., TAMGADGE, A., CHANDE, M. Intraosseous neurofibroma in a 13-year-old male patient: A case report with review of literature. *J Can Res Ther* 2018;14:712-5.
 13. BJPAL, M., ARORA, M., CHANDOLIA, B. Neurofibroma Solitário da Gengiva - Interpretação Imuno-Histoquímica com S-100. *J Coll Physicians Surg Pak.* 2017 nov; 27 (11): 738. doi: 2760.
 14. SHIME, S.K., MOUNG, H. Neurilemmoma in the floor of the mouth: a case report. *J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg.* 2016 Feb; 42(1): 60–64.
 15. CÉLC, BERTOL JD, MAGRO ML, SILVA SO. Neurilemoma – relato de casos. *RFO UPF; maio-ago2007* 12(2):63-67.
 16. FILHO, M.R.P.S et al. CENTRAL ODONTOGENIC FIBROMA IN MANDIBLE: CASE REPORT WITH SHORT LITERATURE REVIEW. *Rev Odontol Bras Central* 2017; 26(79): 86-91.

Cistos e Tumores Odontogênicos em uma população brasileira: análise retrospectiva de 12 anos à luz da 4ª Edição da Classificação dos Tumores de Cabeça e Pescoço da OMS

Odontogenic cysts and tumors in a brazilian population: a 12-year retrospective analysis in light of the 4th Edition of the WHO Head and Neck Tumor Classification

Allan Vinícius Martins de Barros

Residente em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do Hospital Universitário Oswaldo Cruz da Universidade de Pernambuco

Fábio Andrey da Costa Araújo

Doutor em CTBMF pela Universidade de Pernambuco – FOP/UPE, Professor Adjunto no Bacharelado de Odontologia do campus Arcoverde/UPE;

Stefanny Torres dos Santos

Cirurgiã Bucomaxilofacial do Hospital Getúlio Vargas, Recife, Brasil;

Daniella Cristina da Costa Araújo

Cirurgiã Bucomaxilofacial do Hospital Getúlio Vargas, Recife, Brasil

Altamir Oliveira de Figueiredo Filho

Cirurgião-Dentista pela Universidade Federal de Pernambuco;

Rebeca Cecília Vieira de Souza

Doutorando (a) em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da Universidade de Pernambuco – FOP/UPE

José Ricardo Dias Pereira

Doutor e Professor Adjunto da Graduação e Pós Graduação da FOP/UPE do Campus Camaragibe.

Emanuel Savio de Souza Andrade

Doutor e Professor Adjunto da Graduação e Pós Graduação da FOP/UPE do Campus Camaragibe.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Fábio Andrey da Costa Araújo
Universidade de Pernambuco – UPE
Av. Gumercindo Cavalcante S/N São Cristóvão - Arcoverde, PE – Brasil
CEP: 56.512-200
E-mail: fabio.andrey@upe.br

RESUMO

Introdução: Tendo em vista a importância do campo da patologia oral e maxilofacial, faz-se necessário compreender o impacto da mais recente Classificação dos Tumores de Cabeça e Pescoço da OMS na frequência e distribuição dos cistos e tumores odontogênicos. Este estudo teve como objetivo estabelecer a frequência de lesões odontogênicas ao longo de 12 anos, em um serviço de referência em Patologia Oral, no Nordeste brasileiro. **Metodologia:** Os casos diagnosticados como cisto (OC) ou tumor (OT) odontogênico de 1999 a 2010 foram revisados e reclassificados de acordo com a atual Classificação da OMS de Tumores de Cabeça e Pescoço. Foram analisados dados referentes ao diagnóstico histopatológico, à localização da lesão, à idade, ao sexo e à etnia. A análise dos dados bivariados foi realizada, calculando-se as razões de prevalência, o teste do qui-quadrado e o teste exato de Fisher. **Resultados:** Entre 3.034 espécimes, 409 foram OC e 199 foram OT. Os OC mais frequentes foram o cisto radicular (n = 129) e ceratocisto odontogênico (n = 99). Entre os OT, os mais frequentes foram ameloblastoma (n = 80) e odontoma (n = 47). **Conclusões:** Houve uma redução considerável na frequência relativa de OT após a reclassificação de lesões.

Palavras-chave: Cistos Odontogênicos; Tumores Odontogênicos; Neoplasias de Cabeça e Pescoço; Doenças Maxilomandibulares; Patologia Bucal.

ABSTRACT

Introduction: Due to the importance of oral and maxillofacial pathology, it is necessary to understand the impact of the latest WHO Head and Neck Tumor Classification on the frequency and distribution of odontogenic cysts and tumors. This study aimed to establish the frequency of odontogenic injuries over 12 years in a reference service of Oral Pathology in the Northeast of Brazil. **Methodology:** All cases which received a diagnosis of odontogenic cyst (OC) or tumour (OT) from 1999 to 2010 were reviewed and reclassified according to the latest WHO Classification of Head and Neck Tumors. Data regarding the histopathological diagnosis, location of the lesion, age, gender and Ethnicity were analyzed. The bivariate data analysis was performed by calculating the prevalence ratios, as well as the chi-square test and Fisher's exact test. **Results:** Among 3,034 specimens, 409 were OC and 199 were OT. The most frequent OC were the radicular cyst (n = 129) and odontogenic keratocyst (n = 99). Among the OT, the most frequent were ameloblastoma (n = 80) and odontoma (n = 47). **Conclusions:** There was a considerable reduction in relative frequency of OTs after the

reclassification of important pathological entities.

Keywords: Odontogenic Cysts; Odontogenic Tumors; Head and Neck Neoplasms; Jaw Diseases; Oral and Maxillofacial Pathology.

INTRODUÇÃO

Os cistos e tumores odontogênicos são patologias originadas a partir de remanescentes da formação dos tecidos dentários¹. Constituem um grupo heterogêneo de lesões, que acometem exclusivamente estruturas do sistema estomatognático e apresentam ampla variabilidade em suas características clínicas e histopatológicas^{2,3}.

Periodicamente, a Organização Mundial da Saúde (OMS) publica uma classificação internacional para os Tumores de Cabeça e Pescoço. Fruto de um consenso entre um grupo convidado de especialistas de vários países, esse documento visa fornecer um padrão contemporâneo para a classificação histológica dessas entidades patológicas⁴. As lesões de origem odontogênica foram incluídas nessa relação em 1971^{5,6}. Desde então, essa classificação foi revisada e atualizada em mais três edições, publicadas em 1992, 2005 e 2017^{4,5,7,8}.

Em 2017, foi publicada a 4ª edição da Classificação dos Tumores de Cabeça e Pescoço da OMS. Dentre as alterações mais significativas dessa edição, estão a reinserção dos cistos odontogênicos, que haviam sido omitidos na 3ª edição, e a inclusão de terminologias atualizadas e novas entidades descritas pela primeira vez, nos últimos anos^{4,5}.

Os cistos odontogênicos (OC) são lesões frequentes nos ossos gnáticos e se apresentam como cavidades patológicas, revestidas por epitélio derivado do epitélio odontogênico¹. De acordo com sua origem, podem ser classificados em inflamatórios ou de desenvolvimento^{5,9}. Em contraste à frequência dos cistos, os tumores odontogênicos (OT) são lesões raras, que representam cerca de 1% dos tumores dos ossos gnáticos⁸. Seu comportamento biológico é heterogêneo e varia de hamartomas a neoplasias verdadeiras, podendo ser originados a partir de componentes odontogênicos epiteliais, mesenquimais ou de ambos^{2,3,8}.

Tendo em vista a grande relevância dos cistos e tumores odontogênicos para o campo da patologia oral e maxilofacial, bem como a ampla variação na frequência relativa deste grupo de lesões entre populações distintas, torna-se pertinente a realização de estudos para analisar sua frequência e a distribuição de acordo com a mais recente Classificação dos Tumores de Cabeça e Pescoço da OMS. Isso justifica o objetivo deste estudo que teve o propósito de determinar a frequência de le-

sões de origem odontogênica ao longo de 12 anos, no serviço de referência de Patologia Bucal da Universidade de Pernambuco, no Nordeste do Brasil.

METODOLOGIA

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade de Pernambuco, sob o protocolo nº Registro CEP/UPE 089/10 Registro CAAE 0088.0.097.000-10, desenvolvido no Laboratório de Patologia Bucal da Universidade de Pernambuco, Campus Camaragibe, localizada no Nordeste do Brasil.

Foram avaliados todos os prontuários que continham laudos de biópsias de lesões da região maxilofacial, emitidos em um período de 12 anos (janeiro de 1999 a dezembro de 2010), e arquivados nesse serviço de saúde. Os casos que receberam diagnóstico de cisto ou tumor odontogênico nesse período foram revisados e reclassificados de acordo com a 4ª Edição da Classificação dos Tumores de Cabeça e Pescoço da Organização Mundial da Saúde, publicada em 2017^{4,5}.

Além do diagnóstico histopatológico, foram registrados os dados relativos à localização da lesão, à idade, ao sexo e à cor da pele. Para a variável cor da pele, utilizaram-se os critérios do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, que agrupam os indivíduos como brancos, negros, pardos e outros¹⁰.

Foram excluídos da amostra os casos em que os dados e/ou o material disponível eram insuficientes para a reclassificação da lesão, além dos casos nos quais havia inconsistência ou ausência de registro das variáveis estudadas nos prontuários e laudos analisados.

O banco de dados foi construído na plataforma do software SPSS® (Statistical Package for Social Sciences) em sua versão 20.0.0, na qual as variáveis categóricas e contínuas foram classificadas de forma dicotômica, a fim de possibilitar uma análise bivariada dos resultados, sendo a presença de OC ou OT a variável dependente. A análise bivariada dos dados se baseou no cálculo das razões de prevalência, bem como no teste de qui-quadrado e no teste exato de Fischer.

RESULTADOS

No período estudado, um total de 3.034 espécimes provenientes de biópsias da região maxilofacial foram recebidas no Laboratório de Patologia Oral da UPE, dentre as quais 608 casos receberam diagnóstico histopatológico de lesão de origem odontogênica, sendo 409 (67,2%) cistos e 199 (32,8%) tumores. Um caso de cisto odontogênico foi excluído da amostra após análise do prontuário,

devido a inconsistências no registro das informações.

Dentre os 607 casos de cistos e tumores odontogênicos analisados, homens (49,4%) e mulheres (50,6%) foram acometidos em proporções semelhantes. As lesões foram mais frequentes em indivíduos brancos (52,7%), quando comparados aos demais grupos étnicos. A idade dos indivíduos variou de 0 a 95 anos, sendo a média de 30,77 anos, com maior frequência entre a segunda e a quarta década de vida.

A lesão cística mais frequente foi o cisto radicular, com 129 casos registrados, seguido do ceratocisto odontogênico (n = 99) e do cisto dentífero (n = 36). Em 102 casos, as lesões foram diagnosticadas como cisto odontogênico não especificado.

Dentre os OT, os mais frequentes foram ameloblastoma (n = 80), odontoma (n = 47) e fibroma cemento-ossificante (n = 36). Os demais casos corresponderam a 18% dos OT analisados. Não houve nenhum caso diagnosticado como tumor odontogênico maligno (**Tabela 1**).

Tabela 1 - Frequência e distribuição dos Cistos e Tumores Odontogênicos por faixa etária, de acordo com a 4ª Edição da Classificação de Tumores de Cabeça e Pescoço da OMS.

*Cisto não odontogênico.

DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO	Média de Idade	NÚMERO DE CASOS POR FAIXA ETÁRIA										Total	
		0-9	10-19	20-29	30-29	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	90-99	n	%
CISTOS ODONTOGÊNICOS	30.7	26	88	112	77	45	24	22	9	3	2	408	67.2
Cistos Inflamatórios	33.0	7	20	47	35	23	9	10	1	-	1	153	25.2
Cisto radicular	34.3	7	17	28	34	22	9	10	1	-	1	129	21.2
Cisto inflamatório colateral	24.7	-	3	19	1	1	-	-	-	-	-	24	4.0
Cistos do Desenvolvimento	28.7	12	44	40	20	14	9	6	5	3	-	153	25.2
Ceratocisto odontogênico	30.2	1	27	32	18	8	4	3	4	2	-	99	16.3
Cisto dentífero	19.2	10	15	6	-	1	2	2	-	-	-	36	5.9
Cisto do ducto nasopalatino*	38.5	-	2	2	2	3	2	-	-	1	-	12	2.0
Cisto odontogênico calcificante	55.0	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	3	0.5
Cisto periodontal lateral	41.3	1	-	-	-	1	-	-	1	-	-	3	0.5
Cisto gengival	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cisto odontogênico glandular	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cisto odontogênico ortoqueratinizado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cistos odontogênicos não especificados	30.1	7	24	25	22	8	6	6	3	-	1	102	16.8
TUMORES ODONTOGÊNICOS BENIGNOS	30.8	11	53	39	36	29	19	9	1	2	-	199	32.8
Tumores odontogênicos epiteliais	34.7	-	16	23	18	10	13	8	-	-	-	88	14.5
Ameloblastoma	35.7	-	13	21	16	9	13	8	-	-	-	80	13.2
Tumor odontogênico adenomatoide	19.6	-	3	2	1	-	-	-	-	-	-	6	1.0
Tumor odontogênico epitelial calcificante	40.0	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	2	0.3
Tumor odontogênico escamoso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tumores odontogênicos mesenquimais	32.8	2	15	6	14	14	5	-	-	2	-	58	9.6
Fibroma cimento-ossificante	32.2	2	11	5	6	10	2	-	-	2	-	38	6.3

Mixoma odontogênico	33.5	-	3	1	7	1	3	-	-	-	-	15	2.5
Fibroma odontogênico	34.5	-	1	-	1	2	-	-	-	-	-	4	0.7
Cementoblastoma	41.0	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	0.1
Tumores odontogênicos mistos	21,6	9	22	10	2	5	1	1	1	-	-	51	8.4
Odontoma	20,8	9	21	9	2	3	1	1	1	-	-	47	7.7
Fibroma ameloblástico	31,5	-	1	1	-	2	-	-	-	-	-	4	0.7
Tumor dentinogênico de células fantasmas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tumor odontogênico primordial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TUMORES ODONTOGÊNICOS MALIGNOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carcinomas odontogênicos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carcinoma ameloblástico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carcinoma intraósseo primário	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carcinoma odontogênico esclerosante	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carcinoma odontogênico de células claras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carcinoma odontogênico de células fantasmas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sarcoma odontogênico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carcinossarcoma odontogênico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tumores odontogênicos não especificados	37.0	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2	0.3
TOTAL	30.7	37	141	151	113	74	43	31	10	5	2	607	100

Foram encontradas associações estatisticamente significativas ($p < 0,05$) entre as variáveis sexo e cor da pele e a presença de OC e OT (**Tabela 2**). Os OT foram menos frequentes que os OC tanto na população masculina quanto na feminina. No entanto, a ocorrência de OC foi significativamente maior em homens que em mulheres ($p = 0,001$). A razão de homens por mulheres acometidos foi de 1,17 para os OC e de 0,67 para os OT.

Tabela 2 - Frequências, Teste Qui-quadrado, valor de p, Razão de Prevalência e seus respectivos Intervalos de Confiança da distribuição dos Cistos e Tumores Odontogênicos associados a variáveis independentes.

Variável	Cistos		Tumores		X ²	RP	p valor	IC
	n	%	n	%				
Idade								
≤ 28 anos	219	68.7	100	31.3	0.499	1.147	0.240	0.817 - 1.610
> 29 anos	189	65.6	99	34.4				
Homem	220	73.3	80	26.7	9.532	1.741	0.001	1.234 - 2.455
Mulher	188	61.2	119	38.8				
Cor da pele								
Brancos	227	70.9	93	29.1	3.904	1.429	0.024	1.017 - 2.009
Pretos, pardos e outros	181	63.1	106	36.9				
Localização								
Maxila	126	71.2	51	28.8	2.646	0.703	0.051	0.449 - 1.454
Mandíbula	191	63.5	110	36.5				

Legenda: RP, razão de prevalência; X², Qui-quadrado; IC, Intervalo de Confiança.

A frequência de OC entre os indivíduos brancos foi significativamente maior que a observada para os pretos, pardos e de outras cores de pele ($p = 0,024$). Além disso, a mandíbula foi a localização mais frequente tanto para os OC quanto para os OT ($p = 0,051$).

Não foi observada associação estatisticamente significativa entre a distribuição de OC e OT, de acordo com a idade ($p = 0,240$).

DISCUSSÃO

Embora a divergência na frequência de lesões odontogênicas seja evidente na literatura, comparar os dados disponíveis atualmente ainda é um desafio, tendo em vista uma ausência de padronização nos métodos de classificação e de coleta de dados utilizados pelos diversos autores^{11,12}.

No presente estudo, a frequência relativa de lesões de origem odontogênica dentre os espécimes provenientes de biópsias da região oral e maxilofacial foi de 20,03%, resultado semelhante ao encontrado por Jaeger e colaboradores (2017)¹⁰ em uma população do centro-oeste brasileiro (21,22%). Entretanto, Amrita e colaboradores (2017)¹³, ao analisarem os registros de um serviço de patologia oral em Kanpur, Índia, observaram uma frequência de apenas 8,49% para tais lesões.

Diferentes estudos mostram uma variação considerável nas frequências dos OC e OT, quando analisados separadamente. A frequência dos OC variou de 3,65% a 22,41%^{11,13-16}, enquanto a dos OT, de 2,74% a 11,51% dos casos^{3,8,11-13}. Os resultados deste estudo encontram-se dentro dessas faixas, tanto para os OC (13,44%) quanto para os OT (6,55%), embora a inclusão de algumas patologias na categoria de lesão cística na 4ª Edição da Classificação dos Tumores de Cabeça e Pescoço da OMS (ex.: ceratocisto odontogênico e cisto odontogênico calcificante) tenha contribuído substancialmente para um aumento na frequência dos OC nesse caso.

As mudanças trazidas pelas últimas edições e revisões da Classificação dos Tumores de Cabeça e Pescoço da OMS têm impactado, de forma considerável, na variação da frequência dos OC e OT, tendo em vista a reclassificação de entidades patológicas importantes, como é o caso do ceratocisto odontogênico, uma das lesões odontogênicas mais prevalentes. Na 4ª edição, essa lesão foi reclassificada como OC em razão da falta de evidências científicas relacionadas às suas características clínicas, histopatológicas e moleculares que dessem suporte a uma possível origem neoplásica^{4,5,11}.

Em seus estudos, Jaeger e colaboradores (2017)¹⁰ encontraram um aumento de 464,2% na prevalência de OT após a reclassificação do ceratocisto odontogênico como lesão neoplásica em 2005. No presente estudo, ao analisar os resultados sob a luz da 4ª Edição da Classificação dos Tumores de Cabeça e Pescoço da OMS, publicada em 2017, observou-se uma redução de 33,88% na frequência de OT após a volta do ceratocisto odontogênico ao grupo das lesões císticas. Entretanto, nenhum outro estudo que utilizou a classificação mais recente da OMS para os cistos e tumores odontogênicos encontra-se disponível atualmente, na literatura para fins de comparação.

Embora muitos estudos transversais que avaliaram a frequência de OC tenham sido conduzidos após o ano de 2005, a maioria dos autores utilizou como referência a 2ª Edição da Classificação dos Tumores de Cabeça e Pescoço da OMS, publicada em 1972, desconsiderando a 3ª edição, que classificava o ceratocisto odontogênico como uma lesão neoplásica (tumor odontogênico ceratocístico)¹⁴⁻¹⁶.

Ainda que esteja bem estabelecido ser a frequência estimada dos OC significativamente maior que a dos OT^{15,17,18}, um fator que pode estar associado à redução na frequência relativa de lesões císticas neste e em outros estudos diz respeito à negligência de profissionais quanto ao adequado encaminhamento de espécimes com hipótese diagnóstica de OC, em especial aqueles de origem inflamatória, para fins de análise, em um serviço de patologia oral. Apesar disso, o cisto radicular (em suas variantes residual, apical e lateral) ainda é a lesão de origem odontogênica mais frequente em todo o mundo, seguido pelo cisto dentígero, ceratocisto odontogênico e cisto paradental, denominado pela OMS de cisto inflamatório colateral^{11,14-16}.

Os resultados apresentados neste estudo divergem dos demais, tendo em vista que o ceratocisto odontogênico foi o segundo OC mais frequente, representando 24,26% dos casos, e o cisto dentígero ocupou o terceiro lugar com 8,82%. No entanto, para Jaeger e colaboradores (2017)¹¹ e Souza e colaboradores (2010)¹⁵, utilizando a 2ª Edição da Classificação da OMS, estes relataram frequências relativas de, respectivamente, 6,8% e 6,4% para o ceratocisto odontogênico e de 20,1% e 24,82% para o cisto dentígero em populações brasileiras.

Os estudos mais recentes de prevalência de OT, disponíveis na literatura foram realizados utilizando a 3ª Edição da Classificação da OMS como referência. Nesse contexto, o ceratocisto odontogênico foi a lesão mais prevalente

deste grupo, seguido do ameloblastoma e do odontoma^{2,3,11,12}. Resultados semelhantes foram encontrados neste estudo, tendo o ameloblastoma e o odontoma sido os OT mais frequentes. Apesar de ter sido reclassificado como OC, a frequência relativa do ceratocisto odontogênico na população estudada ainda foi superior à frequência relativa do ameloblastoma e dos demais OT.

Ainda, a reclassificação do fibro-odontoma ameloblástico e do fibro-dentinoma ameloblástico (tumores odontogênicos mistos) pode ser responsável por um aumento do número de lesões diagnosticadas como odontomas, tendo em vista que estes foram removidos da classificação como entidades independentes. Embora haja controvérsias na literatura, as evidências mais atuais direcionaram sua reclassificação nessa 4ª edição como odontomas em estágio inicial de desenvolvimento^{4,5}.

A ausência de tumores odontogênicos de comportamento biológico maligno neste estudo reflete a baixa frequência desse tipo de lesão em todo o mundo, em especial na América^{11,19}. A frequência de tumores malignos entre os OT em populações brasileiras está abaixo de 0,8%^{2,3,11}.

Entre 65 e 77% de todos os OT, estes se desenvolvem na mandíbula^{2,3,8,11,12}, corroborando a frequência de 68,32% encontrada neste estudo. Da mesma forma, a mandíbula é considerada a localização mais frequente para os OC, apresentando, no entanto, uma menor discrepância em relação à maxila^{11,14,16}.

A literatura disponível mostra uma proporção semelhante na distribuição dos OC em função do sexo, com uma discreta predileção pelos homens^{11,14,16}. O oposto é observado em relação aos OT, que apresentam predileção pelas mulheres^{2,3,8,11}. Esses resultados estão de acordo com os resultados apresentados no presente estudo.

Embora a maioria dos autores que conduziram estudos referentes aos OT em populações brasileiras não tenham considerado a variável “cor da pele” ou “etnia” em sua análise, preferimos adotar, neste estudo, a classificação utilizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística^{2,3,10,11}. Assim, foi encontrada uma ligeira predileção dos OT por indivíduos pretos, pardos ou de outras etnias, quando comparados com os indivíduos brancos. Entretanto, o oposto foi observado em relação aos OC, divergindo dos resultados encontrados por Avelar e colaboradores (2009)¹⁶ em uma população do Nordeste brasileiro.

Tanto os OC quanto os OT apresentam um padrão semelhante de acometimento segundo a faixa etária. A grande maioria dos estudos

reporta maior frequência de lesões odontogênicas em indivíduos entre a 2ª e a 4ª década de vida, corroborando o resultado encontrado nesta pesquisa, na qual estes representam mais de 66% dos casos de OC e OT^{2,3,8,11,12,14-16}.

CONCLUSÕES

Este estudo possibilitou se observar uma redução considerável na frequência relativa dos OTs após a reclassificação de entidades patológicas importantes na 4ª Edição da Classificação dos Tumores de Cabeça e Pescoço da OMS, em especial do ceratocisto odontogênico. Apesar das semelhanças encontradas no perfil epidemiológico dos indivíduos acometidos por lesões de origem odontogênica neste e em outros estudos no Brasil e no mundo, é evidente a necessidade de uniformização dos métodos de classificação utilizados nas pesquisas, de acordo com o mais recente padrão internacional adotado pela OMS.

REFERÊNCIAS

1. Bilodeau EA, Collins BM. Odontogenic Cysts and Neoplasms. *Surg Pathol Clin*. 2017;10(1):177-222. doi:10.1016/j.path.2016.10.006.
2. Lima-Verde-Osterne R, Turatti E, Cordeiro-Teixeira R, Barroso-Cavalcante R. The relative frequency of odontogenic tumors: a study of 376 cases in a Brazilian population. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2017;22(2):e193-200. doi:10.4317/medoral.21285.
3. da Silva LP, Serpa MS, Tenório JR, do Nascimento GJF, de Souza-Andrade ES, Veras-Sobral AP. Retrospective study of 289 odontogenic tumors in a Brazilian population. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2016;21(3): e 271-275. doi:10.4317/medoral.21029.
4. Wright JM, Vered M. Update from the 4th Edition of the World Health Organization Classification of Head and Neck Tumours: Odontogenic and Maxillofacial Bone Tumors. *Head and Neck Pathol*. 2017;11(1):68-77. doi:10.1007/s12105-017-0794-1.
5. Speight PM, Takata T. New tumour entities in the 4th edition of the World Health Organization Classification of Head and Neck tumours: odontogenic and maxillofacial bone tumours. *Virchows*

- Arch. 2018;472(3)331-339. doi:10.1007/s00428-017-2182-3.
6. Waldron CA. Histological typing of odontogenic tumours, jaw cysts and allied lesions. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1972;33(6)1037. doi: 10.1016/0030-4220(72)90198-3.
 7. Kramer IR, Pindborg JJ, Shear M. The WHO histological typing of odontogenic tumours: A commentary on the second edition. *Cancer.* 1992;70(12):2988–2994.
 8. Sekerci AE, Nazlim S, Etoz M, Deniz K, Yasa Y. Odontogenic tumors: A collaborative study of 218 cases diagnosed over 12 years and comprehensive review of the literature. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2015;20(1):e34-44. doi:10.4317/medoral.19157.
 9. Castro-Núñez J. Cystic Conditions of the jawbones: A Review of Early Classification Systems. *J Hist Dent.* 2015;63(2)67-71.
 10. Jaeger F, Noronha MS, Silva MLV, Amaral MBF, Grossmann SMC, Horta MCR, et al. Prevalence profile of odontogenic cysts and tumors on Brazilian sample after the reclassification of odontogenic keratocyst. *J Cranio Maxill Surg.* 2017;45(2):267-270. doi:10.1016/j.jcms.2016.12.011.
 11. AlSheddi MA, AlSenani MA, AlDosari AW. Odontogenic tumors: analysis of 188 cases from Saudi Arabia. *Ann Saudi Med.* 2015;35(2):146-150. doi: 10.5144/0256-4947.2015.146.
 12. BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. O sistema classificatório de “cor ou raça” do IBGE. Brasília (DF); 2003.
 13. Raj A, Ramesh G, Nagarajappa R, Pandey A, Raj A. Prevalence of odontogenic lesions among the Kanpur population: an institutional study. *J Exp Ther Oncol.* 2017;12(1):35-42.
 14. Açikgöz A, Uzun- Bulut E, Özden B, Gündüz K. Prevalence and distribution of odontogenic and nonodontogenic cysts in a Turkish Population. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2012;17(1):e108-115. doi:10.4317/medoral.17088
 15. Souza LB, Gordón-Núñez MA, Nonaka CW, Medeiros MC, Torres TF, Emiliano GBG. Odontogenic cysts: Demographic profile in a Brazilian population over a 38-year period. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2010;15 (4):e583-590. doi:10.4317/medoral.15.e583.
 16. Avelar RL, Antunes AA, Carvalho RWF, Bezerra PGC, Oliveira Neto PJ, Andrade ES. Odontogenic cysts: a clinicopathological study of 507 cases. *J Oral Sci.* 2009;51(4)581-586.
 17. Johnson NR, Savage NW, Kazoullis S, Batstone MD. A prospective epidemiological study for odontogenic and non-odontogenic lesions of the maxilla and mandible in Queensland. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2013;115(4):515-522. doi:10.1016/j.oooo.2013.01.016.
 18. Johnson NR, Gannon OM, Savage NW, Batstone MD. Frequency of odontogenic cysts and tumors: a systematic review. *J Investig Clin Dent.* 2014;5(1):9-14. doi:10.1111/jicd.12044.
 19. Selvamani M, Donoghue M, Basandi PS. Analysis of 153 cases of odontogenic cysts in a South Indian sample population: a retrospective study over a decade. *Braz Oral Res.* 2012;26(4):330-334. doi:10.1590/S1806-83242012005000007

Aprofundamento de Vestíbulo para Adaptação de Prótese Total

Vestibular Deepening for Total Prosthesis Adaptation

RESUMO

Introdução: Rebordos alveolares com extensa reabsorção e com inserções musculares próximas à crista dificultam a adequada adaptação e estabilidade de próteses totais. A cirurgia pré-protética de aumento de vestíbulo, também conhecida como vestibuloplastia, é uma alternativa, que busca melhorar a retenção desses aparelhos protéticos, pois proporciona um aumento do rebordo residual.

Relato de caso: O presente trabalho tem como objetivo relatar um caso clínico de aprofundamento de vestíbulo maxilar, realizado para melhorar a adaptação da prótese total. Paciente do sexo feminino, 68 anos de idade, com a queixa de instabilidade da prótese total superior. Ao exame clínico, observou-se um rebordo maxilar bastante reabsorvido e com inserções musculares baixas. Após a certificação de nenhum atestado mórbido clínico, o tratamento proposto foi a realização de vestibuloplastia, a fim de melhorar a estabilidade para uma nova prótese. **Considerações finais:** O ganho cirúrgico foi bastante satisfatório, e a paciente apresentou um resultado significativo de fundo de vestíbulo. O aprofundamento vestibular é uma opção para aumentar a área chapeável e melhorar a retenção de próteses totais. Mesmo que essa cirurgia se encontre em parcial desuso com o avanço da implantodontia, é possível a sua indicação na impossibilidade do uso de implantes osteointegrados.

Palavras-chaves: Vestibuloplastia; Cirurgia bucal; Prótese dentária.

ABSTRACT

Introduction: The Alveolar ridges with extensive reabsorption and muscular insertions closer to the bone crest make difficult the total prosthesis' adaptation and stability. The pre-prosthetic vestibular depth surgery, also known as vestibuloplasty is an alternative to increase the prosthetic retention devices because it provides an increase on the residual ridge.

Case report: The aim of this work is to report a clinical test of maxillary vestibule deepening surgery, which was performed to improve the adaptation of the total prosthesis. A 68-year-old female patient complaining about the instability of her upper total prosthesis. At the clinical examination has shown a severe resorbed symptom on the maxillary ridge with shallow muscle insertions. After the analysis presents none clinical morbidity attested, the proposed treatment to improve the stability for a new prosthesis was the vestibuloplasty.

Final considerations: The surgery achievement has been completely satisfactory, also the patient has presented a significant result for the vestibular deepening . The Vestibular deepening procedure is an option to increase the prosthetic area and retention of the total prosthesis. Even though this surgery is partially disused based on the progress of the implantology, it is possible its indication in cases that presents the impossibility of use osteointegrated implants.

Key-words: Vestibuloplasty; oral surgery; dental prosthesis.

Luíza Brum Porto

Acadêmica do Curso de Odontologia da Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC.

José Luiz Piazza

Doutor e Especialista em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo Facial e Professor Adjunto da Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Luíza Porto
Rua 15 de Novembro, 1844 - Centro Uruguaiana, Rio Grande do Sul/Brasil.
CEP: 97501-532
E-mail: luizabporto@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Um dos grandes desafios do cirurgião-dentista é proporcionar a adequada adaptação e estabilidade de próteses totais em rebordos com extensa reabsorção e com inserções musculares próximas à crista. Essa situação é menos frequente na maxila, se comparada com a mandíbula, pois o processo de reabsorção óssea mandibular é maior, e a área chapeável maxilar é mais ampla, proporcionando melhor adaptação, mesmo com rebordos bastante atróficos.^{1,2} No entanto, o volume e a altura adequada do rebordo residual são importantes para a funcionalidade da prótese total e aparência estética do paciente.³

A cirurgia pré-protética avançada de aumento de vestibulo, também conhecida como vestibuloplastia, é uma alternativa para aumentar a altura do rebordo alveolar.² Essa tem como finalidade aumentar o fundo de vestibulo, reposicionando apicalmente a mucosa que recobre o osso e as inserções musculares.⁴

O procedimento de aprofundamento vestibular foi introduzido no início do século XX por KAZANJIAN⁵, em 1924, tendo nele sido vivenciadas diversas modificações. Atualmente há diferentes formas de proporcionar o aumento do rebordo residual, como a técnica de submucosa, epiteliação secundária, enxertos de pele e enxertos de mucosa^{4,6,7}.

Mesmo que essa cirurgia se encontre em parcial desuso com o grande avanço da implantodontia, ainda é um procedimento indicado e possui bons resultados àqueles pacientes para os quais implantes dentários são contraindicados, por problemas sistêmicos ou econômicos^{4,6,7}. Além disso, há casos em que a vestibuloplastia é realizada para melhorar as condições dos tecidos moles, proporcionando resultados mais estéticos e biológicos para o paciente^{4,6,8}.

O objetivo deste trabalho é descrever um relato de caso clínico no qual foi realizado o procedimento cirúrgico de vestibuloplastia maxilar, realizado para melhorar a adaptação protética e proporcionar uma reabilitação satisfatória.

RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, 68 anos de idade, procurou atendimento na clínica de Odontologia da Universidade de Santa Cruz do Sul, com a queixa de instabilidade da prótese total superior que se deslocava com muita frequência. Na anamnese, não foram constatados problemas sistêmicos, e a paciente relatou não ter mais condições financeiras para a realização de implantes dentários.

Ao exame físico intraoral, observou-se um rebordo alveolar maxilar baixo e com inserções musculares próximas à crista (**Figura 1A**). Radiograficamente, notou-se um rebordo maxilar bastante reabsorvido, porém com altura óssea remanescente e sem lesões patológicas (**Figura 1B**).

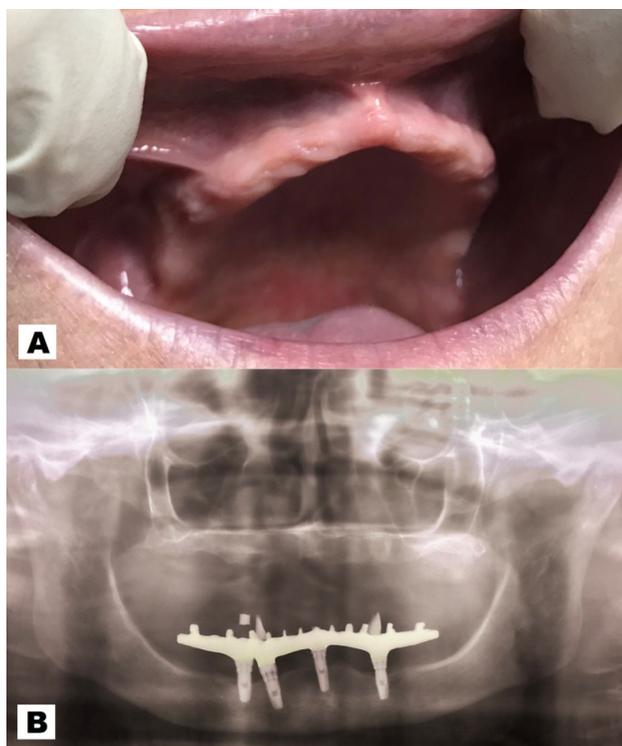


Figura 1 - A – Aspecto intraoral, rebordo maxilar com reabsorção óssea e inserções musculares próximas à crista. B – Aspecto radiográfico, rebordo maxilar bastante reabsorvido.

Com base na avaliação clínico-radiográfica e, após a certificação de nenhum atestado mórbido clínico, o tratamento proposto foi a execução da cirurgia pré-protética de aumento de vestibulo, a fim de melhorar a estabilidade para uma nova prótese total superior.

A cirurgia ocorreu em uma segunda sessão. Realizaram-se anestésias infraorbitária e pós-tuber no lado direito e esquerdo. Com a lâmina de bisturi número 15, fez-se uma incisão horizontal em toda a extensão da linha mucogengival maxilar, com retalho de uma espessura parcial, preservando, assim, o periosteio. Posteriormente, foi feito o descolamento da mucosa e desinserção muscular (**Figura 2A**). Elevando o retalho e reposicionando-o o mais apical possível, fez-se a sutura em ancoragem no periosteio (**Figura 2B**).

O local da sutura determinou a profundidade do novo fundo de sulco, e a área exposta cicatrizou-se por segunda intenção. A prótese antiga da paciente foi reembasada com cimento cirúrgico e recolocada em boca após a

cirurgia para manter a nova posição do fundo de sulco e ajudar na cicatrização (**Figura 2C**).

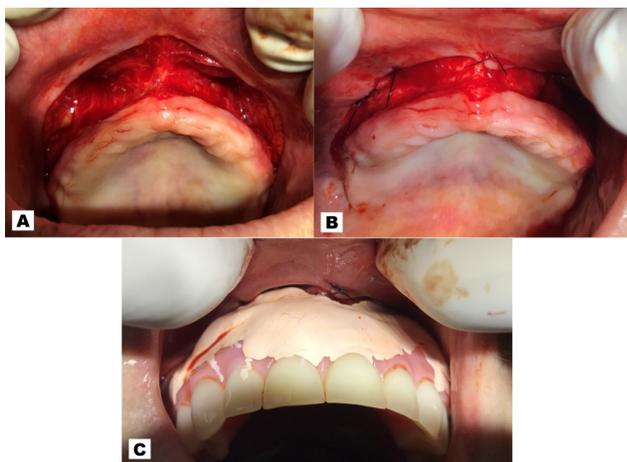


Figura 2 - A – Mucosa maxilar deslocada, músculos disincridos e periosteio preservado. B – Suturas ancoradas em periosteio na região mais apical possível e área exposta que irá ser cicatrizada por segunda intenção. C – Prótese antiga reembasada com cimento cirúrgico recolocada em boca após o término da cirurgia.

Prescreveu-se AINE e analgésicos para o processo algíco, e a paciente foi orientada sobre a higienização, a dieta e o repouso pós-operatório.

As reavaliações ocorreram no dia seguinte do procedimento e em semanas consecutivas até a alta do tratamento. Após uma semana da cirurgia, foi feito o reembasamento da prótese, substituindo o cimento cirúrgico por Soft, material macio e mais durável para manter a prótese em boca até que o local cirúrgico cicatrize. A sutura foi removida depois de 15 dias do procedimento e, em 45 dias após a cirurgia, a paciente já apresentava uma ótima cicatrização e um aprofundamento significativo do fundo de vestibulo (**Figura 3**).



Figura 3 - Aspecto intraoral 45 dias após a cirurgia; observa-se o local cirúrgico já cicatrizado com um ganho considerável em altura do rebordo alveolar maxilar.

DISCUSSÃO

A perda dos elementos dentários faz com que ocorra a reabsorção gradativa do processo alveolar, iniciando-se um processo crônico, progressivo, irreversível e acumulativo². Essa perda óssea ocorre mais rapidamente no período que

compreende 6 meses a 2 anos após a exodontia⁹. Motivos que ajudam na reabsorção são o uso prolongado de próteses removíveis, a manutenção a longo prazo de dentes naturais (mesmo com a presença de severas doenças periodontais), alterações sistêmicas, acidentes ou cirurgias e o não uso de próteses por longo tempo¹. Além disso, há muita diferença entre a perda óssea mandibular e maxilar, que chega a ser quatro vezes maior em mandíbula do que em maxila².

A extensa reabsorção resulta em rebordos alveolares baixos e com inserções musculares próximas à crista. Assim, a confecção de uma prótese total se torna um grande desafio, por se buscar apropriada retenção e estabilidade protética¹. Para amenizar esse prejuízo, a cirurgia pré-protética de vestibuloplastia tem como objetivo reposicionar a mucosa, que recobre o osso e as inserções musculares para uma região mais apical, aumentando a altura do rebordo residual e o fundo de vestibulo^{4,6}. O procedimento amplia a área chapeável, possibilitando maior adaptação protética⁴. Com isso, é importante ressaltar que, no presente caso clínico realizado, foram alcançados esses resultados, o que indica o sucesso cirúrgico.

Faz-se necessário um bom exame clínico antes de indicar o procedimento de vestibuloplastia. Avalia-se a atitude mental do paciente, estado físico, histórico médico, além de exames para detecção de achados locais, verificação da altura e espessura do rebordo residual, das inserções musculares e a integridade e qualidade do tecido mucoso^{4,10}. Devem-se avaliar os casos particularmente e a técnica mais indicada para cada situação. Há diferentes formas de se realizar o aprofundamento de vestibulo, como a submucosa, epitelização secundária, enxertos de pele e enxertos de mucosa⁴. Cirurgias que manipulam o periosteio podem ser mais críticas, pois podem causar deficiência nutricional e perda de estímulo funcional após a sua elevação^{2,6}.

No presente caso, o tratamento indicado foi a técnica proposta por ARRUDA em 1965, que consiste em realizar a incisão na linha mucogengival, seguida do descolamento dos tecidos moles, evitando traumatizar ou dilacerar o periosteio. Posteriormente, a sutura é feita com ancoragem na porção mais superior do periosteio¹⁰. A prótese da paciente foi utilizada para manter em posição o novo fundo de sulco¹. Porém modificamos essa proposta e reembasamos o aparelho protético com cimento cirúrgico para alcançar a nova extensão do rebordo alveolar e ajudar na cicatrização. Conseguimos, com a cicatrização por segunda intenção do local exposto, uma área maior de gengiva inserida.

No pós-operatório, pode ocorrer edema

acentuado da região, e o paciente relatar fortes dores, porém esses sinais e sintomas amenizam com o passar do tempo¹⁰. Nos primeiros dias após a cirurgia, nesse caso, a principal ocorrência observada foi inchaço moderado do local, sem a paciente relatar queixa significativa de dor.

Com o desenvolvimento da implantodontia, a vestibuloplastia foi parcialmente abandonada, embora esta seja ainda muito útil para pacientes com baixo poder aquisitivo em que a opção de tratamento é prótese total, podendo proporcionar uma melhor qualidade de vida aos pacientes^{1,60}. Neste estudo, a paciente relatou não ter condições financeiras para realizar implantes dentários.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cirurgia de aprofundamento de vestibulo proporciona um aumento significativo do rebordo alveolar, amplia a área chapeável, possibilitando uma melhora na adaptação e estabilidade de próteses totais.

REFERÊNCIAS

1. Hupp JR, Ellis E, Tucker MR. Cirurgia Oral e Maxilofacial Contemporânea. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2015.
2. Sverzut CS, Gabrielli MFR, Vieira EH, Sverzut AT. Avaliação Radiográfica da Altura Mandibular Anterior Após Vestibuloplastia por Inversão de Retalhos: Estudo em Humanos. *Pesqui Odontol Bras*. 2001; 15 (2): 133-7.
3. Balaji S, Venkatakrisnan CJ. Modified Graft–Stent Vestibuloplasty Approach For Rehabilitation Of Loss Of Sulcus. *J. Maxillofac. Oral Surg*. 2010; 9(2): 155-8.
4. Barbosa F. et al. Aprofundamento de Vestíbulo pela Técnica de Kazanjian Modificada: Relato de Caso. *Rev Inpeo Odontol*. 2008; v. 2, n. 2: 30-35.
5. Kazanjian YH. Surgical operation as related to satisfactory dentures. *Dental Cosmos*. 1924; v.66, p.387-395.
6. Luciano AA, Salvi C, Garbin Júnior EA. Sulcoplastia de Kazanjian Modificada. *Revista Investigação Saúde*. 2015; 14 (1): 159-163.
7. Sverzut, C.E. et al. Cirurgia Pré-Protética Para Aumento do Sulco Mandibular. *Rev Gauch Odont*. out/nov/dez 2001; 49 (4): 191-194.
8. Khan MA. et al.: Vestibular deepening procedure *International Journal of Health & Allied Sciences*. Jul-Sep, 2016; v. 5 Issue 3.
9. Atwood DA. Bone loss of edentulous alveolar ridges. *J Periodontol*. 1979 Apr; 50 (4 Spec No): 11-21.
10. Marzola C. Cirurgia pré-protética. 2 ed., rev. e ampl. São Paulo: Pancast Editora, c1997. 237 p.

Colgajo lingual de base anterior para cierre de fistula palatina anterior

Retalho lingual de base anterior para fechamento de fístula palatina anterior

Closure of anterior palatal fistula by anterior base lingual flap

RESUMO

Introdução: Fístulas oro-nasais são as sequelas mais comuns após o reparo falho da fissura palatina primária, gerando problemas funcionais e emocionais para as pessoas que sofrem desta complicação. Fístulas grandes são difíceis de fechar e podem exigir retalhos de grande comprimento, largura e profundidade, sendo o retalho lingual de base anterior uma das opções de retalho mais bem sucedidas para fechamento devido às semelhanças com tecidos locais e sua vascularização abundante, havendo taxas significativamente menores de recorrência da fístula após a cirurgia. **Relato de caso:** O objetivo deste artigo é apresentar o caso de um paciente previamente diagnosticado com fissura labiopalatina que tem história de seis procedimentos cirúrgicos malsucedidos que apresentaram resultados satisfatórios após a realização deste procedimento. **Considerações finais:** Ao longo dos anos, foi demonstrado que o retalho de língua é confiável e fácil de obter, devido à vascularização abundante e à grande quantidade de tecido que este órgão fornece para o reparo de fístulas maiores que 5 mm, formadas por complicações pós-cirurgia para fechamento de fenda palatina ou tentativas anteriores de fechamento de fístula com diferentes tipos de técnicas. A flexibilidade do retalho, juntamente com a técnica, a qualidade e a quantidade de tecido, tornam este procedimento de escolha para o fechamento das fístulas palatinas anteriores. **Palavras-chaves:** Retalho lingual; Fístula oro-nasal; Palato.

ABSTRACT

Introduction: Oro-nasal fistulas are the most common complication after the failed repair of the primary cleft palate, creating functional and emotional problems to people with this issue. Large fistulas are difficult to close and may require flaps with great length, width and depth, the anterior base lingual flap is one of the most successful options for fistula closure due to the similarities with local tissues, great vascularization and significantly lower fistula recurrence rates of the after surgery. **Case Report:** The objective of this article is to present the case of a patient previously diagnosed patient with cleft lip and palate with six previous unsuccessful surgical procedures on the palate, this patient presented satisfactory results after undergoing tongue flap surgery. **Final Considerations:** Over the years it has been shown that the lingual flap is reliable and easy to obtain, due to the abundant vascularization and large amount of tissue that this organ provides for the repair of fistulas larger than 5mm that are formed by complications post surgery either for cleft palate closure or previous attempts at fistula closure with different types of techniques. The flexibility of the flap, together with the technique, quality and quantity of tissue make this procedure of choice for the closure of anterior palatine fistulas.

Key-words: Lingual flap; Oro-nasal fistula; Palate.

Hugo Guamán Roldán

Cirurgião Oral y Maxilofacial Hospital
Vicente Corral Moscoso

Martín Díaz Vintimilla

Docente de anatomia de la Facultad
de Odontología de la Universidad de
Cuenca, Cuenca – Ecuador.

Camila Campanella Maldonado

Estudiante de Odontología de la
Universidad de Cuenca, Cuenca –
Ecuador.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Hugo Xavier Guamán Roldán
Dirección: Facultad de Odontología de la
Universidad de Cuenca, Campus Paraíso,
Av. Paraíso, Cuenca - Ecuador. Correo:
E-mail: hxgr@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: Las fistulas oro-nasales son las secuelas más comunes posteriores a la reparación fallida de paladar hendido primario, generando problemas funcionales y emocionales a las personas que padecen esta complicación. Las fistulas de gran tamaño son difíciles de cerrar y pueden requerir de tejido adyacente de gran longitud, ancho y profundidad para su cierre, siendo el colgajo lingual de base anterior una de las opciones más exitosas para cierre de la misma debido a sus similitudes con los tejidos locales y su abundante vascularización, existiendo tasas significativamente menores de recidiva de la fistula después de la cirugía. **Descripción del Caso:** El objetivo de este artículo es presentar el caso de un paciente previamente diagnosticado con labio y paladar hendido que presenta antecedente de seis intervenciones quirúrgicas en paladar sin éxito que presentó resultados satisfactorios tras someterse a este procedimiento. **Consideraciones Finales:** Con el paso de los años se ha demostrado que el colgajo lingual es confiable y fácil de obtener, debido a la abundante vascularización y gran cantidad de tejido que este órgano proporciona para la reparación de fistulas mayores a 5mm que se forman por complicaciones posteriores a cirugía ya sea para cierre de paladar hendido o intentos previos de cierre de fistula con diferentes tipos de técnicas. La flexibilidad del colgajo, junto con la técnica, calidad y cantidad de tejido hacen que este procedimiento sea de elección para el cierre de fistulas palatinas anteriores. **Palabras-Clave:** colgajo lingual; fistula oro-nasal; paladar.

INTRODUÇÃO

Las fistulas oro-nasales son las secuelas más comunes posteriores a la reparación fallida de paladar hendido primario, con una incidencia del 0 al 77,8%, el fracaso de la cirugía dependerá de la experiencia del cirujano, edad del paciente, técnica utilizada y factores como genética, trauma, infección postquirúrgica o de vía aérea superior e incluso iatrogenia.

Se debe tener en cuenta la anatomía, la ubicación y el tamaño del defecto, considerando que existen colgajos palatinos, bucales, mucoperiosticos, nasolabiales, de músculo temporal, radiales y de antebrazo.

La mayoría de las fistulas pequeñas, menores a 5mm, se pueden cerrar con colgajos locales de menor dimensión o palatoplastia secundaria, mientras que las fistulas mayores a 5mm son difíciles de cerrar y pueden requerir de colgajo lingual el cual es el más utilizado debido a las similitudes anatómicas, histológicas y funcionales con los tejidos locales, la lengua además tiene la ventaja de una estructura con

abundante vascularización, existiendo una menor recurrencia de la fistula tras la cirugía generalmente con una baja tasa de recurrencia.

Dos tipos de colgajos linguales son utilizados, uno de base anterior indicado para el tratamiento de defectos en el paladar duro, mucosa oral anterior y labios, siendo estos más móviles por lo que es posible orientar, modificar y adaptar el colgajo a la mayoría de fistulas sin importar su localización y complejidad. El colgajo de base posterior se utiliza en defectos de paladar blando, mucosa oral posterior y región retromolar, proveen un suministro de sangre más robusto, lo que los hace más predecibles que los colgajos de base anterior.

Esta técnica fue introducida por Guerrero-Santos y Altamirano en 1966. En 1901 Eiselsberg utiliza colgajos de lengua pediculados, Jackson en 1972 reporta la modificación de esta técnica aplicada al cierre de fistula palatina.

Anatomía: La lengua es un órgano muscular y mucoso formado por 4 músculos intrínsecos y 4 músculos extrínsecos. Los músculos intrínsecos de la lengua incluyen los longitudinales superiores, longitudinales inferiores, transversos y verticales cuya función es generar cambios en la forma de la lengua y no en su movimiento. Los músculos extrínsecos de la lengua incluyen: músculo geniogloso, hiogloso, estilogloso y los palatoglosos los cuales si ejercen su acción sobre el movimiento de la misma. Los músculos de la lengua están inervados por el Nervio Hipogloso (XII), excepto el palatogloso, que está inervado por el plexo faríngeo del Nervio Vago (X). La inervación aferente somática general de los dos tercios anteriores de la lengua es dada por la rama lingual la rama mandibular del Nervio Trigémino (V), mientras que la sensación de gusto se da por la cuerda del tímpano (rama de Nervio Facial (VII)). La inervación aferente visceral general y la sensación de gusto en el tercio posterior de la lengua se suministran a través del Nervio Glossofaríngeo (IX). El aporte sanguíneo de la lengua lo realiza la arteria lingual, que es una rama colateral de la arteria carótida externa, la arteria lingual dorsal, rama colateral de la misma, suministra irrigación al dorso de la lengua, mientras que la arteria lingual profunda, su rama terminal, recorre a lo largo de la superficie ventral de la lengua hasta su vértice.

Técnica: El colgajo dorsal debe tener un grosor de entre 5 a 7mm e incluir músculo intrínseco para prevenir el compromiso vascular, debe limitarse a no más de 10 mm de grosor para evitar cambios en la función de la lengua.

El colgajo debe ser 20% más grande que el defecto, considerando la contracción del mismo, contorno biselado, puede incluir hasta dos tercios del dorso lingual sin causar una deformidad significativa,

debe soportar la tensión y permitir la movilidad sin poner en compromiso la vascularización.

Para evitar la dehiscencia del colgajo ha sido propuesta la fijación maxilo- mandibular con alambre de acero y uso de arcos y barras, lo cual se encuentra en debate ya que muchos autores lo encuentran innecesario.

DESCRIPCIÓN DEL CASO

Paciente masculino de 36 años de edad previamente diagnosticado con labio y paladar hendido presenta antecedente de seis intervenciones quirúrgicas sin éxito en el paladar. El paciente presenta regurgitación oro-nasal de líquidos, infección recurrente de vía aérea superior y rinolalia, por lo cual acude al servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Vicente Corral Moscoso.

En la valoración clínica presenta un fistula oro-nasal anterior en proceso alveolar de aproximadamente 1cm de diámetro, los tejidos circundantes se encuentran sanos (**Figura 1**). Se programa cirugía para cierre de la misma con colgajo lingual de base anterior considerando a las dimensiones del defecto.



Figura 1 - Fotografía intraoral de fistula oro-nasal de 1cm de diámetro en proceso alveolar.

Bajo anestesia general con intubación nasotraqueal del lado nasal no afectado, se infiltra únicamente el lecho donante con lidocaína al 2% con vasoconstrictor al 1:100.000 con fines hemostáticos.

Se inicia con una incisión perifistular con hoja de bisturí No.15 y disección de la mucosa palatina conjuntamente con electro bisturí, los bordes son evertidos y se suturan con Vicryl 4-0 logrando un cierre del piso de la mucosa nasal, se procede a irrigar con solución fisiológica por la vía nasal para asegurar que no exista comunicación.

Se inicia traccionando la lengua utilizando un punto de sutura de Seda 2-0 a través de la punta.

Sobre el dorso de la lengua se marca y se realiza una incisión de 5 mm de profundidad con

bisturí No. 15 incluyendo la mucosa lingual, tejido muscular subyacente y plexo vascular submucoso (**Figura 2A**). Se sutura el dorso lingual con Vicryl 4-0 desde posterior hasta la base del colgajo y se procede a elevar y rotar el colgajo el cual es suturado en el lecho receptor desde posterior a anterior con Vicryl 4-0. (**Figura 2B y 2C**)

Se utilizaron 4 tornillos MMF (Mandibulo-maxillary fixation) para generar una fijación semirrígida con el objetivo de evitar la dehiscencia del pedículo.

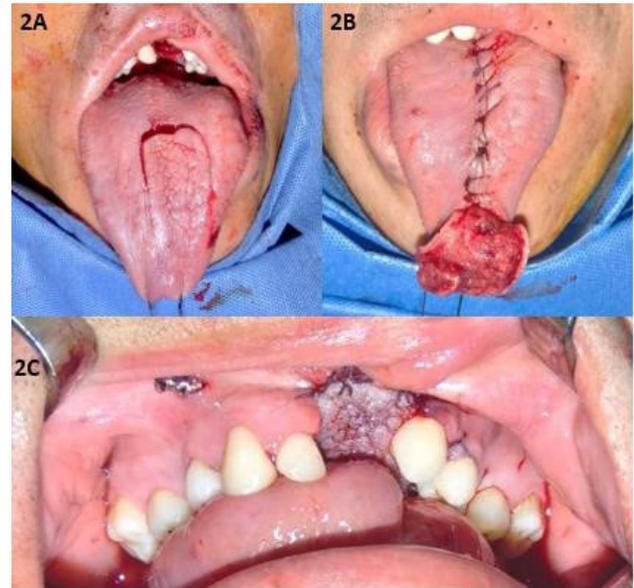


Figura 2 - 2A, incisión de 5 mm de profundidad realizada con bisturí No. 15; 2B, sutura del dorso lingual con Vicryl 4-0; 2C, colgajo unido al lecho receptor con Vicryl 4-0.

A los 7 y 14 días posteriores a la cirugía se realizan controles periódicos donde se determina que el color del colgajo era adecuado, por lo que no presentaba signos de necrosis.

A los 21 días posterior a la cirugía utilizando anestesia local, el pedículo es liberado y el tejido remanente es reposicionado en la lengua. (**Figura 3A y 3B**)



Figura 3 - 3A, pedículo 21 días posterior a la cirugía;



Figura 3 - 3B, fotografía postoperatoria tras retiro de pedículo.

28 días posterior a la cirugía se observa una evolución favorable, coloración adecuada del injerto, no existen signos de infección o compromiso en la vascularización, la fístula oro-nasal se encuentra cerrada al 100% y el dorso de la lengua sin alteraciones funcionales ni morfológicas. De igual manera el paciente no presenta regurgitación oro-nasal de líquidos, infección recurrente de vía aérea superior, rinolalia ni describe discapacidad sensorial o gustativa.

DISCUSIÓN

Las fístulas oro-nasales se produce debido a una falla en la cicatrización de la herida después de la reparación quirúrgica, que puede estar relacionada con factores como: edad en la que se realiza la operación, tipo y extensión de fisura, síndromes asociados o factores operativos como la experiencia del cirujano, generando problemas funcionales y emocionales a las personas que padecen esta complicación.

Existen molestias para el paciente como regurgitación de líquidos y alimentos de la nariz que causan afecciones psicológicas y problemas de la vía aérea superior por el alojamiento de alimentos en la nariz, problemas del habla tales como escape nasal audible y resonancia nasal. Generalmente cuando aparece una nueva fístula, después de uno o varios intentos quirúrgicos por cerrarlas con diferentes tipos de colgajos, se busca maneras para generar un cierre definitivo y sin recidiva.

El colgajo lingual de base anterior descrito por primera vez en 1966, ha demostrado con el paso de los años y modificaciones que es un procedimiento seguro, sencillo, no invasivo y con excelentes resultados y éxito cuando este es indicado para resolver casos que presentan fístulas mayores a 5mm difíciles de cerrar o tras múltiples recurrencias de la misma. Sus buenos resultados se deben a las similitudes del tejido lingual con

los tejidos locales, además que la abundante vascularización que este órgano presenta, existe un mejor pronóstico ante la necrosis del colgajo, presentando tasas significativamente menores de recidiva de la fístula después de la cirugía, otra ventaja es la facilidad de planear el colgajo con la longitud, el ancho y la profundidad suficientes para la ubicación y dimensión de la fístula.^{2,4,10}

También existen ciertas desventajas como es la necesidad de un segundo procedimiento quirúrgico para liberación del pedículo y la necesidad de que el paciente sea compatible con el procedimiento ya que existe una pérdida funcional transitoria, como la dificultad para deglutir y hablar debido a que la lengua permanecerá inmóvil durante 21 días, por lo que es necesario tomar en cuenta la edad y grado de colaboración de cada paciente previo a la realización de este procedimiento. Existe de igual manera la posibilidad de desprendimiento del colgajo debido a la movilidad de la lengua. Algunos autores utilizan la fijación intermaxilar para disminuir los movimientos de la lengua, pero esta técnica conlleva a dificultades en mantener la vía aérea (especialmente en niños) y problemas para la alimentación.^{9,10}

Entre las complicaciones más comunes se reportan la formación de hematoma, sangrado postquirúrgico, dehiscencia del colgajo, fístulas residuales, pérdida temporal de tacto y la sensibilidad al gusto de la lengua, alteraciones en la fonación, fibrosis cicatrizal y necrosis.

Strujak et al. Realizaron colgajos linguales de base anterior para cierre de fístula palatina en 11 pacientes de entre 8 y 56 años de edad, reportando un éxito del 81%, presentando únicamente en dos pacientes necrosis del colgajo.

Sathish et al. Utilizan el mismo procedimiento en 40 pacientes consiguiendo el cierre completo en los 40 casos, únicamente tres de ellos (8%) presentaron recurrencia de fístula.⁵

En el mismo estudio se analiza la localización de las fístulas oro-nasales, 31 (77%) de ellos presentaron fístula en la unión entre el paladar primario y secundario, 3 (8%) en el paladar duro y 6 en la unión del paladar blando y duro. Concluyendo que la localización más común para la formación de la fístula oro-nasal es entre el paladar primario y secundario.⁵

En cuanto a los intentos de cierre previos en estos pacientes, 30 de ellos (75%) fueron operados previamente en una sola ocasión para cierre de paladar hendido; 7 (17%) fueron operados dos veces con intención de cerrar la fístula y 3 (8%) fueron operados más de dos veces.

CONSIDERACIONES FINALES

Con el paso de los años se ha demostrado que el colgajo lingual es confiable y fácil de obtener, debido a la abundante vascularización y gran cantidad de tejido que este órgano proporciona para la reparación de fístulas mayores a 5mm que se forman por complicaciones posteriores a cirugía ya sea para cierre de paladar hendido o intentos previos de cierre de fístula con diferentes tipos de técnicas. La flexibilidad del colgajo, junto con la técnica, calidad y cantidad de tejido hacen que este procedimiento sea de elección para el cierre de fístulas palatinas anteriores.

REFERENCIAS

1. Strujak G, Nascimento TC de L do, Biron C, Romanowski M, Lima AAS de, Carlini JL. Pedicle Tongue Flap for Palatal Fistula Closure: J Craniofac Surg. noviembre de 2016;27(8):2146-8.
2. Ceran C, Demirseren ME, Sarici M, Durgun M, Tekin F. Tongue Flap as a Reconstructive Option in Intraoral Defects: J Craniofac Surg. mayo de 2013;24(3):972-4.
3. Hardwicke JT, Landini G, Richard BM. Fistula Incidence after Primary Cleft Palate Repair: A Systematic Review of the Literature. Plast Reconstr Surg. octubre de 2014;134(4):618e-627e.
4. Alsalman AK, Algadiem EA, Alwabari MS, Almugarrab FJ. Single-layer Closure with Tongue Flap for Palatal Fistula in Cleft Palate Patients: Plast Reconstr Surg - Glob Open. agosto de 2016;4(8):e852.
5. Vasishtha S, Krishnan G, Rai YS, Desai A. The Versatility of the Tongue Flap in the Closure of Palatal Fistula. Craniomaxillofacial Trauma Reconstr. septiembre de 2012;05(03):145-60.
6. Herford AS, Tandon R, Pivetti L, Cicciù M. Closure of Large Palatal Defect Using a Tongue Flap: J Craniofac Surg. mayo de 2013;24(3):875-7.
7. Strauss RA, Kain NJ. Tongue Flaps. Oral Maxillofac Surg Clin N Am. agosto de 2014;26(3):313-25.
8. Sodhi SPS, Kapoor P, Kapoor D. Closure of Anterior Palatal Fistula by Tongue Flap: A Prospective Study. J Maxillofac Oral Surg. diciembre de 2014;13(4):546-9.
9. Habib ASE, Brennan PA. The Deepithelialized Dorsal Tongue Flap for Reconstruction of Anterior Palatal Fistulae: Literature Review and Presentation of Our Experience in Egypt. Cleft Palate Craniofac J. septiembre de 2016;53(5):589-96.
10. Jeyaraj P. A study on dorsal pedicled tongue flap closure of palatal fistulae and oronasal communications. Ann Maxillofac Surg. 2017;7(2):180.

Fratura de mandíbula associada à transmigração de canino

Mandibular fracture associated to canine transmigration

Elias Almeida dos Santos

Graduando em Odontologia pela
Universidade Federal da Bahia-UFBA,
Salvador/BA.

César Feitoza Bassi Costa

Residente do Serviço de Cirurgia e
Traumatologia Bucomaxilofacial da
Universidade Federal da Bahia – UFBA,
Hospital Geral do Estado – HGE, Hospital
Santo Antônio (Obras Sociais Irmã Dulce)
– HSA/OSID, Salvador/BA.

Paloma Heine Quintas

Residente do Serviço de Cirurgia e
Traumatologia Bucomaxilofacial da
Universidade Federal da Bahia – UFBA,
Hospital Geral do Estado – HGE, Hospital
Santo Antônio (Obras Sociais Irmã Dulce)
– HSA/OSID, Salvador/BA.

Joaquim de Almeida Dultra

Mestre em Clínica Odontológica pela
Faculdade de Odontologia-UFBA e
Preceptor do Serviço de Cirurgia e
Traumatologia Bucomaxilofacial da
Universidade Federal da Bahia-UFBA,
Salvador/BA.

Fátima Karoline Araújo Alves Dultra

Doutora em Processos Interativos de
Órgãos e Sistemas pelo Instituto de
Ciências da Saúde da Universidade
Federal da Bahia-ICS/UFBA e Preceptor
do Serviço de Cirurgia e Traumatologia
Bucomaxilofacial da Universidade Federal
da Bahia-UFBA, Salvador/BA

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Elias Almeida dos Santos
Quadra 07, Caminho 04, Casa 10.
Cajazeiras 5, Paraíba, Brasil.
CEP:41335-310
Telefones: (71) 3022-7410, (71) 992169607
E-mail: elias.almeidast@gmail.com

RESUMO

Introdução: Apesar de ser considerado um assunto controverso, o tratamento de fraturas mandibulares, que envolvem terceiros molares inclusos, já se afigura como uma temática amplamente debatida na literatura. Por outro lado, poucos estudos discutem o manejo das fraturas em região de dentes inclusos anteriores⁸. Nesse sentido, o presente estudo visa relatar um caso de fratura associada a um canino transmigrado em parassínfise mandibular. **Relato de caso:** Paciente A.S.S., sexo masculino, 43 anos e 6 meses de idade, apresentou-se à emergência do Hospital Geral do Estado da Bahia, com histórico de acidente motociclístico cursando com trauma em face. O exame de imagem constatou fratura em parassínfise mandibular bilateral, associada ao deslocamento de canino previamente impactado. Optou-se pela remoção do dente envolvido, redução e fixação óssea com miniplacas e Barra de Erich. O acompanhamento pós-operatório revelou estabilidade da mandíbula e regressão dos sinais e sintomas pré-traumáticos. **Considerações finais:** Ao tratar fraturas mandibulares que envolvem dentes inclusos, deve-se ponderar acerca da remoção ou manutenção desse dente. Para tanto, o cirurgião deve avaliar o grau de comprometimento da unidade dentária bem como sua importância para redução e fixação ósseas. **Palavras-chaves:** Dente não erupcionado; Fraturas mandibulares; Dente canino.

ABSTRACT

Introduction: Despite being a controversial subject, the treatment of mandibular fractures involving the included third molars is already a widely debated topic in the literature. On the other hand, few studies discuss the management of fractures in the region of anterior included teeth⁸. In this sense, the present study aims to report a case of fracture associated with a transmigrated canine in the mandibular parasymphysis. **Case report:** Patient A.S.S., male, 46 years and 6 months old, presented to the emergency of the State General Hospital of Bahia, with a history of motorcycle accidents, cursing facial trauma. The image examination revealed bilateral mandibular parasymphysis fracture, associated with the displacement of a previously impacted canine. It was decided for removal of the involved tooth, reduction and bone fixation with miniplates and Erich Bar. Postoperative follow-up revealed jaw stability and regression of post-traumatic signs and symptoms. **Final considerations:** When treating mandibular fractures involving included teeth, consideration should be given to the removal or maintenance of this tooth. Therefore, the surgeon should assess the degree of impairment of the dental unit as well as its importance for bone reduction and fixation. **Key-words:** Tooth, unerupted; Mandibular fractures; Cuspid.

INTRODUÇÃO

A mandíbula corresponde a um dos ossos mais acometidos em eventos traumáticos da face, contabilizando cerca de 15 a 60% das fraturas maxilofaciais. Tal fato pode ser explicado pela proeminência anatômica dessa estrutura, bem como pela sua mobilidade e menor proteção por tecidos moles no esqueleto facial¹. Frequentemente, os acidentes de trânsito são relatados como a principal etiologia das fraturas de mandíbula, embora variações regionais possam acontecer². O tratamento visa à reabilitação da oclusão por meio da redução e fixação ósseas³.

A localização e o padrão das fraturas mandibulares são dependentes de uma série de fatores além da própria etiologia do trauma. Dessa forma, a magnitude da força traumática, a ação muscular na região óssea e a distribuição de tecido mole adjacente figuram como determinantes do sítio de fratura^{1,4}. Notavelmente, a densidade óssea e a presença de estruturas anatômicas fragilizantes na região podem influenciar a maior incidência de injúria¹. De fato, o ângulo mandibular representa um dos sítios mais constantes de fratura, possivelmente devido à frequência de dentes inclusos nessa localização^{1,3}.

A inclusão dentária é definida como a persistência do dente no interior do processo alveolar após o seu período regular de erupção. Fatores genéticos ou locais podem ocasionar a retenção dos dentes, como algumas condições endócrinas ou a impacção por falta de espaço no arco dentário⁵. Diferente das impacções de terceiros molares, a retenção de caninos inferiores é de ocorrência rara, podendo estar associada ao fenômeno da transmigração, movimentação do dente incluso por meio da linha média⁵.

Apesar de ser considerado um assunto controverso, o tratamento de fraturas mandibulares que envolvem terceiros molares inclusos já se afigura como uma temática amplamente debatida na literatura^{1,4,6,7}. Por outro lado, poucos estudos discutem o manejo das fraturas em região de dentes inclusos anteriores⁸. Nesse sentido, o presente estudo visa relatar um caso de fratura associada a um canino transmigrado em parassínfise mandibular.

RELATO DE CASO

Paciente, sexo masculino, 43 anos e 6 meses de idade, apresentou-se à emergência do Hospital Geral do Estado da Bahia, com histórico de acidente motociclístico no dia anterior, cursando com trauma em face.

Durante a anamnese, o paciente negou êmese ou síncope após o trauma. Ainda negou qualquer alergia medicamentosa, patologia de base ou uso crônico de medicamento. No momento do atendimento, constatava-se ausência de sangramento ativo em face. O paciente referia dor em região de mandíbula.

Ao exame físico maxilofacial, notaram-se contornos ósseos preservados em terços superiores e médios da face. Entretanto, havia descontinuidade óssea à palpação em região de mento e mobilidade atípica à manipulação de mandíbula. Ao exame intraoral, observou-se abertura bucal regular, distopia oclusal e degraus ósseos em região de parassínfise mandibular. Além disso, o paciente apresentava edentulismo parcial superior e inferior, incluindo ausência da unidade 33 no arco dentário.

O exame de Tomografia Computadorizada detectou sinais sugestivos de fratura bilateral em parassínfise mandibular associada a um dente canino posicionado anteriormente à cortical externa da mandíbula. Curiosamente, notou-se uma loja óssea horizontal, compatível com o contorno de um dente, abaixo dos ápices dos incisivos inferiores. (**Figura 1**)

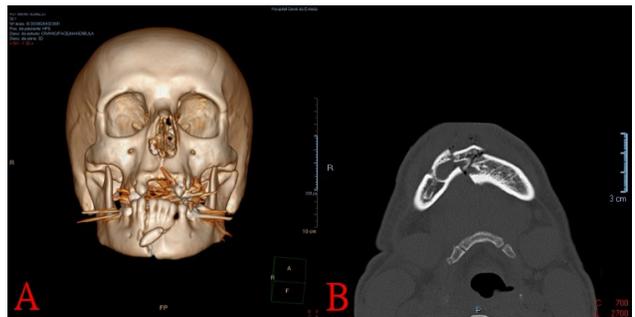


Figura 1 - Exame de imagem pré-operatório por Tomografia Computadorizada de face. A - Reconstrução 3D; B - Corte axial.

Ainda na sala de emergência, foi instalada a barra de Erich como meio de estabilização da fratura, proporcionando também conforto ao paciente. A abordagem cirúrgica sob anestesia geral ocorreu de forma eletiva, dois dias após o internamento.

A incisão cirúrgica foi localizada em região de vestibulo bucal anterior da mandíbula, seguida do descolamento mucoperiosteal e remoção da unidade 33. Prosseguiu-se, então, a instalação da barra de Erich, redução dos fragmentos ósseos e fixação com 02 miniplacas do sistema 2.0 mm em região de protuberância mental, nas zonas de compressão e tensão (**Figura 2**). Por fim, realizou-se irrigação copiosa com soro fisiológico 0,9%, sutura com fio Vicryl 3-0 e remoção do tampão orofaríngeo.

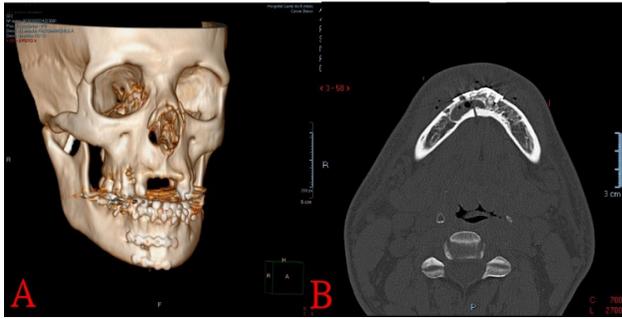


Figura 2 - Exame de imagem do pós-operatório por Tomografia Computadorizada de face. A - Reconstrução 3D; B - Corte axial.

No período pós-operatório, o paciente foi prescrito com anti-inflamatórios, analgésicos e antibióticos. Optou-se pelo uso de Dexametasona, endovenoso, 10mg, a cada 12 horas por 02 dias. Além de Cefalotina, 1g, endovenoso, a cada 06 horas durante o período de internamento. O regime antibiótico foi continuado por prescrição domiciliar de Cefalexina 500 mg, via oral, a cada 6h, por 07 dias. Ainda, a equipe de enfermagem foi orientada a realizar diariamente higiene oral rigorosa e utilização de compressas em face protegida. O paciente recebeu alta hospitalar dois dias após o internamento. As consultas de preservação quinzenais, realizadas até 04 meses após a cirurgia, revelaram estabilidade da mandíbula e regressão dos sinais e sintomas pré-traumáticos.

DISCUSSÃO

A fratura de mandíbula é, por vezes, relatada como a 2ª mais prevalente em traumas da face, representando em média 22% dessas ocorrências^{1,3,9}. Dessa forma, de acordo com o estudo de Vandegriend *et al.*, 2015, apenas as fraturas nasais apresentam frequência superior, em média 30% das fraturas da face. Homens com aproximadamente 30 anos de idade são tidos como o grupo de maior incidência dessas fraturas¹⁰. A etiologia principal das fraturas em mandíbula não é constante na literatura, podendo divergir de acordo com a população estudada, seja pela localização geográfica, seja pelos níveis socioeconômicos dessa população². No presente caso, o paciente portador de fratura em parassínfise de mandíbula foi vítima de acidente motociclístico. Outro estudo realizado na América do Sul retrata os acidentes rodoviários, principalmente os motociclísticos, como agente etiológico central nas fraturas mandibulares².

Al-Moraissi e Ellis designam a fratura de parassínfise como aquela, que ocorre na região da mandíbula localizada entre as distais dos caninos e lateralmente à sínfise óssea³. Apesar da discrepância

entre alguns trabalhos, esta parece ser o segundo sítio mais prevalente de fratura mandibular, contabilizando entre 15 a 30% de todas essas fraturas³, possivelmente por sua arquitetura protusa. No presente caso, a fratura apresentava padrão bilateral, sem associação de outras descontinuidades na mandíbula. Constantemente, as injúrias à sínfise estão também associadas às fraturas em ângulo e/ou cômulo¹. O trabalho de Patel, Kim e Zaid¹⁰ (2016) encontrou uma associação dessas fraturas em 29% nos 103 casos avaliados.

Uma característica peculiar desse caso foi a presença de um canino transmigrado. A transmigração dentária é entendida como a movimentação de um dente impactado por meio da linha média. De natureza rara, esse evento apresenta prevalência de 0,1 a 0,31% e quase sempre está relacionado aos caninos mandibulares¹¹. A etiologia para a transmigração ainda não é clara, podendo estar vinculada a traumas do processo alveolar durante o desenvolvimento do germe dentário, distúrbios metabólicos da lâmina dentária, perdas ou retenções dos dentes adjacentes, obstáculos, como cistos e tumores, deficiências genéticas, nutricionais ou metabólicas^{5,11}.

Clinicamente, a transmigração evidencia-se pela ausência do canino, e, em alguns casos, pela hipodontia dos dentes adjacentes⁵. O tratamento para os casos detectados precocemente engloba o posicionamento ortodôntico e o autotransplante¹¹. Este último só apresenta sucesso quando o dente em questão ainda apresenta rizogênese incompleta⁵. Tarsarya *et al.*¹¹ (2015) advogam ser a exodontia o tratamento mais comum e favorável para esses casos. A despeito da intervenção para o diagnóstico de transmigração isolada, a decisão terapêutica do presente caso demandou a consideração da desordem traumática simultânea, a fratura da mandíbula.

A discussão acerca dos riscos de fratura do complexo maxilar em regiões portadoras de dentes inclusos é preponderante nas fraturas em ângulo mandibular, região que frequentemente porta terceiros molares inclusos¹. Em revisão sistemática, Xu *et al.*¹ (2017) demonstraram que a presença de terceiros molares impactados aumentou em 2,63 vezes o risco de fratura em ângulo mandibular, além de diminuir o risco de fratura na região de cômulo. Supõe-se que a presença de um elemento dentário incluso em um sítio que seria ocupado por osso diminui a resistência óssea e a força tênsil da mandíbula nessa região¹.

Em estudo de premissa semelhante ao citado anteriormente, Baykul *et al.*⁸ (2004) revisaram 117 casos de fratura associada a dentes

inclusos em mandíbula, dos quais 17 se localizaram em região de caninos e pré-molares impactados, tendo 97% desses pacientes sido tratados apenas por fixação intermaxilar e uso de elásticos, além de dieta pastosa e antibioticoterapia. Adicionalmente, esses autores advogaram pela retenção dos dentes impactados na linha de fratura como meio de favorecer a estabilidade dos fragmentos ósseos e impedir trauma adicional à mandíbula⁸.

O destino dos dentes impactados envolvidos em fraturas mandibulares é tema controverso na literatura⁶. Antes do advento dos antibióticos e do aperfeiçoamento das técnicas de fixação óssea, defendia-se amplamente a remoção desses dentes durante o tratamento do trauma, como forma de prevenir infecções pós-operatórias⁷. Em estudo retrospectivo, Balaji e Balaji⁶ (2015) investigaram o pós-cirúrgico de 116 casos de fratura em ângulo mandibular tratados com fixação interna rígida. Eles constataram que apenas 2,6% de casos evoluíram com infecção e atribuíram esse baixo índice à decisão de remover todos os terceiros molares que estivessem impactados. Em revisão literária recente, Patel, Kim e Zaid¹⁰ (2016) correlacionaram resultados pós-operatórios de desconforto, infecção e reparo com a decisão terapêutica de manter ou remover o dente incluso na linha de fratura mandibular, bem como mediante a técnica de fixação escolhida. Esses autores concluíram que não houve diferença significativa nas taxas de infecção dos grupos em que os dentes foram mantidos ou removidos, independente da técnica cirúrgica adotada.

De fato, a razão para infecção pós-cirúrgica em fraturas de mandíbula pode estar atrelada a diversos outros fatores, como uso limitado de antibióticos, tratamento médico atrasado, higiene oral insatisfatória e uso de fixação semirrígida⁷. Nesse sentido, Zanakis et al.⁷ (2015) investigaram o impacto da remoção do dente incluso sobre a taxa de reparo ósseo. Observaram, em uma coorte de 112 pacientes, que essa taxa não foi significativamente alterada pela decisão de remover ou manter o dente. Ainda, esses autores defenderam o uso de fixação intermaxilar leve por 15 dias após abordagem cirúrgica como meio de prevenir as complicações e acelerar o reparo ósseo.

Fundamentalmente, deve-se considerar que a decisão de manter o dente impactado pode ser benéfica para a redução e estabilidade dos fragmentos ósseos⁷. Além disso, quando o dente encontra-se profundamente impactado, principalmente em parassínfise e ângulo mandibular, sua remoção demanda desgaste de importante volume ósseo, que pode ser essencial

para a osteossíntese subsequente, seja por permitir a instalação de parafusos bicorticais, seja pela instalação de placas⁴. Conforme apurado na revisão de Chrcanovic et al.⁴ (2014), a remoção de um dente com indicação para exodontia pode ser feita após a redução óssea. De maneira geral, aceita-se que é prudente remover o dente impactado da fratura quando este se apresenta cariado/com periodontite, com lesão periapical, associada a lesões císticas, com fratura radicular, impedindo redução da fratura, com exposição de mais de 50% da superfície radicular⁴. No presente caso, o canino transmigrado apresentou-se totalmente deslocado do seu sítio ósseo original devido ao trauma. Uma vez que houve exposição radicular total e que a presença do dente não era essencial para a redução óssea, optou-se pela sua remoção.

No caso apresentado, após a decisão de remoção da unidade dentária impactada, o paciente foi submetido à osteossíntese de mandíbula com o uso de 02 placas do sistema 2.0mm nas zonas de compressão e tensão do mento, associadas à Barra de Erich. Conforme descrito por Al-Moraissi e Ellis, a estabilização das forças torcionais em parassínfise por meio do uso de 02 placas e parafusos foi conceito implementado por Champy et al. em 1978³. Entretanto, alternativas a essa abordagem incluem uso de parafusos tipo *Lag-Screw*, de placas 3D e associação de placa em zona de compressão com o uso de barra de Erich³. Uma meta-análise realizada por Al-Moraissi e Ellis³ (2014) comparou as ocorrências pós-operatórias dessas diferentes técnicas e demonstrou que não houve discrepância estatística entre o uso de miniplacas 2D ou 3D. Por outro lado o *Lag-Screw* e a associação miniplaca/ Barra de Erich comprovaram ser superiores para o curso pós-cirúrgico, sendo assim mais recomendados para esses padrões de fratura.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As fraturas de mandíbula correspondem a uma parcela importante das emergências bucomaxilofaciais. Acredita-se que a presença de dentes inclusos possa determinar a localização e o padrão de fraturas, por diminuir o conteúdo ósseo de determinado sítio, enfraquecendo-o. Apesar de incomum, a fratura de parassínfise mandibular pode estar associada a um dente canino transmigrado. Nesses casos, a remoção ou manutenção do dente deve considerar uma série de fatores, uma vez que esse dente pode interferir na redução e fixação óssea.

A redução aberta com fixação interna rígida é técnica de osteossíntese comumente utilizada nesses casos, por permitir a estabilização dos

fragmentos ósseos e devolver a função mandibular. Independentemente da decisão terapêutica adotada, cabe ao cirurgião bucomaxilofacial garantir a estabilidade da redução óssea, a antibioticoterapia adequada e orientação quanto à dieta e higienização oral. A não adesão dos pacientes a tais protocolos pode resultar em infecção ou retardo do reparo ósseo de forma mais importante que a própria presença ou ausência do dente impactado.

REFERENCIAS

1. Xu S, Huang J jie, Xiong Y, Tan Y hui. How Is Third Molar Status Associated With the Occurrence of Mandibular Angle and Condyle Fractures? *J Oral Maxillofac Surg* [Internet]. 2017;75(7):1476.e1-1476.e15. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.joms.2017.03.021>.
2. Amarista Rojas FJ, Bordoy Soto MA, Cachazo M, Dopazo JR, Vélez H. The epidemiology of mandibular fractures in Caracas, Venezuela: Incidence and its combination patterns. *Dent Traumatol* [Internet]. 2017 Dec;33(6):427–32. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28887820>.
3. Al-Moraissi EA, Ellis E. Surgical management of anterior mandibular fractures: A systematic review and meta-analysis. *J Oral Maxillofac Surg* [Internet]. 2014;72(12):2507.e1-2507.e11. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.joms.2014.07.042>.
4. Chrcanovic BR. Teeth in the line of mandibular fractures. *Oral Maxillofac Surg* [Internet]. 2014 Mar;18(1):7–24. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23104254>.
5. Gruszka K, Różyło TK, Różyło-Kalinowska I, Denkiewicz K, Masłowska K. Transmigration of mandibular canine - case report. *Polish J Radiol* [Internet]. 2014;79(5):20–3. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24520309>.
6. Balaji P, Balaji SM. Fate of third molar in line of mandibular angle fracture - Retrospective study. *Indian J Dent Res* [Internet]. 2015;26(3):262–6. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26275192>.
7. Zanakis S, Tasoulas J, Angelidis I, Dendrinou C. Tooth in the line of angle fractures: The impact in the healing process. A retrospective study of 112 patients. *J Cranio-Maxillofac Surg* [Internet]. 2015;43(1):113–6. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcms.2014.10.020>.
8. Baykul T, Erdem E, Dolanmaz D, Alkan A. Impacted tooth in mandibular fracture line: treatment with closed reduction. *J Oral Maxillofac Surg* [Internet]. 2004 Mar;62(3):289–91. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15015159>.
9. VandeGriend ZP, Hashemi A, Shkoukani M. Changing trends in adult facial trauma epidemiology. *J Craniofac Surg*. 2015;26(1):108–12. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25534050>.
10. Patel N, Kim B, Zaid W. A Detailed Analysis of Mandibular Angle Fractures: Epidemiology, Patterns, Treatments, and Outcomes. *J Oral Maxillofac Surg* [Internet]. 2016;74(9):1792–9. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.joms.2016.05.002>.
11. Tarsariya VM, Jayam C, Parmar YS, Bandlapalli A. Unusual intrabony transmigration of mandibular canine: case series (report of 4 cases). *BMJ Case Rep* [Internet]. 2015 Sep 11;2015:2–5. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26361803>.

Síndrome da fissura orbital superior associada a traumatismos craniomaxilofaciais

Superior orbital fissure syndrome associated with craniomaxillofacial traumatism

RESUMO

Introdução: A Síndrome da Fissura Orbital Superior (SFOS) é uma condição de ocorrência rara, inicialmente descrita por Hirschfield em 1858. Caracterizada pela presença de oftalmoplegia, ptose da pálpebra superior e midríase, podendo ocorrer parestesia da pálpebra superior e da região frontal, associada à lesão dos pares de nervos cranianos: oculomotor, troclear, abducente (III, IV e VI) e, por vezes, o nervo trigêmeo (V). A identificação da SFOS é importante, visto que sua incidência é rara no trauma, e sua identificação pode ajudar a direcionar o tratamento de forma mais adequada. **Relato de caso:** O presente trabalho descreve dois casos da SFOS associados a traumas craniofaciais, cita as possíveis etiologias relacionadas a essa síndrome e descreve a situação de trauma agudo. **Considerações Finais:** A avaliação das condições sistêmicas do paciente e de exames complementares, como tomografias computadorizadas, auxilia o diagnóstico diferencial entre patologias que acometem a região orbital e a base de crânio, fraturas e traumas craniofaciais. A identificação da SFOS no trauma agudo orienta a abordagem imediata ou precoce quando indicada, como nos casos de hematomas retrobulbares ou em grandes deslocamentos ósseos maxilofaciais com necessidade de redução cirúrgica. Nos casos com indicação de abordagem tardia, as fraturas craniofaciais são tratadas de forma conservadora, e o paciente é encaminhado para atendimento especializado. **Palavras-chaves:** Síndrome; Fissura orbital superior; Trauma.

ABSTRACT

Introduction: The superior orbital fissure syndrome (SOFS) is a rare condition and initially described by Hirschfield in 1858. Characterized by the presence of ophthalmoplegia, upper eyelid ptosis and mydriasis, and there may be paresthesia of the upper eyelid and forehead associated by the injury of the cranial nerves like: oculomotor, trochlear, abducens (III, IV and VI) and sometimes the trigeminal nerve (V). The identification of SOFS is important, since its incidence is rare in trauma, and its identification may help to target the treatment more adequately. **Case report:** The present study describes two cases of SFOS associated with craniofacial trauma, cites the possible etiologies related to this syndrome and describes the situation of acute trauma. **Final considerations:** The evaluation of the patient's systemic conditions and complementary exams, such as computed tomography, help the differential diagnosis between pathologies that affect the orbital region and the skull base, and fractures and traumatic head injuries. The identification of SFOS in acute trauma guides the immediate or early approach when indicated, as in cases of retrobulbar hematomas or large maxillofacial bone dislocations requiring surgical reduction. In cases with indication for late approach, craniofacial fractures are treated conservatively and the patient is referred for specialized care. **Key-words:** Syndrome; Upper orbital fissure; Trauma.

Roger Lanes Silveira

PhD, MSc, DDS, MD – Department Oral and Maxillofacial Surgery (FHEMIG); Department of Otorhinolaryngology – Head and Neck Surgery (Santa Casa BH); Department of Otorhinolaryngology – Head and Neck Surgery (Mater Dei BH/ Betim Contagem).

Márcio Bruno Figueiredo Amaral

PhD, MSc, DDS – Department of Oral and Maxillofacial Surgery (FHEMIG).

Ivan Ranuzia

DDS, Centro Universitário Newton Paiva.

Igor Figueiredo Pereira

MSc, DDS, PhD Student – Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Carmagibe, Dental School, UPE.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Ivan Ranuzia
Rua Mato Grosso, 666/504 - Barro Preto
Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.
CEP: 30190-082
Telefone: +55 31 97553-8880
E-mail: ivan_ranuzia@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A Síndrome da Fissura Orbital Superior (SFOS) foi descrita inicialmente por Hirschfield em 1858. Caracterizada pela presença de oftalmoplegia, ptose da pálpebra superior e midríase, nela pode ocorrer parestesia da pálpebra superior e região frontal, associada a lesões dos nervos cranianos oculomotor, troclear e abducente (III, IV e VI) e, por vezes, o trigêmeo (V)¹.

As órbitas são cavidades localizadas no terço médio da face, que possuem forma piramidal, onde a base corresponde à abertura anterior, e o ápice, à região posterior. Alojам o globo ocular, assim como outras estruturas nobres, a exemplo dos nervos, músculos e vasos. É constituída por ossos da maxila, zigoma, frontal, etmoide, esenoide, lacrimal e processo orbital do osso palatino e, ao seu redor, encontram-se os seios paranasais, fossa anterior e média do crânio, cavidade nasal e fossa temporal^{2,3}.

A Etiologia da SFOS pode estar relacionada a diversos fatores, dentre eles, os traumatismos craniomaxilofaciais diretos, as fraturas em terço médio da face, as neoplasias, ou mesmo, as infecções associadas às meninges ou alterações relacionadas ao seio cavernoso¹. Também é descrita em quadros traumáticos sem fraturas e, até mesmo, em manifestação de etiologia incerta^{1,4}.

O presente trabalho relata dois casos de SFOS associados aos traumatismos craniofaciais agudos, diagnosticados no atendimento de urgência, demonstrando as características clínicas apresentadas.

RELATO DE CASO

CASO CLÍNICO 1

Paciente, sexo masculino, 20 anos, admitido no Hospital de Pronto-Socorro João XXIII, com histórico de queda de altura (4 metros) e relato de perda de consciência. Avaliado por equipe multidisciplinar de urgência, apresentou inicialmente na Escala de Coma de Glasgow (ECG) 12. Ao exame maxilofacial, ECG 14, bléfaro-hematoma e edema à direita, ptose palpebral, escoriações em região zigomática/temporal à direita, pupilas anisocóricas (midríase à direita) e visão preservada. Movimentos oculares extrínsecos ausentes em olho direito, sem crepitações aparentes em ossos da face, boa abertura bucal, oclusão dentária estável, sem queixas álgicas e mandíbula clinicamente sem alterações (**Figura 1**).



Figura 1 - a – Midríase à direita; b – Ptose palpebral; c,d,e,f – Ausência de movimentos extrínsecos do globo ocular do lado direito.

Ao exame clínico e propedêutica de imagem realizada, não foram evidenciadas alterações em tórax, abdômen e pelve. À tomografia computadorizada de crânio e face, foram observadas fraturas de processo frontozigomático e corpo de zigoma direito, fratura de parede lateral de seio maxilar à direita (com hemossinus), fratura de teto e parede lateral de órbita (todas as fraturas sem deslocamentos significativos). Foi observado, também, pequeno deslocamento ósseo medialmente em porção lateral de órbita posterior, compatível à topografia da fissura orbital superior (**Figura 2**).

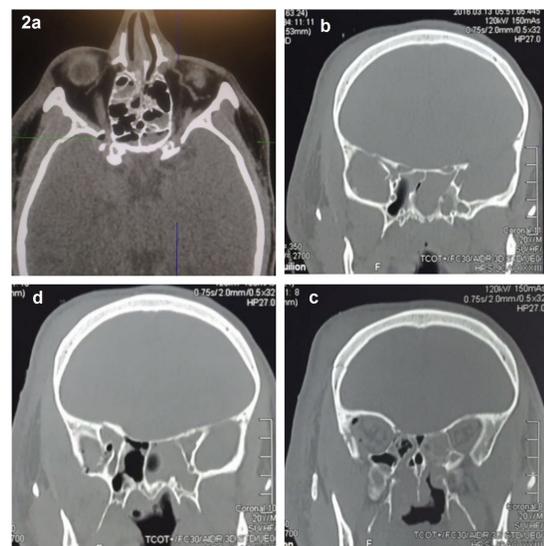


Figura 2 - a – Tomografia computadorizada (corte axial em janela para tecidos moles) demonstrando pequeno deslocamento ósseo no sentido medial da porção lateral/posterior de órbita direita, associada à presença de ar; b, c, d – Cortes coronais demonstrando fraturas associadas, sem deslocamentos significativos.

Não foram observadas evidências de hematoma retrobulbar. À avaliação oftalmológica, sem evidências de lesões em globo ocular.

CASO CLÍNICO 2

Paciente, sexo feminino, 10 anos, vítima de acidente automobilístico, encaminhada ao Hospital de Pronto-Socorro João XXIII, com quadro de traumatismo craniofacial. Ao exame clínico, foi evidenciado: ferimento corto-contuso em região frontal, equimose palpebral bilateralmente, midríase e ptose palpebral à direita, visão preservada, paralisia de movimentos oculares extrínsecos à direita, com movimentação parcial de abdução do olho no lado afetado (**Figura 3**).



Figura 3 - a – Midríase à direita; b – Ptose palpebral; c,e,f – Ausência de movimentos extrínsecos do globo ocular do lado direito (movimentação medial, inferior e superior); d – Presença de movimentação parcial no movimento lateral - abdução do olho direito (n. Abducente).

Ao exame tomográfico dinâmico, no centro de radiologia, avaliado em conjunto com médico radiologista, evidenciaram-se fraturas sem deslocamento de região fronto-parietal e asa maior do osso esfenoide à direita, discreta diminuição da fissura orbitária superior direita, quando comparada ao lado esquerdo, sugerindo uma provável compressão de estruturas anatômicas compreendidas nessa topografia.

DISCUSSÃO

A SFOS é uma condição incomum, com incidência relacionada ao trauma menor que 1%⁵. Pode ser causada por diversos fatores, dentre eles,

tumores, processos inflamatórios, fraturas do terço médio, como as fraturas do tipo Lefort II ou III, fraturas fronto-basais, fraturas do complexo zigomático-maxilar e/ou fraturas orbitárias, sendo que, nessas últimas, o deslocamento ósseo ou de fragmentos ósseos pode comprimir a região da fissura orbital superior e provocar a SFOS^{1,5,6}.

Achados clínicos, como oftalmoplegia, ptose palpebral, midríase, proptose e, até mesmo, a parestesia da pálpebra superior, são sinais e sintomas clínicos clássicos relacionados a esse tipo de condição, explicados pelo acometimento do III, IV, V, VI pares de nervos cranianos^{1,4,5}.

Em um quadro de SFOS relacionada ao trauma, outros sinais e sintomas clínicos podem estar associados, principalmente quando há outras fraturas em terço médio da face. A exoftalmia, crepitações ósseas, enoftalmia, epistaxe e diplopia são alguns exemplos^{2,5-8}.

As neoplasias, processos inflamatórios de etiologia incerta, hematomas retrobulbares, infecções dos seios cavernosos e do sistema nervoso central, sífilis e tuberculose são citados na literatura como possíveis causadores de uma SFOS.

Os sinais clínicos presentes em ambos os casos descritos permitiram o diagnóstico da SFOS por meio do exame direto, contudo a tomografia computadorizada é de extrema importância para a identificação de outras fraturas faciais, a identificação de possíveis deslocamentos ósseos, além do rastreamento de possíveis hematomas retrobulbares ou de acometimentos cranioencefálicos.

Os sintomas presentes podem variar de acordo com o grau de severidade das lesões às estruturas envolvidas e com o estágio cicatricial no período pós-trauma⁶. Diferentes níveis de paralisia da movimentação ocular podem ocorrer, dando origem à "Síndrome da Fissura Orbital Superior Parcial", quando não há comprometimentos de todos os pares de nervos cranianos envolvidos na motricidade ocular extrínseca (III, IV e VI).⁶ A Síndrome do Ápice Orbitário deve ser levada em consideração, descrita por Kjaer em 1945, que corresponde à SFOS com o envolvimento do nervo óptico (I), ou seja, com o comprometimento visual⁹.

Um estudo realizado por Sturla em 1980 demonstrou a capacidade do esqueleto da face em transmitir forças axiais de regiões superficiais para áreas ósseas profundas¹. Inclusive, existem citações na literatura da ocorrência da SFOS pós-traumáticas sem a existência de fraturas orbitárias associadas^{1,2,4}.

À exceção da Fístula Traumática Carotídea Cavernosa, o tratamento da SFOS não está

claramente definido, principalmente nos casos de abordagem conservadora. Diferentes condutas medicamentosas são adotadas, e, em relação a elas, alguns autores sugerem o uso de grandes doses de esteroides em tratamentos conservadores.

No caso de fraturas com grandes deslocamentos ósseos associados, a redução cirúrgica pode ser indicada. Além disso, a decompressão orbital, nos casos de hematomas retrobulbares, também é descrita como tratamento nos quadros agudos^{1,10}.

Nos casos clínicos apresentados, as fraturas de face se apresentavam sem deslocamentos significativos, sendo consideradas de tratamento conservador em relação à conduta maxilofacial. Os pacientes foram encaminhados, pela equipe de oftalmologia, para acompanhamento em hospital de referência.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Síndrome da Fissura Orbital Superior pode ser causada por diversos fatores etiológicos, os quais devem ser investigados cuidadosamente. É uma condição rara, principalmente no trauma agudo, e sua identificação é clínica. A avaliação das condições sistêmicas do paciente e de exames complementares, como tomografias computadorizadas, auxilia o diagnóstico diferencial entre patologias que acometem a região orbital e a base de crânio e fraturas e traumas craniofaciais. A identificação da SFOS no trauma agudo orienta a abordagem imediata ou precoce quando indicada, como nos casos de hematomas retrobulbares ou em grandes deslocamentos ósseos maxilofaciais, que necessitam de redução cirúrgica. Nos casos com indicação de abordagem tardia, as fraturas craniofaciais são tratadas de forma conservadora, e o paciente é encaminhado para atendimento especializado.

REFERENCIAS

1. Brito, A.A, Valdamarin, R. Garcia, R.T. Leao,C.E.G. Superior Orbital Fissure Syndrome Without Medial Third Fracture – Case Report. Rev. Soc. Bras. Cir. Plast, São Paulo. V15; N.2; P. 27-34 mai/ago 2000.
2. Teixeira, LMS, Reher,P, Reher, VGS; Anatomia Aplicada à Odontologia. 2ª Ed, Editora Guanabara Koogan,. P. 8-10, p.121-124, p. 139-154. Rio de Janeiro, RJ, 2008.
3. Figun, ME, Garino, RR. Anatomia Odontológica Funcional e Aplicada. 3ª Ed.

Editora Panamericana, P.36-37, São Paulo, SP, 1994.

4. Roche, WC, Almeida, JA, Cavalcanti, LD, Almeida, WC. Superior Orbital Fissure Syndrome: An Unusual Case of Uncertain Etiology. Rev. Odontológica do Brasil Central; 6(20) P. 19-23, 1996.
5. Chen,C.T, Chen, Y.R, Traumatic Superior Orbital Fissure Syndrome: Current Management, Craniomaxillofacial Trauma & Reconstruction, V3, N1; P 9-16; 2010.
6. Deda, H. Demirci, I. Traumatic Superior Orbital Fissure Syndrome:Case Report. Ankara University Faculty of Medicine, Department of Neurosurgery, N12, P124-127, 2002.
7. Tavares, SSS; Tavares, GR, Oka, SC; Cavalcante, JR; Paiva, MAF; Fraturas Orbitárias: Revisão de Literatura e Relato de Caso, Revista Brasileira de Cirurgia Buco-maxilo-facial, V11, N2, P.53-42, 2011.
8. Kuhnen, RB; Silva, FM; Scortegagna, A; Cabral, RJB; Fraturas de Órbita: Sinais e Sintomas Baseados nas Estruturas Anatômicas Envolvidas; International Journal of Dentistry. Recife; 1(1): 20-24 JAN/ MAR 2006.
9. Kjoer, I. A Case of Orbital Apex Syndrome in Collateral Pansinusitis; Acta Ophthalmol 23:357-66, 1945.
10. Jin, H; Gong, S; Han, K; Wang, J; Lv, L; Dong, Y; Zhang, D; Hou, L; Clinical Management of Traumatic Superior Orbital Fissure and Orbital Apex Syndromes; Clinical Neurology and Neurosurgery, 2010, <https://doi.org/10.1016/j.clineuro.2017.12.022>.

Tumor de células granulares em criança: Relato de caso

Granular cell tumor in a child: Case report

RESUMO

Introdução: O Tumor de células granulares é uma lesão, que foi descrita pela primeira vez em 1926, por Abrikosoff, ocorrendo geralmente entre a segunda e a quinta década de vida, predominantemente em mulheres negras, sendo raro o acometimento em crianças. A característica clínica é de uma lesão séssil, não sangrante, coloração da mucosa, indolor, tamanho aproximado de 1,0 cm, firme à palpação. **Relato de caso:** Este trabalho tem por objetivo apresentar um relato de caso de um tumor de células granulares localizado no dorso da língua de uma criança. Foi realizado excisão cirúrgica. O paciente segue em acompanhamento de 3 anos, sem recidiva. **Considerações finais:** É importante relatar que o TCG é uma lesão incomum em crianças. Apresenta-se como um tumor benigno, sendo raro o aparecimento da variante maligna. Recidiva é incomum. A remoção cirúrgica é o tratamento indicado.

Palavras-chave: Tumor de células granulares; Cirurgia; Criança; Língua.

ABSTRACT

Introduction: Granular cell tumor is an injury that was described for the first time in 1926 by Abrikosoff, a histologically similar tumor with skeletal muscle fibers. It is suggested that this lesion originates from the skeletal muscles, this type of lesion usually occurs between the second and fifth decade of life, occurs predominantly in women and blacks, and is uncommon in children, presents as a sessile, non-bleeding, painless mucosal color lesion, approximately 1.0 cm in size, firm the palpation and the skin covering the lesion remain intact without ulcerations. **Case report:** Thus, this work aims to present a case report of a surgical excision of a granular cell tumor located on the back of a child's tongue after incisional biopsy and with the histopathological result confirming that it was a granular cell tumor. Surgical excision was performed under general anesthesia, where it goes through 3 years of follow-up without relapse. **Final considerations:** It is important to report that GCT is an uncommon injury in children. It presents as a benign tumor, being rare the appearance of the malignant variant. Relapse is uncommon. Surgical removal is the indicated treatment.

Key-words: granular cell tumor; surgery; child; tongue.

Murilo Quintão dos Santos

Residente em Cirurgia e Traumatologia BucomaxiloFacial (HULW/UFPB).

Tiburtino José de Lima Neto

Residente em Cirurgia e Traumatologia BucomaxiloFacial (HULW/UFPB).

Anderson Maikon de Souza Santos

Residente em Cirurgia e Traumatologia BucomaxiloFacial (HULW/UFPB).

Evaldo Sales Honfi Júnior

Cirurgião e Traumatologista Bucomaxilofacial do Hospital de Emergência e Trauma Senador Humberto Lucena, João Pessoa – PB.

Leonardo Costa de Almeida Paiva

Cirurgião e Traumatologista Bucomaxilofacial do Hospital de Emergência e Trauma Senador Humberto Lucena, João Pessoa – PB.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Murilo Quintão dos Santos
Rua Pedro Alves de Andrade, 451 - Jardim São Paulo, João Pessoa/PB - Brasil.
CEP: 58053-024
Telefone: (83) 99644-5837
E-mail: muriloquintao.mq@gmail.com

INTRODUÇÃO

O tumor de células granulares (TCG) foi descrito pela primeira vez, no ano de 1926, por Abrikosoff, tendo relatado uma lesão em língua¹. Esse tumor tem certa semelhança microscópica com as fibras musculares, e isso sugere que sua origem seja proveniente da musculatura esquelética. A partir daí, essa lesão foi denominada de mioblastoma de células granulares, embora depois do advento da imunohistoquímica, provaram ser de origem neurogênica, razão por que também foi denominado de schwannoma devido à similaridade com as células de Schwan degeneradas².

Os tumores de células granulares surgem em uma grande variedade de órgãos², sendo a região de cabeça e pescoço, responsável por, pelo menos, 50% das lesões. Metade destas desenvolvem-se na língua, seguida do assoalho de boca, mucosa jugal e palato³. Podem se apresentar como lesões únicas ou múltiplas e são tumores benignos em 98% dos casos⁴. O TCG ocorre geralmente entre a segunda e a quinta década de vida, mais frequentemente nas mulheres negras⁵, embora possam ocorrer em pacientes de todas as idades, sendo raro em crianças⁶.

A ocorrência do tumor de células granulares em localização extrabucal é relativamente comum, apresentando-se como nódulo solitário ou múltiplo, com curso benigno. A variante maligna é uma entidade rara, porém bem estabelecida na literatura, com poucos casos relatados⁷.

O TCG apresenta-se clinicamente como um nódulo de 0,5 a 2 cm de diâmetro, de coloração esbranquiçada, amarelada ou da cor da mucosa, assintomática, de margens bem definidas, firme à palpação, de consistência flácida e geralmente coberta por mucosa de aspecto normal⁸.

O diagnóstico diferencial deve ser feito com os seguintes tumores: fibroma, lipoma, neurofibroma, ou até mesmo, o carcinoma de células escamosas⁹.

Este trabalho teve como objetivo apresentar a realização de uma excisão cirúrgica de um tumor de células granulares localizado no dorso da língua de uma criança.

RELATO DE CASO

Paciente, 10 anos de idade, sexo feminino, leucoderma, compareceu ao ambulatório de serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial do Hospital Santa Isabel, João Pessoa/PB, queixando-se de aumento de volume em dorso lingual. Ao exame físico, foi observada lesão em região de dorso lingual, séssil, não sangrante, de coloração da

mucosa, indolor, diâmetro aproximado de 1,0 cm, firme à palpação. A mucosa que recobria a lesão permanecia íntegra, sem ulcerações (**Figura 1**).



Figura 1 - Aspecto da lesão.

Foram solicitados exames laboratoriais para a paciente (hemograma, coagulograma e glicemia em jejum), tendo ela sido encaminhada ao Complexo Hospitalar de Mangabeira Governador Tarcísio Burity, João Pessoa/PB para realização de uma biópsia incisional. O procedimento foi realizado no centro cirúrgico sob anestesia local e, em razão de o resultado da análise histopatológica ter descrito como sendo tumor de células granulares, foi agendada a remoção do tumor. Antes da intubação nasotraqueal, realizou-se a administração de 1g de cefalotina e 100 mg de hidrocortisona. A excisão cirúrgica tumoral foi realizada sem intercorrências transoperatórias. A peça mediu 1,2 cm em seu maior diâmetro. Após a exérese da lesão (**Figura 2**), foi realizada irrigação copiosa com soro fisiológico a 0,9% e depois a síntese com fio Vicryl 4-0 (**figura 3**), estando o paciente em acompanhamento pós-operatório de 3 anos sem recidiva.

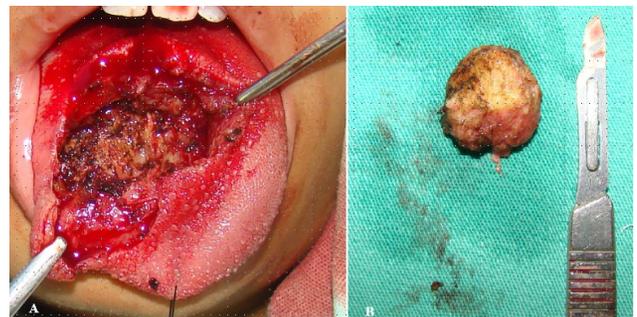


Figura 2 - A – Aspecto do ferimento cirúrgico; B – Aspecto após remoção da lesão.



Figura 3 - Sutura da lesão.

DISCUSSÃO

Os TCG são lesões raras e representam aproximadamente 0,5% de todos os tumores de tecidos moles. Apresentam uma proporção de masculino: feminino de 1:2. Ocorre tanto em crianças quanto em adultos, com maior prevalência na quinta década de vida⁵. Geralmente se apresentam como nódulos subcutâneos pequenos, lentos, solitários e indolores, que se comportam de forma benigna, embora, em casos raros, possa ocorrer recidiva¹⁰.

Todos os autores pesquisados relataram que o tumor de células granulares é uma lesão benigna incomum em crianças¹⁻⁹. Apenas 50% dos casos ocorrem na região de cabeça e pescoço e apenas metade destes acomete a região de língua³⁻⁶, corroborando o caso apresentado.

No caso relatado, a lesão apresenta-se em região de dorso lingual, de 1,2 cm de diâmetro, circunscrita, indolor, firme à palpação e não sangrante, apoiando-se na literatura pesquisada²⁻⁹.

Os estudos sugerem como exame de imagem para diagnóstico do TCG a ressonância magnética (RM). Esses tumores apresentam um padrão igual ou mais brilhante que os músculos em T1¹⁰. No presente caso, não se realizaram exames de imagem devido à dificuldade de acesso do

paciente ao serviço de imagenologia.

Em estudo composto por 8 pacientes, sendo 5 mulheres (62,5%) e 3 homens (37,5%), realizado na clínica de odontologia na Universidade do País Basco (Espanha) e na Universidade de Barcelona (Espanha), todos apresentavam tumefações indolores, de evolução e crescimento lento, não apresentavam ulcerações e, em todos os casos, as lesões se apresentavam únicas. Dentre esses 8 pacientes, 6 casos (75%) das lesões estavam localizados em língua; um caso em mucosa jugal, e um outro, em gengiva inserida na região anterior de mandíbula, concordando, assim, com o encontrado no caso clínico apresentado⁴.

O tratamento de escolha é a excisão cirúrgica com remoção do tecido subcutâneo, fáscia muscular adjacente. Embora o TCG geralmente apareça como um crescimento nodular solitário na maioria dos casos, ele possui um curso benigno¹⁰. No presente caso, o tratamento de escolha foi a excisão cirúrgica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É importante relatar que o TCG é uma lesão incomum em crianças. Apresenta-se como um tumor benigno, sendo raro o aparecimento da variante maligna. Recidiva é incomum. A remoção cirúrgica é o tratamento indicado.

REFERENCIAS

1. Abrikossoff A. Uber myome ausgehend von der quergestreiften Willkürlichen muskulatur. Virchows Arch Pathol Anat. 1926; 260(1):215–33.
2. Acosta NF, Taragó JM. Mioblastoma de células granulosas. Presentación de un caso clínico. Rev. cubana estomatologia. 2002; 39(1):33-36.
3. Zaini ZM, Farah CS. Oral granular cell tumor of the lip in an adult patient. Oral Oncology EXTRA. 2006; 42(3):109–11.
4. Eguia A, Uribarri A, Escoda C, Crovetto M, Martínez-Conde R, Aguirre J. Tumor de células granulares: presentación de 8 casos con localización intraoral. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2006; 11(5):425-8.
5. Cosmelli R, Preisler G, Martínez B. Tumor de células granulosas: reporte de un caso y revisión de La literatura. Acta Odontol Venez. 2009; 47(1):13-7.

6. Sposto MR, Navarro CM, Andrade CR. Granular cell tumor (Abrikossoff's tumor): Case series. *Oral Oncology EXTRA*. 2006; 42(5):194-7.
7. Zahid L, Cariappa KM. Granular cell tumor of buccal mucosa-a case report. *J Oral Maxillofac Surg*. 1996; 25:134-135.
8. Freitas V, Dos Santos J, Oliveira M, Santos P, Freitas R, de Souza L. Intraoral granular cell tumors: clinicopathologic and immunohistochemical study. *Quintessence Int* 2012; 43(2):135-42.
9. Williams HK, Williams DM. Oral granular cell tumours: a histological and immunocytochemical study. *J Oral Pathol Med* 1997; 26:164-169.
10. Behzatoğlu K, Bahadır B. Malignant granular cell tumor with unusual histological features. *Pathol Int*. 2007;57(2):115-9.

Apicectomia no tratamento de reabsorção radicular causada por terceiro molar incluso: relato de caso

Apicoectomy in the treatment of radicular resorption caused by third molar impacted: Case report

RESUMO

Introdução: A presença dos terceiros molares pode trazer consequências para estruturas em sua volta de acordo com sua posição e profundidade intraóssea, sendo o principal método terapêutico, para a reabsorção radicular externa, a eliminação da causa. Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo relatar um caso de apicectomia associada ao tratamento endodôntico como alternativa de preservação de segundo molar, com reabsorção radicular causada pelo terceiro molar impactado. **Relato do caso:** Paciente do sexo masculino procurou atendimento para consulta odontológica preventiva, e, após exame radiográfico de rotina, observou-se inclusão horizontal do elemento 38 e imagem sugestiva de reabsorção severa da raiz distal do dente 37, a qual foi confirmada após tomografia computadorizada de feixe cônico. O plano de tratamento consistiu em tratamento endodôntico prévio do dente 37, exodontia do dente 38 e apicectomia distal do dente 37. O paciente evoluiu bem, sem intercorrências e com manutenção da função e estética do elemento envolvido. **Considerações Finais:** A reabsorção da raiz distal do segundo molar inferior em função do terceiro molar impactado não é tão incomum, e para reabsorções mais severas, o tratamento endodôntico prévio com MTA seguido da apicectomia tem-se demonstrado uma combinação eficaz, com bom prognóstico e resultados satisfatórios.

Palavras-chave: Apicectomia; Cirurgia oral; Terceiro molar.

Émerson Filipe de Carvalho Nogueira
Especialista e mestre em CTBMF pela FOP/UPE. Professor de Cirurgia na UNIBRA. Recife-PE.

Carolina Melcop de Castro Tenório Maranhão
Acadêmicos em Odontologia na UFPE. Recife-PE.

Rafael Ferraz Novaes Gomes da Silva
Acadêmicos em Odontologia na UFPE. Recife-PE.

Felipe Xavier Bezerra da Silva
Especialista e doutor em Endodontia. Professor de Endodontia na UNIBRA. Recife-PE.

Diana Santana de Albuquerque
Especialista e doutora em Endodontia. Professora associada livre docente de Endodontia na FOP/UPE; Camaragibe-PE.

Ricardo José de Holanda Vasconcellos
Especialista e doutor em CTBMF. Professor adjunto de Cirurgia da FOP/UPE.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Ricardo José de Holanda Vasconcellos
Universidade de Pernambuco - Av. General Newton Cavalcanti, 1650 - Camaragibe, Pernambuco/Brasil.
CEP: 54753-220
Telefone: +55-81-31847661
Fax: +55-81-34582867
E-mail: ricardo.holanda@upe.br

ABSTRACT

Introduction: The presence of third molars may have consequences for structures around them according to their position and intraosseous depth, and the main therapeutic method for external root resorption is elimination of the cause. Thus, the present study aims to report a case of apicectomy associated with endodontic treatment as an alternative for the preservation of the second molar with root resorption caused by impacted third molar. **Case report:** A male patient sought care for a preventive dental visit, and after a routine radiographic examination, a horizontal inclusion of the element 38 was observed and an image suggestive of severe resorption of the distal root of the tooth 37, which was confirmed after computed tomography cone-beam. The treatment plan consisted of prior endodontic treatment of tooth 37, extraction of tooth 38 and distal apicoectomy of tooth 37. The patient progressed well, without interferences and with maintenance of the function and esthetics of the involved element. **Final Considerations:** Resorption of the distal root of the second lower molar in consequence of impacted third molar is not uncommon, and for more severe resorptions, previous endodontic treatment with MTA followed by apicectomy has shown an effective combination with good prognosis and satisfactory results. **Key-words:** Apicoectomy; oral surgery; third molar.

INTRODUÇÃO

A presença dos terceiros molares pode trazer consequências para estruturas em sua volta, de acordo com sua posição e profundidade intraóssea. Quando esse dente apresenta uma inclinação horizontal ou mesioangular em relação ao segundo molar, há grande probabilidade de reabsorção coronária e radicular, principalmente na raiz distal do segundo molar, podendo levar a consequências, como necrose pulpar e formação de abscessos¹.

O principal método terapêutico para a reabsorção radicular externa é a eliminação da causa. Quando o estresse celular é removido da área de reabsorção, os osteoclastos são desmobilizados, cessando suas atividades, e novos cementoblastos podem voltar a colonizar a superfície radicular². No caso da reabsorção radicular de segundo molar, causada pelo terceiro molar impactado, comumente se indica a exodontia do elemento causador² e avalia-se o estado do dente remanescente, levando-se em consideração a apicectomia quando a reabsorção ocorre no ápice da raiz, evitando, assim, a perda dentária³.

Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo relatar um caso de apicectomia associada ao tratamento endodôntico como alternativa de preservação de segundo molar, com reabsorção radicular causada pelo terceiro molar impactado.

RELATO DE CASO

Paciente do sexo masculino, 32 anos de idade, procurou atendimento para consulta odontológica preventiva. Não apresentava queixa nem alterações clínicas, porém, após exame radiográfico de rotina, observou-se inclusão horizontal do elemento 38 e imagem sugestiva de reabsorção severa da raiz distal do dente 37 causada pela impactação do terceiro molar, confirmada após tomografia computadorizada de feixe cônico (Figura 1A). Sondagem periodontal, testes de vitalidade (Endo-Ice®), mobilidade, palpação, percussões vertical e horizontal foram realizados sem a observância de qualquer anormalidade. Assim, o elemento foi diagnosticado com polpa normal sem alteração perirradicular, e o plano de tratamento compreendeu tratamento endodôntico prévio do dente 37 com MTA, exodontia do dente 38 e apicectomia distal do dente 37 até o terço médio da raiz.

Após abertura coronária do dente 37, realizou-se a descontaminação pulpar com água oxigenada 10 volumes e hipoclorito de sódio 2,5% e a exploração dos canais até o comprimento

aparente do dente. Para realização do preparo das raízes mesial e distal, utilizou-se o instrumento *Primary* (25/07) e *Large* (45/05) do sistema *WaveOne Gold*, respectivamente, com o motor *X-smart Plus* (Dentsply Sirona), que contém um *software* pré-programado para execução desses movimentos. Após preparo do terço cervical e médio, foi definido o comprimento de patência por meio da introdução do instrumento #10 *K-file* até o forame apical determinado pelo localizador apical eletrônico *Propex Pixi* (Dentsply Sirona) e confirmação radiográfica. Ao término do preparo, a irrigação final foi realizada com *NaOCl* a 2,5%, ácido etilenodiaminotetracético (EDTA) (Biodinâmica, Ibiporã, PR) a 17% e concluída com a irrigação de água destilada (*EquiPLEX*, Aparecida de Goiânia, GO).

Os canais radiculares da raiz mesial foram obturados com um cone de guta percha principal (Dentsply Sirona), associado ao cimento endodôntico *AH Plus* (Dentsply Sirona), empregando-se a técnica de cone único. O cone foi coberto pelo cimento e inserido no canal radicular até o comprimento de trabalho, e o canal distal, devido à reabsorção externa, foi completamente preenchido com *MTA* (Angelus). A entrada de todos os canais foi selada com ionômero de vidro (*Riva Ligth Cure*; SDI, São Paulo, SP) para evitar dissolução do material obturador durante o procedimento de selamento coronário, e a câmara pulpar foi completamente selada com cimento de ionômero de vidro (*RIVA Light Cure*, SDI, São Paulo, SP) (Figura 1B).



Figura 1 - A - Corte em tomografia de feixe cônico da mandíbula demonstrando reabsorção da raiz distal do dente 37; B - Radiografia periapical após realização do tratamento endodôntico com MTA.

Dois meses após o tratamento endodôntico, o paciente foi submetido à exodontia do dente 38 e apicectomia. Para anestesia, optou-se pelo uso da articaína 2% com epinefrina 1:200.000, e acesso de Mead com relaxante na região mesial do dente 37. Foi realizado desgaste vestibular e distal do dente 38, bem como odontosseção com uso de broca cirúrgica 702, seguida da exodontia do referido elemento. Após exposição da raiz distal do dente 37, iniciou-se a apicectomia com o uso de broca 702

até o limite médio da raiz, procedimento realizado por visão indireta (**Figura 2A**). Ao término do procedimento, os limites foram confirmados com o uso de odontoscópio, irrigação copiosa com soro fisiológico e sutura com fio de seda 4-0 (**Figura 2B**).

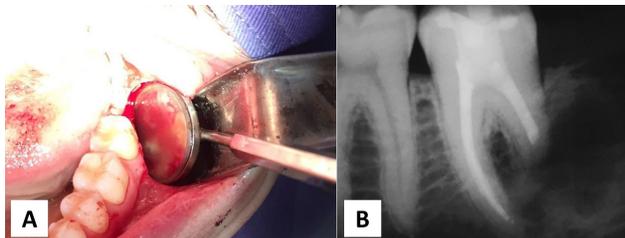


Figura 2 - A - Aspecto clínico transcirúrgico após apicectomia; B, Radiografia periapical 7 dias após apicectomia.

Foi prescrito amoxicilina 500mg, de 8 em 8 horas, por 7 dias e ceterolaco de trometamol 10mg, de 8 em 8 horas, por 3 dias, além de bochechos com digluconato de clorexidina 0,12%. O paciente evoluiu bem, sem intercorrências, seguindo em acompanhamento há 1 ano, com elemento dentário em função, sem qualquer mobilidade dentária ou queixas (**Figura 3**).



Figura 3 - Radiografia periapical 6 meses após apicectomia demonstrando imagem sugestiva de neoformação óssea na região operada.

DISCUSSÃO

Quando presentes, os terceiros molares podem causar algumas consequências negativas à cavidade oral, como doença periodontal ou cáries devido à sua posição e dificuldade de higienização.⁴ Além disso, não é tão incomum observar a associação do terceiro molar impactado com formação de cistos odontogênicos e a reabsorção radicular do dente adjacente, sobretudo a raiz distal do segundo molar,⁵ fato demonstrado no presente relato de caso.

A reabsorção radicular em dentes permanentes é um processo patológico, sendo que o diagnóstico precoce e o conhecimento de suas causas são fatores necessários para definição do melhor tratamento a ser executado.⁵ Esse processo reabsortivo ocorre por dois mecanismos. Primeiro, a reabsorção inflamatória, quando os cementoblastos são removidos, expõe a superfície radicular mineralizada. Tal processo é observado nos dentes impactados, nos quais a porção coronária entra em contato com a estrutura radicular do dente adjacente, de modo que as células ósseas promovem a perda tecidual, fato que ocorre no presente relato de caso. O segundo mecanismo acontece por meio da reabsorção por substituição, quando as estruturas periodontais são substituídas por osso, ocorrendo a anquilose e, conseqüentemente, a deposição óssea reabsorve a raiz de forma gradativa.²

Em muitos casos, a reabsorção é assintomática e observada, apenas, após exame radiográfico de rotina. No presente estudo, além da radiografia, optou-se pela tomografia computadorizada para confirmação da reabsorção radicular.

Matzen et al.⁶ realizaram um estudo com 320 pacientes, somando-se um total de 410 terceiros molares inferiores impactados, cujo critério de inclusão da amostra foi a sobreposição entre estruturas do segundo e terceiro molares nas radiografias panorâmicas, com confirmação pela tomografia *cone-beam*. Esse exame indicou o contato entre esses dentes, e os autores analisaram a severidade da reabsorção causada pelo elemento impactado ao dente adjacente. Nesse trabalho, pode-se observar 255 casos de reabsorção (55%), e desses, a posição méso-angular foi a mais desfavorável (71%), seguida da horizontal (26%). Além disso, a severidade da reabsorção envolveu dentina e polpa em 14% dos casos, sendo o contato cervical o mais prevalente (64%).

De acordo com Chaves et al.⁵, a prevalência de reabsorção radicular externa provocada por terceiro molar é relativamente baixa, cerca de 12% dos casos investigados. Mårt et al.⁷ fizeram uma associação entre a gravidade e a localização da reabsorção radicular externa, observando que, quando a reabsorção ocorre no terço cervical, a reação apresenta-se de leve a moderada, e quando o terço apical é afetado, a reação apresenta-se mais grave.

Dependendo do grau de perda da estrutura dentária, o planejamento cirúrgico segue de forma mais radical, com exodontia do elemento envolvido, ou conservadora, em que a apicectomia pode ser

a terapia mais conveniente⁶. No presente artigo, optou-se pela técnica conservadora associada ao tratamento endodôntico prévio, obtendo-se resultado satisfatório, com manutenção da função e oclusão do paciente.

Entretanto, a apicectomia apresenta algumas contraindicações, tomando-se por exemplo quando há doença periodontal severa com reabsorção óssea acentuada e perda do nível de inserção clínica. Assim, para perdas ósseas verticais acima de 25% e bolsas periodontais > 5mm, essa técnica não está indicada, pois o dente não possui suporte para ancoragem suficiente⁸. Dentes que não terão condições de serem restaurados, ápices próximos a estruturas anatômicas importantes, como o nervo alveolar inferior, e patologias periapicais em processo agudo também são condições, que limitam o tratamento através da apicectomia⁹. No presente caso, além da boa saúde dos tecidos de suporte do segundo molar, o exame tomográfico demonstrou uma distância de segurança da raiz para o canal mandibular, o que viabilizou a realização do procedimento.

Um estudo retrospectivo realizado por Raedel et al.¹⁰ afirmou que, em preservação de 3 anos, essa técnica possuiu sucesso de 81,6% dos casos analisados, cujo resultado satisfatório variou entre incisivos, pré-molares e molares, com taxas de 84%, 80,4% e 80,2%, respectivamente. Além disso, segundo Beck-Broichsitter et al.¹¹, a manutenção da estrutura dentária permanece intacta em 90,41% após um ano, 60,4% após cinco anos e 48,3%, em 10 anos, o que enfatiza a boa repercussão desse procedimento cirúrgico. Todavia, pode-se afirmar, do mesmo modo, que o prognóstico cirúrgico está diretamente relacionado ao tamanho e grau de destruição dentária adjacente, visto que, segundo Barone et al.¹², lesões menores ou iguais a 10mm possuem taxa de sucesso de 80%, enquanto nas maiores, esse dado declina para 53% em período de 4 a 10 anos.⁸

A qualidade do tratamento do canal radicular prévio ao procedimento cirúrgico influencia, de forma severa, o sucesso do tratamento, pois canais inconsistentemente tratados apresentam os piores resultados, quando comparados àqueles com endodontia satisfatória. Além disso, dentes com bom selamento apical estão mais propensos à boa cicatrização após a apicectomia⁸. Assim, a maioria das revisões sistemáticas concluem que o *Mineral Trioxide Aggregate* (MTA) é o agente obturador mais eficiente, em razão de permitir a formação de dupla barreira física e biológica, que recobre a região apical integralmente, com características biocompatíveis e indutoras teciduais¹³. Em ensaio

clínico, prospectivo, não randomizado realizado por von Arx et al.⁹, no qual apenas um cirurgião realizou 353 cirurgias apicais, comprovou-se que o índice de sucesso com esse material foi de 91,3% após um ano de acompanhamento¹⁴.

No presente relato, o tratamento endodôntico foi realizado antes da apicectomia, uma vez que estudos mostram dentes com presença de problemas periodontais ou endodônticos não tratados apresentarem menor índice de sucesso do tratamento. Outros estudos mostram que o índice de sucesso a longo prazo ultrapassa 80% dos casos, demonstrando que, quando bem indicada, a apicectomia pode ser utilizada com bom prognóstico¹⁵.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A reabsorção da raiz distal do segundo molar inferior em função do terceiro molar impactado não é tão incomum e, quando presente, pode causar perda da estrutura dentária do elemento adjacente. Quando possível, deve-se sempre optar pela manutenção do dente acometido, e, para reabsorções mais severas, o tratamento endodôntico prévio com MTA seguido da apicectomia tem se demonstrado uma combinação eficaz, com bom prognóstico e resultados satisfatórios, além de contribuir para a manutenção da oclusão do paciente, quando possui indicação adequada e boa execução.

REFERENCIAS

1. Trento CL, Zini MM, Moreschi E, Zamponi M, Gottardo DV, Cariani JP. Localização e Classificação de Terceiros Molares: Análise Radiográfica. *Interbio*. 3(2):18-26, 2009.
2. Consolaro A. The concept of root resorptions Or Root resorptions are not multifactorial, complex, controversial or polemical! *Dental Press J Orthod*. 16(4):19-24, 2011.
3. Carvalho MGP, Perez WB, Matter SB, Blaya DS, Anhald AC. Apicectomia seguida de obturação retrógrada com agregado trióxido mineral (MTA): relato de caso clínico. *Revista de Endodontia Pesquisa e Ensino*. 1(2):1-8, 2005.
4. Leung YY, Cheung KY. Root migration pattern after third molar coronectomy: a long-term analysis. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 47(6):802-808, 2018.
5. Chaves, H. G. S., Thuanny Castilho, T.,

- Souza, M. R. Agregado trióxido mineral (mta) como material obturador associado à reabsorção interna radicular: relato de caso. *Rev. Bras. Odontol.* 75:(2):72, 2018.
6. Matzen LH, Schropp L, Spin-Neto R, Wenzel A. Use of cone beam computed tomography to assess significant imaging findings related to mandibular third molar impaction. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 124(5):506-516, 2017.
 7. Mârt S, Amalinei C, Tatarciuc M, Rotaru M, Potârniche O, Liliac L, Caruntu ID. Healing process and laser therapy in the superficial periodontium: a histological study. *Rom J Morphol Embryol.* 53(1):111-6, 2012.
 8. Serrano-Giménez M, Sánchez-Torres A, Gay-Escoda C. Prognostic factors on periapical surgery: A systematic review. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 1;20(6):715-22, 2015.
 9. von Arx T, Hanni S, Jensen SS. 5-year results comparing mineral trioxide aggregate and adhesive resin composite for root-end sealing in apical surgery. *J Endod.* 40:1077–81, 2014.
 10. Raedel M, Hartmann A, Bohm S, Walter MH. Three-year outcomes of apicoectomy: mining an insurance database. *J Dent.* 43(10):1218-22, 2015.
 11. Beck-Broichsitter BE, Schmid H, Busch H-P, Wiltfang J, Becker ST. Longterm survival of teeth in the posterior region after apical surgery. *J Craniomaxillofac Surg.* 46(11):1934-1938, 2018.
 12. Barone C, Dao TT, Basrani BB, et al. Treatment outcome in endodontics: the Toronto study—phases 3, 4, and 5: apical surgery. *J Endod.* 36:28–35, 2010.
 13. Asgary S, Fayazi S. Endodontic Surgery of a Symptomatic Overfilled MTA Apical Plug: A Histological and Clinical Case Report. *Iranian Endodontic Journal.* 12(3):376-380, 2017.
 14. Kohli MR, Berenji H, Setzer FC, Lee SM, Karabucak B. Outcome of Endodontic Surgery: A Meta-analysis of the Literature Part 3: Comparison of Endodontic Microsurgical Techniques with 2 Different Root-end Filling Materials. *J Endod.* 44(6):923-931, 2018.
 15. Kim E, Song JS, Jung IY, Lee SJ, Kim S. Prospective clinical study evaluating endodontic microsurgery outcomes for cases with lesions of endodontic origin compared with cases with lesions of combined periodontal-endodontic origin. *J Endod.* 34: 546–51, 2008.

Instruções aos autores

1. INTRODUÇÃO

A revista de **CIRURGIA E TRAUMATOLOGIA BUCO-MAXILO-FACIAL** da Faculdade de Odontologia da Universidade de Pernambuco destina-se à publicação de trabalhos relevantes para a educação, orientação e ciência da prática acadêmica de cirurgia e áreas afins, visando à promoção e ao intercâmbio do conhecimento entre a comunidade universitária e os profissionais da área de saúde.

2. INSTRUÇÕES NORMATIVAS GERAIS

- 2.1. A categoria dos trabalhos abrange artigos originais e/ou inéditos, revisão sistemática, ensaios clínicos, série de casos e nota técnica. Inclui, também, relato de casos clínicos e Resumo de tese. As **notas técnicas** destinam-se à divulgação de método de diagnóstico ou técnica cirúrgica experimental, novo instrumental cirúrgico, implante ortopédico, etc.
- 2.2. Os artigos encaminhados à Revista serão apreciados pela Comissão Editorial que decidirá sobre sua aceitação.
- 2.3. As opiniões e os conceitos emitidos são de inteira responsabilidade dos autores.
- 2.4. Os artigos originais aceitos para publicação ou não serão devolvidos aos autores.
- 2.5. São reservados à **revista os direitos autorais dos artigos publicados**, permitindo sua reprodução parcial ou total, desde que citada a fonte.
- 2.6. Nas pesquisas desenvolvidas em seres humanos, deverá constar o **parecer do Comitê de Ética em Pesquisa**, conforme a Resolução 196/96 e suas complementares do Conselho Nacional de Saúde do Ministério de Saúde. Nota: Para fins de publicação, os artigos não poderão ter sido divulgados em periódicos anteriores.
- 2.7. A revista aceita trabalhos em **português e espanhol**.

Indexada em:



3. PREPARAÇÃO E APRESENTAÇÃO DOS ARTIGOS

3. 1. Carta de Encaminhamento: Na **carta de encaminhamento**, deverá se mencionar: a) a seção à qual se destina o artigo apresentado; b) que o artigo não foi publicado antes; c) que não foi encaminhado para outra Revista. A carta deverá ser assinada pelo autor e por todos os coautores.
3. 2. Os trabalhos deverão ser digitados no processador de texto **microsoft word, em caracteres da fonte Times New Roman, tamanho 12**, em papel branco, tamanho a4 (21,2x29,7 cm), com margens mínimas de 2,5 cm. A **numeração das páginas deverá ser consecutiva**, começando da página título, e ser localizada no canto superior direito.
3. 3. O artigo assim como a carta de encaminhamento, as figuras e gráficos deverão ser enviados como **arquivo em anexo de, no máximo, 1mb** para o seguinte e-mail: brjoms.artigos@gmail.com
3. 4. Estilo: Os artigos deverão ser redigidos de modo conciso, claro e correto, em linguagem formal, sem expressões coloquiais.
3. 5. Número de páginas: os artigos enviados para publicação deverão ter, **no máximo, 10 páginas de texto**, número esse que inclui a página título ou folha de rosto, a página Resumo e as Referências Bibliográficas.
3. 6. As Tabelas, os Quadros e as Figuras (ilustrações: fotos, mapas gráficos, desenhos etc.) deverão vir enumerados em algarismos arábicos, na ordem em que forem citados no texto. Os autores deverão certificar-se de que todas as tabelas, gráficos, quadros e figuras estão citados no texto e na sequência correta. As **legendas das tabelas, quadros e figuras deverão vir ao final do texto, enumeradas em algarismos arábicos, na ordem em que forem citadas no texto.**
- 3.7. **As figuras deverão ser enviadas como arquivos separados, uma a uma.**
3. 8. **O artigo deve apresentar página de título/folha de rosto, texto propriamente dito (resumo e descritores e abstract e descriptors, introdução, desenvolvimento, conclusões/considerações finais), referências bibliográficas e legenda das figuras, quadros e figuras.**

Página Título/ folha de rosto

A página de título deve ser enviada como um arquivo separado, devendo conter: a) título do artigo nas línguas portuguesa e inglesa, o qual deverá ser o mais informativo possível e ser composto por, no máximo, oito palavras; b) nome completo sem abreviatura dos autores, com o mais alto grau acadêmico de cada um; c) nome do Departamento, Instituto ou Instituição de vínculo dos autores; d) nome da Instituição onde foi realizado o trabalho; e) endereço completo, e-mail e telefones do primeiro autor para correspondência com os

editores; f) nome ou sigla das agências financiadoras, se houver. Será permitido um número máximo de cinco (05) autores envolvidos no trabalho. A inclusão de autores adicionais somente ocorrerá, no caso de se tratar de estudo multicêntrico ou após comprovação da participação de todos os autores com suas respectivas funções e aprovação da Comissão Editorial.

Texto propriamente dito

O texto propriamente dito deverá apresentar resumo, introdução, desenvolvimento e conclusão (ou considerações finais).

O tópico de agradecimentos deve vir, imediatamente, antes das referências bibliográficas.

Resumo

O Resumo com Descritores e o Abstract com Descriptors deverão vir na 2ª página de suas respectivas versões, e o restante do texto, a partir da 3ª página. O resumo deverá ter, até, 240 palavras. Deverão ser apresentados de três a cinco descritores, retirados do DeCS - Descritores em Ciências da Saúde, disponível no site da BIREME, em <http://www.bireme.br>, link terminologia em saúde).

No casos de **artigos em espanhol**, é obrigatória a **apresentação dos resumos em português e inglês**, com seus respectivos descritores e descriptors.

Introdução

Consiste na exposição geral do tema. Deve apresentar o estado da arte do assunto pesquisado, a relevância do estudo e sua relação com outros trabalhos publicados na mesma linha de pesquisa ou área, identificando suas limitações e possíveis vieses. O objetivo do estudo deve ser apresentado concisamente, ao final dessa seção.

Desenvolvimento

Representa o núcleo do trabalho, com exposição e demonstração do assunto, que deverá incluir a metodologia, os resultados e a discussão.

Nos artigos originais, os resultados com significância estatística devem vir acompanhados dos respectivos valores de *p*.

No caso de relato de caso clínico, o desenvolvimento é constituído pelo relato do caso clínico e pela discussão.

Discussão: deve discutir os resultados do estudo em relação à hipótese de trabalho e à literatura pertinente. Deve descrever as semelhanças e as diferenças do estudo em relação aos outros estudos correlatos encontrados na literatura e fornecer explicações para as possíveis diferenças encontradas. Deve, também, identificar as limitações do estudo e fazer sugestões para pesquisas futuras.

Conclusão/Considerações Finais

As Conclusões/Considerações Finais devem ser apresentadas concisamente e estar estritamente fundamentadas nos resultados obtidos na pesquisa. O detalhamento dos resultados, incluindo valores numéricos etc., não deve ser repetido.

O tópico “conclusão” apenas deve ser utilizado para trabalhos de pesquisa. Nos relatos de caso, notas técnicas e controvérsias, deverá ser admitido o tópico “Considerações Finais”.

Agradecimentos

No tópico Agradecimentos, devem ser informadas as contribuições de colegas (por assistência técnica, comentários críticos etc.), e qualquer vinculação de autores com firmas comerciais deve ser revelada. Essa seção deve descrever a(s) fonte(s) de financiamento da pesquisa, incluindo os respectivos números de processo.

4. ESTRUTURAÇÃO DO TRABALHO

4.1. Trabalho de Pesquisa (ARTIGO ORIGINAL)

Título (Português/Inglês). **Até 12 palavras**

Resumo (até 240 palavras)/Descritores(três a cinco)

Abstract/Descriptors

Introdução e proposição

Metodologia

Resultados

Discussão

Conclusões

Agradecimentos (caso haja)

Referências Bibliográficas (20 referências máximo - ordem de citação no texto)

Legenda das Figuras

Nota: Máximo 5 figuras (Figuras com 300 dpi)

4. 2. Relato de Caso

Título (Português/Inglês). **Até 12 palavras**

Resumo(Até 240 palavras)/Descritores (três a cinco)

Abstract/Descriptors

Introdução e proposição

Relato de Caso

Discussão

Considerações Finais

Agradecimentos (caso haja)

Referência Bibliográfica (10 referências máximo - ordem de citação no texto)

Legenda das Figuras

Nota: Máximo 3 figuras (Figuras com 300 dpi)

4.3. Nota técnica

Título (Português/Inglês). **Até 12 palavras**

Resumo (Até 240 palavras)/Descritores (três a cinco)

Abstract/Descriptors

Introdução explicativa

Descrição do método, do material ou da técnica

Considerações finais

Agradecimentos (caso haja)

Referências bibliográficas

Legenda das figuras

Nota: Máximo 3 figuras (Figuras com 300 dpi)

4.4. Controvérsias

Título (Português/Inglês). **Até 12 palavras**

Resumo (até 240 palavras)/Descritores(três a cinco)

Abstract/Descriptors

Introdução

Discussão

Considerações Finais (caso haja)

4.5. Resumo de tese

Título **completo de indexação**(português/inglês). Acrescentar também **título curto** e **short title** com **até 12 palavras**.

Resumo (até 240 palavras)/Descritores(três a cinco)

Abstract/Descriptors

Ficha Catalográfica

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

As citações e referências bibliográficas devem obedecer às normas de Vancouver e seguir o sistema de numeração progressiva no corpo do texto.

Exemplo: “O tratamento das fraturas depende, também, do grau de deslocamento dos segmentos.”⁴”

Autor (res). J Oral MaxillofacSurg. 2009 Dec;67(12):2599-604.

6. DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE E TERMO DE TRANSFERÊNCIA DE DIREITOS AUTORAIS

A assinatura da declaração de responsabilidade e transferência dos direitos autorais é obrigatória. Os coautores, juntamente com o autor principal, devem assinar a declaração de responsabilidade abaixo,

configurando, também, a mesma concordância dos autores do texto enviado e de sua publicação, se aceito pela Revista de Traumatologia Buco-Maxilo-Facial da Faculdade de Odontologia (FOP/UPE). Sugere-
mos o texto abaixo:

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE E TERMO DE TRANSFERÊNCIA DE DIREITOS AUTORAIS

Certificamos que o artigo enviado à Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial da Faculdade de Odontologia (FOP/UPE) é um trabalho original cujo conteúdo não foi ou está sendo considerado para publicação em outra revista, quer seja no formato impresso ou eletrônico. Atestamos que o manuscrito ora submetido não infringe patente, marca registrada, direito autoral, segredo comercial ou quaisquer outros direitos proprietários de terceiros.

Os Autores declaram ainda que o estudo cujos resultados estão relatados no manuscrito foi realizado, observando-se as políticas vigentes nas instituições às quais os Autores estão vinculados, relativas ao uso de humanos e/ou animais e/ou material derivado de humanos ou animais (Aprovação em Comitê de Ética Institucional).

Nome por extenso/ assinatura, datar e assinar.