

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
Clóvis Marzolla - USP
Cosme Gay Escoda - U. Barcelona
Eider Guimarães Bastos – UFMA
Edwaldo Dourado Pereira Júnior - UPE
Emanuel Sávio de Souza Andrade - UPE
Eduardo Studart Soares - UFC
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
Luis Carlos Ferreira da Silva – UFS
Luís Guevara - U. Santa Maria (Venezuela)
Luís Raimundo Serra Rabelo - CEUMA
Márcio de Moraes -UNICAMP
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

O Conselho Editorial conta com 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

Emanuel Sávio de Souza Andrade

Vice-Diretora

Mônica Maria de Albuquerque Pontes

EDITORA UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO - EDUPE

Diretora

Profa. Dra. Sandra Simone Araujo

Bibliotecário - UPE

Manoel Paranhos CRB4/1384

Projeto gráfico / Diagramação

Diêgo Rogério Silva de Lira

Revisor de Português / Inglês

Angela Borges - Eveline Lopes

David Randall - Eliane Lima

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.15, nº. 1 (2015) - Recife: UPE, 2015.
Trimestral
ISSN 1679-5458 (versão impressa)
ISSN 1808-5210 (versão online)
Título abreviado: Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-fac.
1 ODONTOLOGIA - Periódicos

Black - D05
CDD 617.6005

**REVISTA DE CIRURGIA E TRAUMATOLOGIA
BUCO-MAXILO-FACIAL**

v. 15, n. 1, jan./mar. 2015

EDITORIAL

5 - 6

Rumo aos 15 anos de existência

Belmiro Cavalcanti do Egito Vasconcelos

ARTIGO ORIGINAL

7 - 16

Custo das hospitalizações por infecções focais dentárias em um município do sul do Brasil

Cost of hospitalizations for dental focal infections in a city in southern Brazil

Morgana Favetti | Andressa Raquel Spohr | Renata Zolin Flores | Tamara Horn | Tuane Benetti | Eduardo Dickie de Castilhos | Marcos Antonio Torriani | Tania Izabel Bighetti

17 - 20

Prevalência de cistos dentígeros na Universidade Federal do Paraná
Dentigerous cysts prevalence at Federal University of Paraná

Guilherme dos Santos Trento | Paola Fernanda Cotait de Lucas Corso | Gabriela Dotto | Isadora Fernanda Klein | Rafaela Scariot | Delson João da Costa

ARTIGO CASO CLÍNICO

21 - 26

Influência da cirurgia ortognática na harmonia facial: Série de casos

Influence of orthognathic surgery on facial harmony: Case series

Claudio Ferreira Nóia | Rafael Ortega-Lopes | Henrique Duque de Miranda | Chaves Netto | Jaime Rodríguez Chessa | Frederico Felipe Antonio de Oliveira Nescimento

27 - 32

Cierre de fístula buco-sinusal con injerto pediculado de la bola adiposa de Bichat: Protocol propuesto

Closure of oroantral fistula with Bichat's buccal fat pad: Proposed protocol

Julierme Ferreira Rocha | Andre Lustosa de Souza | Maria del Pilar Rodriguez Sanchez | Eduardo Dias Ribeiro | Eduardo Hochuli-Vieira

33 - 40

Correção de fratura fronto-naso-órbito-etmoidal: passos cirúrgicos para resultado estético

Correction of fronto-naso-orbital-ethmoid fractures: surgical steps for aesthetic outcome

Marcelo Fernandes Santos Melo | Leonardo Matos Santolim Zanettini | Luis Felipe Lukschal | Roger Lanes Silveira | Márcio Bruno Figueiredo Amaral

41 - 44

Ferimento provocado por arma branca impactada em região maxilofacial: Relato de caso

Injury caused by spiked stab wound in the maxillofacial region: Case report

João Nunes Nogueira Neto | Vinícius Rio Verde Melo Muniz | Leonardo Morais GodoyFigueiredo | Fábio Pereira de Freitas Freire | André Sampaio Souza

45 - 50

Tratamento de mucosite em pacientes usuários de reabilitação implante suportada: relato de caso

Treatment of mucositis in patients using implant supported rehabilitation – case report

Fábio Andrey da Costa Araújo | Stefanny Torres dos Santos Marques | Daniella Cristina da Costa Araújo | Fabrício Souza Landim | José Rodrigues | Laureano Filho | Renata Cimões

ARTIGO NOTA TÉCNICA

51 - 54

Bloqueio intermaxilar pela técnica de fio interdental calibroso: descrição da técnica

large wire interdental technique to intermaxillary fixation: technique note

Fabrício Moreira Serra e Silva | Anderson da Silva dos Anjos | Mateus de Carvalho Urquiza

RESUMO TESE/DISSERTAÇÃO

55 - 56

Efeitos clínicos do extrato insaponificável de soja e abacate nas artralguas e osteoartrites da articulação temporomandibular

Clinical effects of an avocado soybean unsaponifiable on arthralgia and osteoarthritis of the temporomandibular joint: preliminary study

Ivson Souza Catunda | Belmiro Cavalcanti do Egito Vasconcelos | Emanuel Sávio de Souza Andrade | Davi Felipe Neves Costa

57 - 58

Utilização de miniâncoras no tratamento da luxação recidivante anterior do côndilo mandibular: revisão da literatura e relato de caso

Mini-anchors for use in the treatment of recurrent forward dislocation of the condyle: literature review and case report

Edmilson Zacarias da Silva Júnior

Rumo aos 15 anos de existência

Lembro-me do início da criação da Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial em reunião na Disciplina de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial da Faculdade de Odontologia da Universidade de Pernambuco (FOP/UPE), Brasil, no ano 2000. Nela estavam presentes os professores Ana Cláudia Gomes, Antonio Caubi, Belmiro Vasconcelos, Carlos Lago, Edwaldo Dourado, Emanuel Dias, Laureano Filho, Reginaldo Inojosa e Ricardo Holanda. O primeiro passo foi registrá-la por meio da editora da Universidade de Pernambuco, no Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBCT), em Brasília, responsável pelo registro Brasileiro do ISSN (International Standard Serial Number). Uma espécie de registro de identidade da revista necessária a sua implantação inicial; registro exigido a quem deseja implementar até os dias atuais. Gostaria de agradecer à Sra. Delba Pinto que assumiu essa prerrogativa inicial.

Nesse momento pensávamos em elaborar uma revista com fins a atender aos professores e alunos de residência para escrever suas experiências, à medida que, se atendia os pacientes no transcorrer do curso. Seu primeiro número ocorreu em 2001 com textos dos professores e alunos. E assim foram feitos 300 exemplares do primeiro número. No início os artigos tinham suas normativas, porém não havia indexação da revista em bases de dados e seu registro no IBCT era na forma impressa. Seu fator de impacto era localizado e dados bibliométricos não se tinha.

Os anos se passavam e, em reuniões de editores científicos, em especial a ocorrida em Bauru, São Paulo, foi possível se ter uma visão do que ocorria no Brasil. Naquele momento sobre a orientação das bibliotecárias Telma de Carvalho e Lucia Maria Costa Ramos, bibliotecárias da Universidade de São Paulo, iniciou-se um processo de ajustes e indexação na BBO (Bibliografia Brasileira de Odontologia) e, posteriormente, LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) na plataforma BIREME.

Ajustes foram realizados, e o passo seguinte foi obter o ISSN online e a criação do site. Decisão acertada, pois daí dados bibliométricos foram registrados, e o acesso à revista ocorreu de forma exponencial, por todos os estados brasileiros.

Passos subsequentes ocorreram como registro no LITINDEX

Belmiro C. E. Vasconcelos

Editor Chefe

Prof. Associado e Livre Docente

Universidade de Pernambuco

belmiro.vasconcelos@upe.br

(Sistema Regional de Informação em Linha para Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal), DOAJ (Directory of Open Access Journals) e plataforma CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior). Destaca-se a implementação do domínio www.brjoms.com passo para sua internacionalização, com sua performance em inglês - BRAZILIAN JOURNAL OF ORAL AND MAXILLOFACIAL SURGERY.

Hoje podemos ter a certeza de que o trabalho árduo sobre as mãos de muitos valeu a pena. Indicadores traduzem esses valores e podemos exemplificar: única revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial brasileira indexada nesses patamares, mais de 90.000 acessos/ano, com acessos no Brasil, América Latina, Portugal e Espanha. Observam-se, também, acessos por países de línguas não latinas, dado que o título, resumo e site estão também em inglês.

Neste ano, foi implementado uma maior capacidade de uso do espaço virtual, de largura da banda e novo design, para facilitar o acesso ao site e uma leitura mais agradável.

Muitas ações foram feitas, no entanto, não de ser realizadas ainda mais. O sonho de indexá-la no portal PubMed* é uma delas. Portanto, resta-nos promover uma estratégia ainda mais audaciosa com fins à obtenção de maiores patamares de indexação.

Um forte abraço a todos nessa construção coletiva.

*O PubMed, é desenvolvido pelo *National Center for Biotechnology Information*, NCBI (em português: Centro Nacional para a Informação Biotecnológica) e mantido pela *National Library of Medicine* (em português: Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos da América).

Custo das hospitalizações por infecções focais dentárias em um município do sul do Brasil

Cost of hospitalizations for dental focal infections in a city in southern Brazil

Recebido em 02/12/2014
Aprovado em 19/03/2015

Morgana Favetti

Cirurgiã-dentista, Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

Andressa Raquel Spohr

Cirurgiã-dentista, Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

Renata Zolin Flores

Cirurgiã-dentista, Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

Tamara Horn

Acadêmica, Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

Tuane Benetti

Cirurgiã-dentista, Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

Eduardo Dickie de Castilhos

Doutor em Epidemiologia, Departamento de Odontologia Social e Preventiva, Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

Marcos Antonio Torriani

Doutor em Cirurgia Buco-Maxilo-Facial, Departamento de Cirurgia Buco-Maxilo-Facial, Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

Tania Izabel Bighetti

Doutora em Saúde Pública, Departamento de Odontologia Social e Preventiva, Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Morgana Favetti
R. Alvaro Chaves, núm. 2015, apto. 203
CEP: 96010-760 – Pelotas, RS – Brasil.
Fone: (53) 81369094
E-mail: morganafavetti@yahoo.com.br

RESUMO

Infecções focais dentárias podem causar complicações sistêmicas e resultar em internação hospitalar. Conduziu-se estudo descritivo de casos de infecções focais dentárias, perfil dos pacientes internados no Pronto-Socorro de Pelotas-RS, e estimativa dos custos dessas internações no período de 2008/2013 com dados provenientes da Faculdade de Odontologia da UFPel. A descrição das variáveis foi realizada por frequências absolutas e relativas, mediana, média/desvio-padrão. A estimativa do custo foi realizada por meio da média dos valores das Autorizações de Internações Hospitalares com CID K04/K05, repassados pela SMS-Pel. Dos 417 registros coletados, 52,8% eram mulheres, tinham entre 18-39 anos de idade (55,9%) e eram oriundos de Pelotas-RS (95%). A média etária foi de 25,5 anos ($\pm 13,7$ anos). Dos 417 indivíduos atendidos, 88,5% foram medicados, prevalecendo combinações de medicamentos (67,6%). A falta de registros foi observada para todas as variáveis, exceto sexo. Foram identificadas 63 internações. O custo médio para o município foi de R\$ 347,67. Das urgências observadas, 6,9% eram decorrentes de infecções focais dentárias, sensíveis a intervenções na Atenção Básica. Considerando custos em internações de urgências odontológicas, e, sendo possível preveni-las, sugerem-se novas abordagens sobre o tema. É necessário qualificar registros para adequado monitoramento dessa demanda, verificando seu impacto na redução das internações.

Palavras-chave: Infecção focal dentária. Custos e análise de custo. Hospitalização. Sistema Único de Saúde. Custos e análise de custo.

ABSTRACT

Dental focal infections can cause systemic complications and result in hospitalization. We conducted a descriptive case study of dental focal infections, patients characteristics admitted to the Emergency Room of Pelotas, and estimated costs of hospital admissions in the period 2008/2013 with data from the School of Dentistry Federal University of Pelotas. The description of the variables was performed by absolute and relative frequencies, median, mean and standard deviation. The cost estimate was performed using average values of

Authorizations Hospitalizations with ICD K04 / K05, provided by the SMS-Pel. Of the 417 selected records, 52.8% were women, aged between 18-39 years old (55.9%) and originating from Pelotas (95%). Mean age was 25.5 years (\pm 13.7 years). Of total 417 individuals, 88.5% were prescribed, whichever drug combinations (67.6%). The lack of records was found for all variables except sex. Were identified 63 hospitalizations. The average cost for the city was (R\$ 347.67). Of the emergencies observed, 6.9% were due to sensitive interventions in primary care dental focal infections. Considering costs for dental emergencies admissions, and prevent them being possible, were suggest new approaches to the topic. It is necessary to qualify records for proper monitoring of this demand, checking its impact in reducing hospitalizations.

Key words: Dental focal infection. Referral and consultation. Hospitalization. Health System. Costs and Cost analysis.

INTRODUÇÃO

As infecções focais dentárias são complicações polimicrobianas, resultantes de alterações originadas em alguma estrutura dentária ou periodontal. Em pacientes adultos, a maior prevalência ocorre acima dos 30 anos¹.

O diagnóstico preciso é fundamental para adoção da terapia adequada o mais rápido possível, impedindo, assim, o surgimento de outras complicações, que, apesar de raras, não podem ser descartadas, quando se considera sua morbidade. As complicações dependem do tipo e da localização do processo, da virulência dos microrganismos envolvidos e do *status* do sistema imune do hospedeiro².

O protocolo de tratamento geralmente inclui remoção da causa, drenagem e antibioticoterapia, podendo ser realizado na rede básica de saúde. Se essas intervenções não forem feitas adequadamente, podem gerar uma demanda excessiva nos serviços de atendimento de urgência e uso inadequado de antibióticos, gerando resistência³. Esse agravamento frequentemente remete à necessidade de internação,

em que o tempo médio é de cerca de cinco dias, até a resolução ou controle da infecção⁴.

No município de Pelotas/RS, a rede básica de saúde bucal é constituída por 45 unidades básicas de saúde, e as internações são feitas em mais de um serviço. Em não havendo estudos que apontem o significado das internações por problemas de origem bucal para os serviços de saúde no município, o objetivo desta pesquisa foi descrever o perfil dos pacientes com infecções focais dentárias e a necessidade de internação hospitalar, além de estimar os custos que estas representam para a rede pública de saúde do município de Pelotas/RS.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional transversal descritivo, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas (Parecer nº 416.751).

Foi desenvolvido em três fases de coleta de dados relativos a:

1. Casos com diagnóstico de infecção focal dentária, no período de fevereiro de 2008 a dezembro de 2013, no sistema de registro dos atendimentos da Residência em Cirurgia e Traumatologia BucoMaxiloFacial (CTBMF) da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas (FO-UFPel), que desenvolve atividades no Pronto-Socorro Municipal de Pelotas (PSMSPel) e no Hospital Universitário São Francisco de Paula, da Universidade Católica de Pelotas (HUSFP-UCPel);
2. Casos de internações que foram realizadas no Serviço de Arquivo Médico e Estatística (SAME) do HUSFP-UCPel e no PSMSPel: a partir do acesso a prontuários, sendo que os dados relativos a 2008 e 2009, coletados a partir dos livros mensais e de 2010 a 2013 a partir de sistema informatizado;
3. Valores repassados nas Autorizações de Internações Hospitalares (AIH) com Classificação Internacional de Doenças (CID) K04 (Doenças da polpa e dos tecidos periapicais) e K05

(Gengivite e doenças periodontais) no período de 2008 a 2013, registrados no Setor de Regulação e Contratualização da Secretaria Municipal de Saúde de Pelotas (SMSPel).

As variáveis de estudo foram: nome do paciente; data do atendimento; sexo; idade em anos completos; município em que reside; prescrição de medicação: sim (1) / não (2); abordagem cirúrgica: sim (1) / não (2); internação: sim (1) / não (2); tempo de internação em dias; outros procedimentos realizados: sim (1) / não (2) e tipo.

A estimativa do custo de internação foi realizada por meio da média dos valores repassados nas Autorizações de Internações Hospitalares (AIH) com Classificação Internacional de Doenças (CID) K04 e K05.

Foi realizado um estudo-piloto, para se identificarem possíveis problemas na ficha de coleta como também verificar o tempo médio para a coleta dos dados de interesse.

Os dados foram coletados e armazenados em planilhas específicas, digitadas em dois bancos independentes e validados, utilizando-se o programa *Epi Data*, versão 3.1.

Para as variáveis qualitativas, foram calculadas frequências absolutas e relativas, e para as variáveis quantitativas, a mediana, a média e o desvio-padrão. Os resultados foram descritos e apresentados em tabelas.

RESULTADOS

A partir das fichas da Residência de (CTBMF), foram observados 417 registros de atendimento (Tabela 1), de um total de 6.019 fichas (6,9%), com maior proporção de indivíduos do sexo feminino (52,8%), na faixa etária de 18 a 39 anos (55,9%). Eram provenientes de Pelotas/RS (95%) e foram atendidos nos anos de 2009 e 2013 (28,8% e 27,1% respectivamente). A idade média dos indivíduos atendidos foi de 25,5 anos (\pm 13,7 anos). Foram registradas 16 internações (Tabela 2). Dos 417 indivíduos atendidos, 88,5% foram medicados, sendo que as combinações de medicações prevaleceram (67,6%). Outros procedimentos foram realizados

para 89 indivíduos, sendo que 60,7% se referiram a encaminhamentos para atendimento odontológico (Tabela 3). A falta de registros foi observada para todas as variáveis analisadas, exceto sexo.

A partir dos dados do SAME do HUSFP-UCPel e do PSMPel, foram identificadas 47 internações, sendo que, em 25 prontuários, não havia informações sobre prescrição de medicamentos. Nos registros das 22 internações em que havia prescrição de medicamentos, tratava-se de analgésicos, antiinflamatórios e antibióticos.

A partir dos dados repassados pela Secretaria Municipal de Saúde de Pelotas, foram identificadas 265 internações originadas por CID K04 (Doenças da polpa e dos tecidos periapicais) e CID K05 (Gengivite e doenças periodontais), sendo que o valor pago para cada uma dessas internações independia dos dias que o paciente permaneceu internado. Além disso, nos valores repassados aos serviços contratados, estavam inclusas medicações e o material necessário para possíveis procedimentos, de acordo com o CID. O valor médio dessas internações foi de R\$ 347,67.

Tabela 1 Número e porcentagem dos pacientes atendidos no Pronto-Socorro Municipal por causas odontológicas, segundo características sócio-demográficas. (Pelotas, 2008-2013)

VARIÁVEL	Nº	%
SEXO		
Feminino	220	52,8
Masculino	197	47,2
FAIXA ETÁRIA		
2-12 anos	71	17,0
13-17 anos	47	11,3
18-29 anos	164	39,3
30-39 anos	69	16,5
40-49 anos	34	8,2
50 anos ou mais	27	6,5
Sem informação	5	1,2
MUNICÍPIO		
Capão do Leão-RS	10	2,4
Cerrito-RS	1	0,2
Pelotas-RS	396	95,0
São Lourenço do Sul-RS	1	0,2
Sem informação	9	2,2
ANO		
2008	30	8,5
2009	124	28,7
2010	49	11,5
2011	65	15,6
2012	30	7,2
2013	113	27,1
Sem informação	6	1,4
TOTAL	417	100,0

Tabela 2 Número e porcentagem dos pacientes atendidos no Pronto-Socorro Municipal por causas odontológicas, segundo características das intervenções realizadas. (Pelotas, 2008-2013)

INTERVENÇÕES	Nº	%
INTERNAÇÃO		
Não	395	94,8
Sim	16	3,8
Sem informação	6	1,4
MEDICAÇÃO		
Não	33	7,9
Sim	369	88,5
Sem informação	15	3,6
TIPO DE MEDICAÇÃO		
Nenhuma medicação	33	8,0
Analgésico	29	6,9
Antiinflamatório	7	1,7
Antibiótico	41	9,8
Combinações	282	67,6
Sem informação	25	6,0
ABORDAGEM CIRÚRGICA		
Não	373	89,5
Sim	34	8,2
Sem informação	10	2,3
OUTROS PROCEDIMENTOS		
Não	321	76,9
Sim	89	21,4
Sem informação	7	1,7
TOTAL	417	100,0

Tabela 3 Número e porcentagem dos pacientes atendidos no Pronto-Socorro Municipal por causas odontológicas, segundo outros tipos de procedimentos realizados. (Pelotas, 2008-2013)

OUTROS TIPOS DE PROCEDIMENTOS	Nº	%
Encaminhamento para atendimento odontológico	54	61,4
Outros procedimentos clínicos	6	6,8
Exames complementares	5	5,7
Orientações	23	26,1
TOTAL	88	100,0

DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo mostraram que os atendimentos oriundos de infecções focais dentárias realizados no PSMPel referiram-se em sua maior parte a adultos, moradores do município de Pelotas, com uma leve predominância do sexo feminino, que foram medicados e encaminhados para assistência odontológica. Também apontaram limitações nos registros.

Alguns estudos internacionais mostraram que, entre a população que tem acesso a serviços odontológicos a predominância, é do sexo feminino⁵. Isso poderia ser explicado em parte pelo fato de que as mulheres teriam maior disponibilidade de tempo para comparecer às unidades de saúde pública no horário de funcionamento; embora a diferença aqui detectada não seja de grande monta, o que poderia indicar que a procura nos casos de urgência depende de disponibilidade e sim de necessidade.

As Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal foram elaboradas e propostas no ano de 2004⁶. O município de Pelotas passou por uma série de mudanças, visando à reestruturação do modelo de assistência em saúde bucal a partir de 2012. Isso se deu com a inserção das primeiras ESB na ESF, inauguração do Centro de Especialidades Odontológicas (CEO) e elaboração de protocolos de referência e contra-referência⁷. Essas mudanças tendem a melhorar o acesso aos serviços odontológicos, entretanto, por serem recentes, quando se observam os dados obtidos nesta pesquisa, ainda não revelam uma melhora significativa dos atendimentos nas UBS, visto que, nos anos de 2009, foram atendidos 124 (29,7%) e, em 2013, 113 (27,1%) casos no PSMS-Pel devido à infecção focal dentária.

Um dos aspectos importantes deste estudo é fazer uma reflexão sobre as hospitalizações oriundas de causas dentárias que podem ser consideradas sensíveis a cuidados ambulatoriais e/ou evitáveis⁸. A Atenção Básica constitui o primeiro nível de atenção do Sistema Único de Saúde (SUS). Pressupõe um conjunto de ações, voltadas para a promoção da saúde, prevenção de agravos, diagnóstico, tratamento, reabilitação e manutenção da saúde, empregadas de modo individual ou cole-

tivo³. As ações desenvolvidas expressam os princípios e as diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal⁶ que contemplam os seguintes pressupostos: qualificação da atenção básica de maneira que tenha qualidade e seja resolutiva, articulação da rede básica com toda a rede de serviços, integralidade das ações, utilização da epidemiologia e informações do território para o planejamento bem como o acompanhamento do impacto das ações por meio de indicadores⁶.

As infecções de origem dentária, periapical ou periodontal, podem ser prevenidas na Atenção Básica por meio de educação em saúde e escovação dental supervisionada e suas sequelas recuperadas mediante de procedimentos restauradores e periodontais básicos, todos financiados pelo Piso da Atenção Básica. Muitos dos casos já infectados podem ser tratados na Atenção Básica e ser resolvidos antes do agravo que determine uma internação, contudo, quando não ocorre a intervenção adequada, esse quadro vai evoluindo, muitas vezes devido à negligência do próprio paciente, e o agravo costuma induzi-lo a procurar as emergências, por considerar que a Atenção Básica não irá resolvê-lo⁹. A dificuldade de conseguir “fichas” para atendimento, somado ao fato de, muitas vezes, ter que ir para as filas em madrugada para conseguir uma consulta, faz com que a maioria da população opte por procurar o atendimento no hospital, pois acredita que, assim, será atendido mais rapidamente. Cabe destacar que o Pronto Atendimento da FO-UFPel também atende os casos de urgência diurna, entretanto esses dados não se incluíram na pesquisa.

O acesso aos serviços odontológicos de maneira regular ainda é restrito a uma pequena parcela da população com percentuais que representam, em média, 32,8%¹⁰. Ao se reportar esse percentual para a população de Pelotas/RS a partir de estimativas populacionais¹¹, significa que em torno de 220.416 habitantes não têm acesso a serviço odontológico de maneira regular, ficando os demais dependentes dos serviços de urgência. Ao se considerar que deste total, em média 70% dependem, exclusivamente, do serviço público, os 417 casos identificados no PSMPel representam em torno de 3 entre 1.000 habitantes do município que necessitaram de

serviço de urgência, por não terem suas necessidades odontológicas resolvidas na Atenção Básica.

Atualmente o município de Pelotas/RS dispõe de 51 unidades básicas de saúde, sendo que 45 delas contemplam serviços de saúde bucal com 64 cirurgiões-dentistas e 17 auxiliares de saúde bucal¹². Considerando a média de 70% da população SUS dependentes no Brasil, isso representa uma relação 1,1 cirurgião-dentista para cada 4.000 habitantes, proporção próxima da estabelecida pela Política Nacional de Atenção Básica para as Equipes de Saúde Bucal (ESB) na Estratégia de Saúde da Família (ESF)¹³. Porém, se sabe que essa distribuição não é homogênea no município, bem como suas diretrizes têm sido incorporadas pelos profissionais da saúde bucal, de forma a modificarem suas práticas com inserção de ações de promoção de saúde e prevenção de doenças bem como ampliação de ações assistenciais na Atenção Básica¹⁴.

A efetividade da Atenção Básica é de interesse para os políticos, planejadores e gestores em saúde. Pacientes submetidos a cuidados ambulatoriais de qualidade deficiente se apresentarão ao sistema de saúde novamente com doença avançada, com uso mais frequente dos serviços de emergência, estando mais propensos a necessitar de cuidados mais caros e com, provavelmente, resultados menos favoráveis. Os valores totais pagos pelas hospitalizações evitáveis devem ser interpretados como possibilidades de economias no sistema local de saúde que, dirigidos para a Atenção Básica, poderiam aumentar a efetividade dos cuidados¹⁵.

Além disso, procedimentos mais complexos, como endodontias e cirurgias periodontais, também podem ser encaminhados aos CEOs, que têm financiamento específico¹⁶.

Sabe-se, também, que podem ocorrer interações de caráter social, ou seja, situações em que os pacientes, embora não tenham necessidade de internação, permanecem internados para receberem dosagem correta da medicação, bem como alimentação adequada. É importante que seja considerado também que, além do custo para o SUS, tem-se o custo social, isto é, o paciente que necessitou de internação e por esse motivo deixou de ir trabalhar.

A gestão municipal tem-se empenhado na busca de incentivos financeiros para a organização, ampliação e reestruturação dos serviços com a inclusão das Unidades de Pronto Atendimento (UPA) desde 2010 e, nesse sentido, é importante a inclusão de serviços de saúde bucal nestes espaços, para reduzir a busca da população pelos serviços hospitalares¹⁷. Nesse sentido, é importante a inclusão de serviços de saúde bucal nesses espaços para atender a grande demanda de urgências odontológicas em horários de não funcionamento das UBS. Com isso, espera-se uma diminuição na procura por atendimento no PSMPel devido a infecções focais dentárias e menos casos em que as infecções estejam agravadas. Somado a isso, é necessário um sistema que seja resolutivo, integral e equânime, com uma prática preventiva e não apenas curativa, promovendo saúde, onde todos tenham acesso ao tratamento necessário.

A busca de serviços de urgência pela população através de hospitais e não pela Atenção Básica foi observada em Belo Horizonte por Pires et al.¹⁴. Esse aspecto merece ser investigado no município de Pelotas, pois pode ser um dos motivos da alta busca por atenção no Pronto-Socorro.

No acesso equitativo à saúde, ao invés da criação de demandas a partir da oferta indiscriminada de serviços, os serviços é que precisam estruturar-se a partir das exigências e dos problemas de saúde dos cidadãos¹⁴. Este é um dos motivos do estabelecimento das Redes de Atenção à Saúde com o objetivo de caracterizar os diversos pontos de entrada dos usuários dos serviços e organizá-los de forma resolutiva¹⁸.

Outro aspecto a ser considerado pela SMSPel diz respeito à contratação da prestação de serviços para municípios da região. Embora o percentual de indivíduos não residentes no município e que procuraram o PSMPel tenha sido de 2,9%, na transição entre o Pacto pela Saúde e o Contrato Organizativo de Ação Pública (COAP), há metas e indicadores previstos para as pactuações que devem ser considerados; pois podem interferir nos recursos financeiros repassados pelo nível federal ao município¹⁹.

Este estudo analisou dados relativos a um

período anterior à reestruturação da saúde bucal no município de Pelotas/RS, e os resultados podem não mais representar a realidade atual. Possivelmente inserção das primeiras ESB na ESF, a instalação do CEO e o estabelecimento de protocolos de referência e contra-referência impactaram positivamente na diminuição das hospitalizações, embora isso só possa ser confirmado com uma análise mais específica e precisa dos dados relativos. Porém a mudança de modelo de atenção é um processo, que envolve a participação da gestão, dos profissionais e da comunidade. Os resultados de pesquisas como esta podem contribuir com a reorganização dos serviços, apontando, talvez, para a ampliação do sistema, de forma a torná-lo mais abrangente e racional.

Nesta pesquisa, as buscas em prontuários evidenciaram a precariedade das informações a exemplo do que foi apontado no estudo de Bittencourt et al.²⁰ em revisão de literatura de artigos publicados em revistas científicas, no período de 1984 a 2003, sobre aplicações dos dados do Sistema de Informação Hospitalar do SUS (SIH/SUS). Os autores apontaram a necessidade de maior envolvimento dos profissionais de saúde na valorização dos registros. No presente estudo, não se encontrou nos prontuários o diagnóstico efetuado pelos profissionais com a codificação pela CID, mas esta apareceu nos valores repassados nas Autorizações de Internações Hospitalares (AIH).

Estratégico para a decisão clínica e gerencial, para o apoio à pesquisa e formação profissional, atualmente o registro é considerado critério de avaliação da qualidade da prestação de serviços de saúde, sendo ponto-chave para informar acerca do processo de trabalho. Para tal faz-se necessário ter informações confiáveis por meio de prontuários com qualidade do registro em saúde, mediante incentivo à sua estruturação com campos obrigatórios, de forma padronizada. Ter um sistema de informação efetivo é uma estratégia para contribuir com a avaliação na perspectiva de promover a garantia de qualidade dos serviços.

CONCLUSÃO

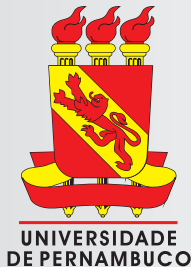
Os resultados deste estudo apontaram que a maioria dos casos de procura por serviço de emergência do PSMPel cuja motivação é por infecções focais dentárias, poderiam ser evitadas com um adequado tratamento nas UBS. O valor médio das internações por causas de origem dentária no período de 2008 a 2013 foi de R\$ 347,67. Considerando o montante de recursos estimado em internações oriundas de urgência odontológica, e a capacidade de prevenir essas situações com intervenções na Atenção Básica, sugerem-se novas abordagens sobre o tema a fim de melhor entender o fenômeno.

Medidas que qualifiquem o registro são necessárias para permitir o adequado monitoramento dessa demanda por meio do preenchimento completo e correto das fichas e prontuários de dados, facilitando, assim, o seu uso para futuras pesquisas.

REFERÊNCIAS

1. Azenha MR, Lacerda AS, Bim AL, Caliento R, Guzman S. Celulite facial de origem odontogênica. Apresentação de 5 casos. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.** 2012; 12(3): 41-48.
2. Conte Neto N, Spagnol G, Campos JADB, Gabrielli MAC, Pereira Filho VA. Infecções bacterianas da cabeça e pescoço: estudo retrospectivo. **Revista Odonto** 2009; 17(34): 42-48.
3. Lemos PN, Hirooka LB, Nunes SAC, Antares R, Mestriner SF, Mestriner Junior WO. Modelo de atenção à saúde bucal no Médio e Baixo Xingu: parcerias, processos e perspectivas. **Ciência & Saúde Coletiva** 2010; 15(supl.1): 1449-1456.
4. Weissman JS, Gatsonis C, Epstein AM. Rates of avoidable hospitalizations by insurance status in Massachusetts and Maryland. **JAMA** 1992; 268: 2388-94.
5. Fernández-Mayoralas G, Rodríguez V, Rojo F. Health services accessibility among Spanish elderly. **Soc. Sci. Med.** 2000; 50: 17-26.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica.

- Coordenação Nacional de Saúde Bucal. **Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal**. Brasília: Ministério da Saúde. 2004. 16p.
7. Secretaria Municipal de Saúde de Pelotas. Supervisão de Saúde Bucal. **Diretrizes da Saúde Bucal de Pelotas**. Pelotas, 2013, 97p.
 8. Dias-da-Costa JS, Borba LG, Pinho MN, Chatkin M. Qualidade da atenção básica mediante internações evitáveis no Sul do Brasil. **Cad. Saúde Pública** 2008; 24(7): 1699-1707.
 9. Pires MRGM, Göttems LBD, Cupertino TV, Leite, LS, Vale, LR, Castro MA, Lage ACA, Mauro TGS. A Utilização dos Serviços de Atenção Básica e de Urgência no SUS de Belo Horizonte: problema de saúde, procedimentos e escolha dos serviços. **Saúde Soc.** 2013; 22(1): 211-222.
 10. Camargo MBJ, Dumith SC, Barros AJD. Uso regular de serviços odontológicos entre adultos: padrões de utilização e tipos de serviços. **Cad. Saúde Pública** 2009; 25(9): 1894-1906.
 11. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS – DATASUS. Disponível <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?ibge/cnv/poprs.def>. Acesso em 5 de junho de 2014.
 12. Secretaria Municipal de Saúde de Pelotas. Supervisão de Saúde Bucal. **Diretrizes da Saúde Bucal de Pelotas**. Pelotas, 2013, 97p.
 13. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012, 110 p.
 14. Pires MRGM, Göttems LBD, Cupertino TV, Leite, LS, Vale, LR, Castro MA, Lage ACA, Mauro TGS. A Utilização dos Serviços de Atenção Básica e de Urgência no SUS de Belo Horizonte: problema de saúde, procedimentos e escolha dos serviços. **Saúde Soc.** 2013; 22(1): 211-222.
 15. Yuen EJ. Severity of illness and ambulatory care-sensitive conditions. **Med Care Res Rev** 2004; 61:376-91.
 16. Brasil. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.341/GM, de 13 de junho de 2012**. [Define os valores dos incentivos de implantação e de custeio mensal dos Centros de Especialidades Odontológicas – CEO]. Disponível em http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt1341_13_06_2012.html. Acesso em 26 mai 2014.
 17. Brasil. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 2.379, de 9 de setembro de 2010**. [Habilita Unidade de Pronto Atendimento - UPA no Município de Pelotas – RS]. Disponível em http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt2739_09_09_2010.html. Acesso em 26 mai 2014.
 18. Brasil. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Decreto nº 7.508, de 28 de junho de 2011**. [Regulamenta a Lei no 8.080 de 19 de setembro, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde – SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências]. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/D7508.htm. Acesso em 26 mai 2014.
 19. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. **Contrato Organizativo de Ação Pública**. Brasília, 2011; 50p.
 20. Bittencourt AS, Camacho LAB, Leal MC. O Sistema de Informação Hospitalar e sua aplicação na saúde coletiva. **Cad. Saúde Pública** 2006; 22(1): 19-30.



UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO

FACULDADE DE ODONTOLOGIA

DOUTORADO E MESTRADO EM ODONTOLOGIA ÁREA: CIRURGIA E TRAUMATOLOGIA BUCO-MAXILO-FACIAL

Doutorado: 4 anos

Mestrado: 2 anos

Contato: posgraduacaofop@gmail.com

A Universidade de Pernambuco, através da Faculdade de Odontologia tem alcançado sucesso na sua missão de produzir Cientistas líderes no campo da Odontologia em cuidados clínicos, ensino e pesquisa. Sua característica inovadora educacional proporciona uma educação profissional-escola sem igual.

Formar futuros cientistas com foco em Ciências Odontológicas e áreas correlatas da saúde, com ênfase a investigação em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial é o nosso objetivo.

Esta formação é uma oportunidade única aos especialistas em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial para aproveitar os recursos de uma Universidade e Centro Hospitalar de referência para se qualificarem.

A área desenvolve pesquisas inovadoras, em ciências básicas ou orientadas para as necessidades do doente vislumbrando a saúde humana.

Prevalência de cistos dentígeros na Universidade Federal do Paraná

Dentigerous cysts prevalence at Federal University of Paraná

Recebido em 30/01/2015
Aprovado em 19/03/2015

Guilherme dos Santos Trento
Residente do Serviço de Cirurgia e
Traumatologia Bucomaxilofaciais da UFPR.

Paola Fernanda Cotait de Lucas Corso
Residente do Serviço de Cirurgia e
Traumatologia Bucomaxilofaciais da UFPR.

Gabriela Dotto
Cirurgiã-dentista pela UFPR.

Isadora Fernanda Klein
Cirurgiã-dentista pela UFPR.

Rafaela Scariot
Professora da Residência em Cirurgia e
Traumatologia Bucomaxilofaciais da UFPR
e Professora do Programa de Graduação e
Pós-Graduação da Universidade Positivo.

Delson João da Costa
Professor da Residência em Cirurgia e
Traumatologia Bucomaxilofaciais da UFPR.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Universidade Federal do Paraná
Avenida Lothario Meissner, 632- Jardim
Botânico. Curitiba, Paraná, Brasil.
guilhermetrento@yahoo.com.br

RESUMO

O cisto dentígero destaca-se como o mais comum entre os cistos odontogênicos de desenvolvimento dos ossos maxilares. Frequentemente são encontrados em exames radiográficos de rotina devido a alterações na cronologia de erupção dentária. O tratamento dessas lesões varia de acordo com a presença de sintomatologia dolorosa, tamanho e proximidade com estruturas anatômicas nobres. O objetivo deste trabalho foi avaliar a prevalência de cisto dentígero no Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial da Universidade Federal do Paraná, entre 2008 e 2010. Durante esse período, foram avaliados 24 prontuários de pacientes com cisto dentígero. Dados, como gênero, idade, localização e forma de tratamento da lesão, foram coletados. Os resultados mostraram predileção pelo gênero masculino (63%), com maior incidência na segunda década de vida (42%), estando geralmente localizado na região posterior da mandíbula (62%). A principal forma de tratamento foi a enucleação associada ou não à extração do elemento dentário envolvido (75%). Todos os tratamentos mostraram-se eficazes com regressão da lesão após acompanhamento clínico e radiográfico.

Palavras-chave: Cisto Dentígero; Patologia; Mandíbula; Epidemiologia.

ABSTRACT

The dentigerous cyst stands out as the most common among odontogenic cysts development of the jaws. They are often found in routine radiographic examination due to changes in timing of tooth eruption. The treatment of these lesions varies according to the presence of painful symptoms, size and proximity to significant anatomical structures. The objective of this study was to evaluate the prevalence of dentigerous cyst in Surgery and Traumatology Oral and Maxillofacial at Federal University of Paraná between 2008 and 2010. During this period were evaluated 24 medical records of patients with dentigerous cyst. Data such as gender, age, location and method of treatment of the injury were collected. The results showed a predominance of male patients (63%), with the highest incidence in the second decade of life (42%) and is usually located in the posterior

mandible (62%). The main form of treatment was enucleation with or without the extraction of the involved tooth (75%). All treatments were effective with regression of the lesion after clinical and radiographic follow-up.

Descriptors: Dentigerous Cyst; Pathology, Mandible; Epidemiology.

INTRODUÇÃO

Dentre os cistos odontogênicos, o cisto dentífero destaca-se como um dos mais estudados devido às suas características clínicas e radiográficas específicas.¹ É considerado o cisto mais comum entre os cistos odontogênicos de desenvolvimento e o segundo cisto mais prevalente²⁻⁴, respondendo por 25,3% de todos os cistos maxilares da população brasileira.⁵

A formação desse cisto parece ser resultado do acúmulo de líquido entre o epitélio reduzido do esmalte e o esmalte ou entre as camadas do epitélio reduzido do esmalte.⁵ A expansão do cisto é relacionada ao aumento da osmolaridade, resultado da passagem de células inflamatórias e líquido intersticial para dentro do cisto assim como da descação de células epiteliais provenientes da cápsula cística para o lúmen do cisto.⁶

Clinicamente, os cistos dentíferos são lesões benignas, assintomáticas, de evolução lenta sendo, normalmente, encontrados em exames radiográficos de rotina ou devido à falha na erupção de algum elemento dental.¹ Radiograficamente, caracteriza-se por uma imagem radiolúcida unilocular bem circunscrita e margem esclerótica associada à coroa de um dente incluso.^{7,8} O diagnóstico definitivo é obtido após avaliação histopatológica apresentando cápsula constituída por camada de tecido conjuntivo com revestimento interno de fino tecido epitelial pavimentoso estratificado.⁹

O tratamento mais comum associado a cistos dentíferos é a enucleação associada à extração do elemento dental envolvido. Quando a erupção do elemento dental pode ser considerada, este pode ser deixado em sua posição após remoção parcial da parede cística. Cistos dentíferos de grandes dimensões podem ser tratados através da marsupial-

ização, que permitirá a descompressão do cisto, resultando na redução do defeito ósseo. Esses cistos podem, então, ser removidos após algum tempo, com procedimento cirúrgico menos agressivo.¹⁰

O objetivo deste trabalho foi traçar um perfil de pacientes com cisto dentífero por meio dos dados obtidos nos prontuários no Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial da Universidade Federal do Paraná.

METODOLOGIA

Um estudo retrospectivo foi conduzido com base em prontuários de pacientes atendidos no Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial no Departamento de Estomatologia na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Paraná, entre os anos de 2008 e 2010, relativos aos casos de lesões diagnosticadas como cistos dentíferos.

Foram coletados os dados dos pacientes (gênero e idade) e, também, os dados clínicos (localização e tratamento). A localização da lesão foi registrada a partir da divisão da mandíbula e maxila em região anterior – região dos dentes incisivos e caninos bilateral - e posterior – região entre os dentes pré-molares e molares bilateral.

Dados coletados sem confirmação de exame histopatológico ou informações insuficientes foram excluídos da amostra.

RESULTADOS

Durante o período da pesquisa, foram diagnosticados e tratados vinte e quatro casos de cistos dentíferos, os quais 63% são do gênero masculino (n=15) e 37%, do gênero feminino (n=9).

A faixa etária variou de oito a quarenta e oito anos, sendo a maioria dos casos diagnosticados e tratados na segunda década de vida, totalizando aproximadamente 42%. Nas terceira e quinta décadas de vida, foram encontrados quatro casos em cada uma, apenas um caso na quarta década e cinco casos na primeira década de vida. A idade média encontrada foi de dezoito anos.

Quanto à localização, 62% das lesões, ou seja,

quinze casos foram descritos na região posterior da mandíbula. O segundo local de predileção foi a região anterior da maxila, apresentando 29% dos casos. Dois casos apresentavam-se localizados na região posterior da maxila enquanto que, na região anterior da mandíbula, nenhum cisto dentífero foi descrito. A localização das lesões apresenta-se de forma mais evidente associado ao terceiro molar inferior.

Em relação ao tipo de tratamento aplicado, observamos que, em 22 casos (92%), optou-se pela enucleação da lesão. Desses casos, dez pacientes tiveram associação de extração do elemento dentário envolvido. Outros tipos de tratamento de escolha foram: marsupialização (n=1) e decompressão cística com dreno (n=1).

DISCUSSÃO

A maior prevalência de cistos dentíferos no gênero masculino, encontrada em nosso trabalho, pode ser evidenciada por outros autores, como Yeo et al., em 2007.¹¹ Além disso, Mourshed et al., 1964, em uma análise de cento e oitenta casos de cistos dentíferos, relatou uma proporção entre o gênero masculino e feminino de 1.6:1,12 semelhante aos nossos achados com essa proporção, sendo 1.7:1. No entanto, Dias et al., em 2014, encontraram uma proporção de praticamente 1:1 entre os gêneros¹³.

Em 2009, Costa¹⁴ relatou que, na maioria das publicações, grande parte dos cistos dentíferos são diagnosticados em pacientes com idades compreendidas entre 11 e 20 anos, concordando com nosso estudo que apresentou uma frequência de 42% de casos na segunda década de vida. Entretanto, alguns autores referirem que é o cisto mais comum em populações pediátricas com frequências entre 20.7% e 45%. Browneem, 1971, suspeita que o fato de haver casos na quinta década de vida¹⁵ – nosso estudo aponta quatro casos – deve-se ao fato de ser um descobrimento tardio da lesão de cisto dentífero.

Mourshed em 1964 e Shear em 1999 apresentaram dados semelhantes ao nosso estudo, ao apontar que os cistos dentíferos estão localizados com maior frequência, na região posterior da mandíbula,

seguido da região anterior de maxila.^{12,16} Dias et al., em 2014, evidenciaram discreta predileção pela mandíbula.¹³ Tal conclusão provavelmente está associada ao frequente envolvimento com terceiros molares inferiores impactados, caninos superiores e, às vezes, a dentes supranumerários superiores. No entanto, Yeo et al., em 2007, chegaram a resultados que mostravam a maxila levemente mais afetada que a mandíbula, 50,9% e 49,1%, respectivamente.¹¹

Segundo Smith e Kellman¹⁷, em 2005, o tratamento cirúrgico mais empregado ao cisto dentífero é a enucleação do cisto e remoção do dente envolvido. Em nosso estudo, tal método de tratamento foi aplicado em aproximadamente 92% dos casos, sendo o método de associação mais utilizado. Em alguns casos, observamos que o elemento dentário pode ser preservado, quando se trata de pequenos cistos, os quais podem ser enucleados mais facilmente. Em nosso estudo, tal técnica foi o segundo método mais utilizado com bons resultados no período de postergação.

Ainda, Smith e Kellman relatam que uma fase inicial descompressiva da lesão de cisto dentífero, aplicando a técnica de descompressão ou a de marsupialização diminuirá o tamanho do cisto e do defeito ósseo, sendo perfeitamente aplicado em casos de cistos extensos ou em crianças em que os germes dentários permanentes podem ser lesados ou desvitalizados, ao se realizar uma enucleação. Tal afirmação defende dois casos de nosso estudo, pois, após a lesão apresentar seu tamanho diminuído, foram removidas com maior facilidade. Em nossa experiência, observamos que essas duas técnicas requerem maior cuidado e atenção do paciente e profissional respectivamente para acompanhamento da evolução das lesões pela maior chance de infecção devido à entrada de restos alimentares e dificuldade de higienização no local. Portanto, a técnica foi bem empregada para ambos os pacientes que apresentaram cistos extensos durante a primeira década de vida com comprometimento de estruturas nobres da região afetada.

Até o presente momento, não encontramos registros de recidiva em nenhum dos casos estudados nesta pesquisa.

Podemos destacar o segundo maior número de

casos das lesões encontrar-se na primeira década de vida, o que muitos relatos afirmam ser raro. Apesar da pequena amostra estudada, os tratamentos preconizados têm apontado para índices satisfatórios de sucesso a longo prazo.

CONCLUSÕES

Observamos perfil epidemiológico semelhante a outros autores, com predileção dos cistos dentígeros pelo gênero masculino, região posterior de mandíbula e tratamento mais comum sendo a enucleação. Entretanto, encontramos maior incidência do aparecimento dessas lesões em pacientes na segunda década de vida, diferente da maioria dos resultados encontrados anteriormente.

REFERÊNCIAS

1. Neville BW, et al. Patologia oral e maxilo-facial. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002, p. 590-593.
2. Falkinhoff P, Amer M. Dentigerous cysts in children. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1999;28:36.
3. Regezi JA, Sciubba J. Oral Pathology: Clinical-Pathologic Correlations. 2nd ed. Philadelphia, PA: WB Saunders, 1993:326-32.
4. Tsukamoto G, Sasaki A, Akiyama T, et al. A radiologic analysis of dentigerous cysts and odontogenic keratocysts associated with a mandibular third molar. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2001;91:743-7.
5. Grossmann SM, Machado VC, Xavier GM, et al. Demographic profile of odontogenic and selected nonodontogenic cysts in a Brazilian population. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2007;104:35-41.
6. Ziccardi B, Egglesten TI, Schneider RE. Using fenestration technique to treat a large dentigerous cyst. *J Am Dent Assoc* 1997;128:201-5.
7. Safira LC, Paim JM, Carneiro Jr B, Queiroz CS, Oliveira TB, Ramalho LP, et al. Cisto dentígero em mandíbula: relato de caso clínico. *R. Ci. méd. biol.* 2009;8(2):225-9.
8. Motamedi MH, Talesh KT. Management of extensive dentigerous cysts. *Br. Dent. J.* 2005;198(4):203-6.
9. Domingues AM, Gil JN. Cistos odontogênicos-intra-ósseos-Diagnóstico e tratamento. Livraria Santos Editora Com. Imp. Ltda., 2007.
10. Bataineh AB, Rawashdeh MA, AlQudah MA. The prevalence of inflammatory and developmental odontogenic cysts in a Jordanian population: a clinicopathologic study. *Quintessence Int* 2004; 35: 815–819.
11. Yeo JF, et al. Clinicopathological study of dentigerous cysts in Singapore and Malaysia. *Malaysian J Pathol* 2007; 29(1): 41-47.
12. Mourshed F. A roentgenographic study of dentigerous cysts: III. Analysis of 180 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1964; 18: 66-73.
13. Dias D, et al. Perfil Epidemiológico de pacientes com diagnóstico de quisto odontogênico em uma universidade de odontologia. *Rev Port Estomatolog Med Dent Cir Maxilofac.* 2014; 55(4):238-42.
14. Costa PS. Estudo da incidência de cistos odontogênicos histopatologicamente diferenciados numa população portuguesa [dissertação]. Porto: Universidade do Porto. 2009.
15. Browne RM. Metaplasia and degeneration in odontogenic cysts in man. *J Oral Pathol* 1971; 1: 145-8.
16. Shear M. Cistos da Região Bucomaxilofacial. 3rd ed. São Paulo, Brazil: Livraria Santos Editora, 1999.
17. Smith JL, Kellman RM. Dentigerous cyst presenting as a head and neck infections. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2005; 133(2): 715-7.

Influência da cirurgia ortognática na harmonia facial: Série de casos

Influence of orthognathic surgery on facial harmony: Case series

RESUMO

A cirurgia ortognática é uma opção terapêutica viável no tratamento daqueles pacientes que apresentam deformidades dento-esqueléticas. De acordo com a literatura, esse procedimento cirúrgico possibilita aos pacientes resultados funcionais e estéticos, proporcionando mudanças significativas na vida destes. Sendo assim, este trabalho teve por objetivo relatar uma série de casos de pacientes submetidos à cirurgia ortognática, cujos resultados pós-operatórios demonstram uma importante melhora na harmonia facial destes, o que vem a confirmar que esse procedimento é um importante instrumento de mudança na vida dos pacientes, possibilitando uma convivência normal destes em sociedade.

Palavras-chave: Deformidade. Cirurgia ortognática. Morbidade.

Recebido em 04/02/2015
Aprovado em 25/03/2015

Claudio Ferreira Nóia

Doutor em CTBMF pela Unicamp, Professor da Uniararas/SP e Ciodonto/RO.

Rafael Ortega-Lopes

Doutor em CTBMF pela Unicamp, Coordenador do curso de aperfeiçoamento em Implantodontia da APCD Piracicaba.

Henrique Duque de Miranda Chaves Netto

Doutor em CTBMF pela Unicamp, Professor da UFJF.

Jaime Rodríguez Chessa

Doutor em CTBMF pela Unicamp, Professor da USMP/Peru.

Frederico Felipe Antonio de Oliveira Nascimento

Doutor em CTBMF pela Unicamp, Preceptor da Residência de CTBMF do HBDF.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Cláudio Ferreira Nóia
Av. 10, número 2230 (Res. Portal da Itália, bloco Milão, apart 412), Jardim Claret, Rio Claro-SP. CEP: 13503-200.
Tel: 19 983239526.
E-mail - claudionoia@uniararas.br, claudioferreira2004@yahoo.com.br

ABSTRACT

The orthognathic surgery is a viable therapeutic option in the treatment of those patients who have dental-skeletal deformities. According to the literature, this surgical procedure allows the functional and aesthetic results patients, providing significant changes in their lives. Thus, this study aimed to report a case series of patients undergoing orthognathic surgery whose postoperative results show a significant improvement in facial harmony of the same, which confirms that this procedure is an important tool change in the lives of patients, allowing a normal coexistence of these patients in society.

Key Words: Deformity. Orthognathic surgery. Morbidity.

INTRODUÇÃO

A preocupação com a saúde e beleza sempre fizeram parte do cotidiano da população. Desde os tempos primórdios, os seres humanos têm buscado formas para melhorar sua aparência, mesmo que inicialmente isso fosse de uma forma bastante precária e rudimentar¹⁻³. Com o passar dos anos, o desenvolvimento de novas pesquisas proporcionou o surgimento de novas tecnologias e novas técnicas cirúrgicas, vindo a possibilitar aos pacientes resultados extremamente benéficos nos dias de hoje, tanto em termos de função quanto de estética¹⁻⁵.

Nesse sentido, a cirurgia ortognática é uma opção terapêutica viável no tratamento daqueles pacientes que apresentam deformidade dento-esqueléticas, possibilitando o alcance de resultados funcionais, ao mesmo tempo em que proporciona, também, uma harmonia facial satisfatória^{3,6-7}. Este procedimento cirúrgico tem-se mostrado extremamente eficiente, vindo a ser aplicado na correção das mais diversas deformidades dento-faciais encontradas na população, sendo motivo de estudos nas mais diversas partes do mundo^{3,7-10}.

Sendo assim, o objetivo do presente trabalho foi relatar casos clínicos de pacientes tratados com cirurgia ortognática pela Área de Cirurgia Bucomaxilofacial da FOP/Unicamp, procurando enfatizar a importância desse procedimento na melhora da harmonia facial.

RELATO DE CASOS

Caso 1

Paciente J. R. L., gênero feminino, 19 anos de idade, com queixa de excesso de mandíbula e dificuldade de alimentação. Durante análise facial, pode-se observar que ela apresentava perfil facial classe III devido à deficiência ântero-posterior de maxila e prognatismo mandibular.

O planejamento envolveu a realização de cirurgia ortognática, sendo realizado avanço e intrusão de maxila com giro do plano oclusal no sentido horário e recuo de mandíbula, resultando em correção da deformidade esquelética apresentada pela paciente, ao mesmo tempo em que se obteve excelente resultado em termos de harmonia facial, possibilitando uma melhora na qualidade de vida desta (Figura 1).



Figura 1 Aspecto facial pré-operatório: Observe a inexistência de harmonia entre os terços da face bem como o prognatismo mandibular e deficiência anteroposterior de maxila. Aspecto facial pós-operatório: Observe a melhora da harmonia facial bem como a existência de harmonia entre os terços da face.

Caso 2

Paciente R. J. gênero feminino, 18 anos de idade, queixa-se do fato de não gostar do seu rosto e ser vítima de discriminação em locais públicos. Na análise facial, pode-se notar que ela apresenta perfil facial classe II, com excesso vertical de maxila que resulta em exposição gengival e deficiência anteroposterior de mandíbula.

O planejamento envolveu a realização de cirurgia ortognática, sendo realizado avanço e intrusão de maxila com giro do plano oclusal no sentido anti-horário e avanço de mandíbula, resultando na correção da deformidade esquelética apresentada pela paciente bem como uma significativa melhora na harmonia facial, possibilitando à paciente um convívio normal em sociedade (Figura 2).



Figuras 2 Aspecto pré-operatório: Observe que o excesso vertical de maxila resulta em exposição gengival em repouso, e que a paciente apresenta ainda um retrognatismo mandibular. Aspecto pós-operatório: Observe a mudança proporcionada pela cirurgia ortognática, de forma a propiciar a correção da deformidade esquelética, ao mesmo tempo em que possibilita uma harmonia facial adequada.

Caso 3

Paciente C. R. A., gênero feminino, 33 anos de idade, com queixa de dificuldade de respiração e deficiência de mandíbula. Durante análise facial, podemos notar que ela apresentava perfil facial classe II devido ao retrognatismo mandibular, o que veio a causar sua dificuldade respiratória.

O plano de tratamento envolveu a realização de cirurgia ortognática, sendo executado avanço de mandíbula por meio da técnica de osteotomia sagital bilateral, proporcionando melhora da respiração, aumento do comprimento mento-cervical bem como uma importante melhora na harmonia facial da paciente, resultando em uma aparência mais juvenil e uma melhora na sua autoestima (Figura 3).



Figuras 3 Aspecto pré e pós-operatório da paciente submetida à cirurgia ortognática. Observe o significativo avanço mandibular, resultando em melhora respiratória e na estética facial da paciente.

CASO 4

Paciente P. R., gênero masculino, 35 anos de idade, queixava-se de dificuldade de alimentação, respiração e deficiência de mandíbula. Na análise facial, podemos constatar que ele apresentava um perfil facial classe II devido a retrognatismo mandibular acentuado, resultando em aparência facial envelhecida.

O planejamento realizado envolveu a realização de avanço de mandíbula por meio da técnica de osteotomia sagital bilateral, resultando em melhora da oclusão, respiração, bem como uma melhora na harmonia facial, de forma a deixar a face do paciente com traços mais masculinos, ao mesmo tempo em que rejuvenesceu sua aparência e melhorou sua autoestima (Figura 4).



Figuras 4 Aspecto pré e pós-operatório do paciente submetido à cirurgia ortognática. Note que o avanço mandibular proporcionou traços faciais do gênero masculino e uma consequente melhora da estética do paciente.

DISCUSSÃO

Os benefícios da cirurgia ortognática no tratamento daqueles pacientes que apresentam deformidades dento-esqueléticas são extremamente fundamentados nos dias de hoje. Os estudos demonstram que esses benefícios vão desde a melhora da oclusão, mastigação, fonação, respiração, sintomatologia dolorosa em articulação têmporo-mandibular, estética facial até mesmo a inserção de indivíduos no convívio em sociedade, tornando esse procedimento um importante instrumento na melhora da qualidade de vida de muitos pacientes^{3-5,7,11-15}.

Nesse sentido, os casos clínicos relatados no presente trabalho vão ao encontro dos benefícios proporcionados pela cirurgia ortognática. Antes da realização da cirurgia, esses pacientes relatavam dificuldade de convivência em sociedade, sendo vítimas de discriminação em ambientes públicos e, até mesmo, dentro da própria família. A realização do procedimento cirúrgico proposto proporcionou não só a correção da queixa funcional desses pacientes mas também desempenhou um importante papel na melhora da harmonia facial destes, vindo a melhorar, de forma significativa, sua autoestima, permitindo-lhes uma convivência normal em sociedade. Esses resultados são corroborados

pelos estudos realizados por Kim et al.,⁴ (2009) e Proothi et al.,⁶ (2010), nos quais, de acordo com eles, a maioria dos pacientes procuram a cirurgia ortognática devido a queixas funcionais, embora o resultado estético proporcionado por esse procedimento cirúrgico tenha fundamental importância para o cotidiano dos pacientes.

As possibilidades terapêuticas da cirurgia ortognática visam ao tratamento daqueles pacientes que apresentam discrepância entre as bases ósseas, tanto no sentido anteroposterior quanto transversal, podendo esses pacientes apresentar um perfil facial classe I, II, ou III^{9-10,16}. Atualmente, diante dos excelentes resultados estético-funcionais que podem ser alcançados com a realização da cirurgia ortognática, bem como a familiarização dos ortodontistas com esses resultados, a realização do tratamento ortodôntico, visando à chamada “compensação ou camuflagem”, tem sido avaliada com cautela, em muitos casos, o que faz com que a cirurgia ortognática ganhe cada vez mais espaços^{10,17}.

Cada vez mais, os cirurgiões bucomaxilofaciais dispõem de métodos, técnicas e materiais que tornam a cirurgia ortognática mais previsível e segura, proporcionando estabilidade dos resultados alcançados em longo prazo^{1-3,16}. Diversos softwares estão disponíveis no mercado para auxiliar no diagnóstico, planejamento e tratamento das mais diversas situações clínicas que podem ser encontradas, devendo os profissionais se aperfeiçoar no sentido de utilizar essas tecnologias para proporcionar resultados clínicos ainda mais adequados¹⁸.

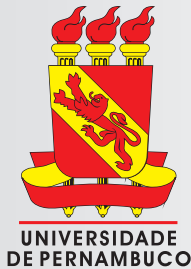
CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cirurgia ortognática proporcionou mudanças significativas na harmonia facial dos pacientes, possibilitando mudanças expressivas nos indivíduos e um convívio normal em sociedade, vindo a confirmar os resultados de outros trabalhos encontrados na literatura.

REFERÊNCIAS

1. Nóia CF, Ortega-Lopes R, Chaves-Netto HDM, Nascimento FFAO, Mazzonetto R. Aci-

- dentos durante a realização de Osteotomia Sagital do Ramo Mandibular: Relato de caso. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac* 2011; 11(1): 09-12.
2. O’Ryan F, Lassetter J. Optimizing facial esthetics in the orthognathic surgery patient. *J Oral Maxillofac Surg* 2011; 69:702-15.
 3. Sonogo CL, Bobrowski AN, Chagas Júnior OL, Torriani MA. Aesthetic and functional implications following rotation of the maxillomandibular complex in orthognathic surgery: a systematic review. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2014; 43: 40–45.
 4. Kim SJ, Kim MR, Shin SW, Chun YK, Kim EJ. Evaluation on the psychosocial status of orthognathic surgery patients. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2009; 108: 828-832.
 5. Espinar-Escalona E, Ruiz-Navarro MB, Barrera-Mora JM, Llamas-Carreras JM, Puigdollers-Pérez A, Ayla-Puente J. True vertical validation in facial orthognathic surgery planning. *J Clin Exp Dent* 2013;5(5):231-8.
 6. Proothi M, Drew SJ, Sachs SA. Motiving factors for patients undergoing orthognathic surgery evaluation. *J Oral Maxillofac Surg* 2010; 68: 1555-9.
 7. Li KK. Maxillomandibular advancement for obstructive sleep apnea. *J Oral Maxillofac Surg* 2011; 69: 687-94.
 8. Castro e Silva LM. Avaliação cefalométrica das alterações da via aérea superior em pacientes classe III submetidos à cirurgia ortognática: Estudo retrospectivo [dissertação]. Piracicaba: UNICAMP/FOP; 2010.
 9. Reis SAB, Abrão J, Claro CAA, Capelozza Filho L. Evaluation of the determinants of facial profile aesthetics. *Dental Press J Orthod* 2011;16(1):57-67.
 10. Faverani L, Ramalho-Ferreira G, Jardim E, Goiato M, Pereira F, Pastori C et al. Controversies in the Satisfaction of Surgeons and Orthodontists on Facial Aesthetics after Orthognathic Surgery. *Cranio-maxillofac Trauma Reconstruction* 2013;6:43–48.
 11. Williams DM, Bentley R, Couborne MT, Gibilaro A, Good S, Huppa C, Matthews NS, O’Higgins E, Patel S, Newton JT. Psychological characteristics of women who require orthognathic surgery: comparison with untreated controls. *British J Oral Maxillofac Surg* 2009; 47: 191-5.
 12. Choi WS, Lee S, McGrath C, Samman N. Change in quality of life after combined orthodontic-surgical treatment of dentofacial deformities. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2010; 109: 46-51.
 13. Rustemeyer J, Eke Z, Bremerich A. Perception of improvement after orthognathic surgery: the important variables affecting patient satisfaction. *Oral Maxillofac Surg* 2010; 14: 155-62.
 14. Sarver DM. Growth Maturation and aging: How the dental team enhances facial and dental esthetics for a lifetime. *Compendium* 2010; 31(4): 274-83.
 15. Nocini PF, Chiarini L, Bertossi D. Cosmetic procedure in orthognathic surgery. *J Oral Maxillofac Surg* 2011; 69: 716-23.
 16. Nascimento FFAO. Avaliação biomecânica de três desenhos de osteotomia sagital do ramo mandibular [tese]. Piracicaba: UNICAMP/FOP; 2010.
 17. Arvystas MG. Facial esthetics: Where dentistry meets artistry. *Compendium* 2010; 31(4): 258-9.
 18. Ulosoy I, Akagunduz E, Sabuncuoglu F, Gorgolu S, Ucok O. Use of the dynamics volume spline method to predict facial soft tissue changes associated with orthognathic surgery. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2010;110(5):17-23.



UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO FACULDADE DE ODONTOLOGIA

ESPECIALIZAÇÃO EM CIRURGIA E TRAUMATOLOGIA BUCO-MAXILO-FACIAL

Duração: 3 anos

Contato: posgraduacaofop@gmail.com

A Universidade de Pernambuco, através da Faculdade de Odontologia de Pernambuco oferece aos candidatos a Especialização em Cirurgia e Traumatologia Buce-Maxilo-Facial uma oportunidade única para aproveitar os recursos de uma Universidade e Centro Hospitalar de renome na educação de seus estudantes de odontologia. Na sua essência, uma sólida compreensão das noções básicas de mecanismos de doenças humanas molda a fundação do curso.

O currículo é apresentado em um formato baseado em problemas-aprendizagem que promove o desenvolvimento de aprendizagem independente, o pensamento crítico e as habilidades de aprendizagem ao longo da vida importantes para os profissionais de saúde. O curso incluem aulas teóricas, trabalho de laboratório e tutoriais em pequenos grupos, criando um ambiente de aprendizagem colaborativa orientada a equipe em que os alunos são estimulados e desafiados a aprender, pensar e aplicar seus conhecimentos de ciência de novas maneiras.

Cierre de fístula buco-sinusal con injerto pediculado de la bola adiposa de Bichat: Protocolo propuesto

Closure of oroantral fistula with Bichat's buccal fat pad: Proposed protocol

Recebido em 10/12/14
Aprovado em 19/03/15

Julierme Ferreira Rocha

Candidato a título de doctor, Departamento de Cirurgia Oral y Maxilofacial, Facultad de Odontología de Araçatuba de la Universidad Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" – UNESP, Araçatuba, São Paulo, Brasil.

Andre Lustosa de Souza

Alumno de graduación, Facultad de Odontología de la Universidad Federal de Campina Grande, Patos, Paraíba, Brasil.

Maria del Pilar Rodriguez Sanchez

Candidata a título de doctor, Departamento de Cirurgia Oral y Maxilofacial, Facultad de Odontología de Araçatuba de la Universidad Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" – UNESP, Araçatuba, São Paulo, Brasil.

Eduardo Dias Ribeiro

Candidato a título de doctor, Departamento de Cirurgia Oral y Maxilofacial, Facultad de Odontología de Araçatuba de la Universidad Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" – UNESP, Araçatuba, São Paulo, Brasil.

Eduardo Hochuli-Vieira

Professor, Departamento de Cirurgia Oral y Maxilofacial, Facultad de Odontología de Araraquara de la Universidad Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" – UNESP, Araraquara, São Paulo, Brasil.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Julierme Ferreira Rocha
Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural.
Avenida dos Universitários, S/N, Rodovia Patos/Teixeira, km1, Jatobá, CEP: 58700-970 – Patos - Paraíba - Brasil
Email: juliermerocha@hotmail.com

RESUMEN

La fistula buco-sinusal (FBS) consiste en una comunicación persistente entre el seno maxilar y la cavidad bucal y se presenta con mayor frecuencia después de exodoncias de molares superiores. Los signos y síntomas que la caracterizan son: cefalea, sinusitis maxilar, dolor, trastornos en la deglución e tos nocturna. FBS menores de 2mm de diámetro, tienden a cerrar espontáneamente en la gran mayoría de los casos, sin necesidad de abordaje quirúrgico. Las fistulas mayores de 3mm necesitan intervención quirúrgica. Diferentes técnicas que utilizan colgajos locales (palatinos, vestibulares o combinados), injertos óseos y injertos pediculados de la bola adiposa de la mejilla se han empleado para este propósito. El objetivo de este trabajo fue describir un caso clínico de FBS que fue tratado quirúrgicamente con injerto pediculado de bola adiposa de la mejilla, haciendo énfasis en la anatomía relacionada así como discutir las ventajas y limitaciones con relación a las técnicas quirúrgicas utilizadas.

Palabras clave: Fístula bucal; Exodoncia; Sinusitis maxilar; Seno maxilar

RESUMO

A fístula buco-sinusal (FBS) consiste na comunicação persistente entre o seio maxilar e a cavidade oral, ocorrendo mais frequentemente após a exodontia dos molares superiores. Os sinais e sintomas mais frequentes são: cefaleia, sinusite maxilar, dor, transtornos na deglutição e tosse noturna. FBS menores que 2mm de diâmetro tendem a fechar espontaneamente, na grande maioria dos casos, sem a necessidade de abordagem cirúrgica. Casos de FBS, maiores que 3 mm necessitam de intervenção cirúrgica. Técnicas cirúrgicas que utilizam retalhos locais (palatino, vestibular ou combinado), enxerto ósseo e o enxerto pediculado do corpo adiposo da bochecha têm sido empregadas para esse propósito. Este trabalho tem por objetivo descrever um caso clínico de FBS utilizando-se a técnica do enxerto pediculado do corpo adiposo da bochecha, enfocando sua anatomia e discutindo as vantagens e limitações com relação às técnicas mais utilizadas.

Palavras-chave: Fístula bucal; Extração dentária; Sinusite maxilar; Seio maxilar

ABSTRACT

The oroantral fistula (OAF) is the persistent communication between maxillary sinus and the oral cavity, occurring most often after extraction molar teeth due to its proximity to the maxillary sinus. Headache, sinusitis, pain, swallowing disorders and nocturnal cough are some of the reported symptoms. Less than 2mm diameter OAF tend to close spontaneously in most cases without the need for surgical approach. 3mm OAF or greater cases require surgical intervention. Surgical techniques using flaps (palatal, buccal or combined), bone graft and pedicle graft of buccal fat pad have been employed for this purpose. This paper aims to describe a clinical case of OAF treated with the technique of pedicle graft of buccal fat pad, focusing on their anatomy and discussing the advantages and limitations regarding the most used techniques.

Keywords: Oral fistula; Tooth extraction; Maxillary sinusitis; Maxillary sinus

INTRODUCCIÓN

La comunicación buco-sinusal puede ser definida como una solución de continuidad entre el seno maxilar y la cavidad bucal. Cuando el trayecto es revestido por epitelio, debido a las fallas en el proceso de reparo óseo, la definición de fistula buco-sinusal (FBS) es la más adecuada. Los factores etiológicos más comunes son exodoncias, resección de quistes y tumores, trauma e infección. El uso de colgajos locales (palatino, bucal), injertos distantes (lengual, temporal), combinación de técnicas, injerto pediculado de la bola adiposa de Bichat (BAB) son las técnicas más utilizadas para el cierre de FBS¹⁻⁵.

Este trabajo tiene como objetivo describir un caso clínico de cierre de fistula buco-sinusal con la técnica de injerto pediculado adiposo de Bichat, así como discutir la anatomía relacionada y las peculiaridades del procedimiento con relación a los colgajos locales utilizados.

CASO CLÍNICO

Paciente masculino, de 59 años de edad, se presentó en la Clínica de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Facultad de Odontología de Bauru de la Universidad de São Paulo, remitido por la Clínica de Prótesis para tratamiento de FBS. Durante la anamnesis el paciente relató que no presenta problemas sistémicos y ser fumante por más de 20 años y haber tenido una exodoncia traumática hace aproximadamente veinte años en la maxila. Al examen clínico fue posible visualizar una abertura en la región del molar 26 de aproximadamente 5mm de diámetro (Figura 01A). Al examen de tomografía computadorizada de haz cónico fue observado solución de continuidad en el piso del seno maxilar izquierdo, con aproximadamente 25mm (Figura 01B), espesamiento de la mucosa sinusal, sin embargo el paciente no presentaba sintomatología dolorosa, cefalea, o cualquier síntoma sugestivo de sinusitis maxilar, refiriendo incomodo durante los hábitos alimenticios, debido al extravasación por vía nasal. Debido al tamaño de la FBS se optó realizar el cierre de la fistula con injerto pediculado de BAB.

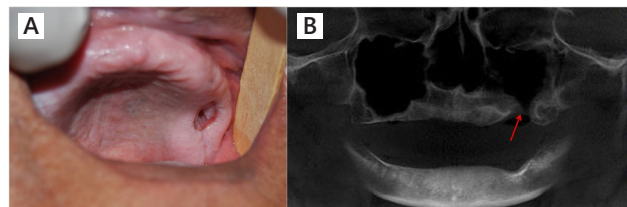


Figura 01 Aspecto clínico intraoral (A) y imagen de tomografía computadorizada de haz cónico en que se observa solución de continuidad en el piso del seno maxilar izquierdo

Previamente a la cirugía fue realizado irrigación diaria (dos veces al día) con solución de acetilcisteína diluida en 15 mL de suero fisiológico al 0,9%, durante una semana, con digluconato de clorhexidina 0,12%. La conducta busca reducir la viscosidad de la secreción sinusal, así como contribuir para ampliar la abertura del ostium nasal, en virtud de la inflamación local. En el periodo preoperatorio, fue prescrito amoxicilina (500mg) asociada a clavulanato de potasio (125 mg), cada ocho horas,

por cinco días antes del procedimiento y mantenida la misma posología por 5 días pos-operatorios.

TÉCNICA QUIRÚRGICA

El procedimiento fue realizado con anestesia local: anestesia de los nervios infraorbitario, alveolar superior posterior y palatino mayor del lado izquierdo con articaina 1:100.000 (Articaina® - DFL industria e Comércio Ltda, Rio de Janeiro-RJ, Brasil). Fue realizada una incisión en el reborde alveolar iniciando en la región del diente 24, con extensión hasta la región de la tuberosidad maxilar, y con una relajante a nivel del diente 24 (incisión de Newmann) seguido de elevación del colgajo de espesor total. Posteriormente fue realizada la fistulectomía. Para la localización de la bola adiposa de Bichat se realizó una incisión horizontal de 5mm en la altura del segundo molar superior izquierdo, en la superficie interna del colgajo, aproximadamente 1cm encima del margen libre de este. Con divulsión cuidadosa, el injerto pediculado fue posicionado a la altura de la comunicación (Figura 02A), luego suturada en la mucosa palatina con hilo reabsorbible 4.0 (Vicryl® - Poliglactina 910 – Ethicon – São José dos Campos, SP, Brasil) (Figura 02B). Fue realizada incisión en el periostio para liberar tensiones sobre el colgajo y facilitar su reposición con cubrimiento total de la BAB. Durante el pos-operatorio fue prescrito descongestionante nasal (Afrin® - Schering Plough Corporation – Estados Unidos) dos veces al día por tres días. Después de la primera semana el paciente relató parestesia en la tercio medio de la cara (región de los ramos terminales del nervio infraorbitario), con total restablecimiento de la función sensitiva después de cuatro meses. Fue observado disminución del surco yugal, pero sin comprometer la rehabilitación protética. El paciente ha evolucionado satisfactoriamente durante los dos años de control, sin ninguna queja (Figura 03).

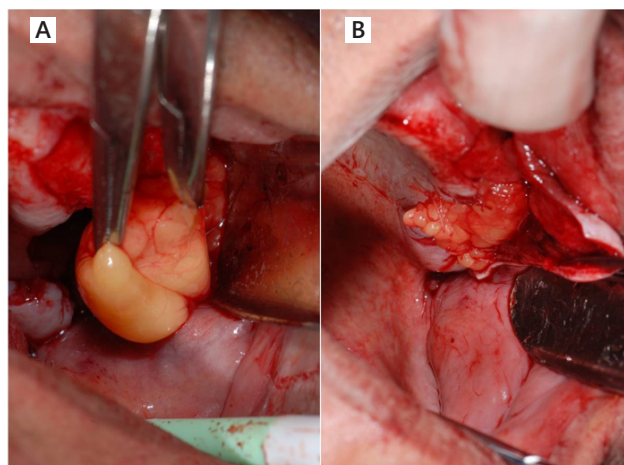


Figura 02 La bola adiposa de Bichat (A) que cubre la totalidad del defecto y suturándolo la mucosa palatina (B).



Figura 03 Control posoperatorio a los 2 años

DISCUSIÓN

La bola adiposa de Bichat es una masa de tejido graso, que se interpone entre el músculo bucinador y el músculo masetero, con un volumen de 10ml aproximadamente, está formado por un cuerpo y cuatro prolongaciones que son: bucal, pterigoides, temporal superficial y temporal profundo. Sus funciones son: evitar presión negativa durante la succión (principalmente en recién nacidos), favorecer la actividad de la musculatura adyacente y contribuir en la protección de estructuras neurovasculares. La irrigación proviene de las arterias maxilar transversa de la cara y facial. Anatómicamente se puede relacionar con el ducto parotídeo y con el VII par craneano. La BAB está envuelta en toda su extensión por una capsula fina^{2,6}. Durante la divulsión para su acceso es fundamental la manutención de la integ-

ridad de la capsula para permitir el descolamiento de una masa única, en caso contrario puede haber aumento de edema, sintomatología y reducción de la vascularización, contribuyendo para el desarrollo de necrosis o infección, conduciendo al fracaso del procedimiento¹.

El paciente relata haber sufrido una exodoncia traumática en la región del primer molar superior izquierdo aproximadamente hace veinte años, confirmando los estudio de Visscher et al.,⁴ que afirman que la exodoncia de los primeros molares superiores son los más asociados a la formación de una FBS, debido a la proximidad con los ápices de los dientes con el piso del seno maxilar. Eberhardt et al.,⁷ observaron que las raíces mesio-vestibulares, disto-vestibulares y paladinas del primer molar superior se encuentran a 2,82mm, 2,79mm y 1,56mm del seno maxilar respectivamente, estas medidas son más probables después de la tercera década de vida, momento en el que la cavidad sinusal alcanza su mayor tamaño⁷.

En los casos de sinusitis maxilar y presencia de FBS, es necesario abordar el seno maxila, lo que puede ser realizado por el acceso clásico de Caldwell-Luc. Visscher et al.,⁴ observaron que la posibilidad de FBS recurrente es mayor frente a cuadros de sinusites maxilar. En el examen tomográfico se observo aumento de la membrana sinusal, lo que no comprometio el exito de la técnica. La irrigación con solución de acetilcisteína diluída en 15ml de suero fisiológico 0,9%, con digluconato de clorhexidina 0,12% mejoró la fluidificación de la secreción sinusal, permitiendo la abertura del ostium nasal y evitar el acumulo e bacterias, hongos y cuerpos extraños, minimizando el cuadro inflamatório local. Sin embargo en la ausencia de sinusitis, es fundamental el restablecimiento de la función sinusal, com irrigaciones diárias y antibioticoterapia, en caso contrario puede haber fracasso el procedimiento.

Varias técnicas han sido utilizadas para el cierre de FBS (Tabla 1). Para la selección de la técnica se debe considerar el estado de salud del paciente, las condiciones del seno maxilar y el tamaño de la FBS.

La técnica quirurgica mas utilizada es el

deslizamiento del colgajo vestibular, procedimiento descrito por Rehrmann em 1936³. Sin embargo el procedimiento ha sido limitado a casos de FBS de diámetro pequeño (<5mm) y en pacientes parcialmente dentados, ya que la probabilidad de reducir la profundidad del surco yugal, puede comprometer la rehabilitación protética. El uso del colgajo palatino fué propuesto por Ashley⁸, y su indicación principal esta relacionado con el cierre de FBS de tamaño moderado (5-10mm) y grande (>10mm) en casos de pacientes totalmente edentulos. Egiedy⁹ relato el uso de BAB para la reconstrucción de defectos orales, indicando principalmente en casos de defectos mayores y posterior a historia fracasos con las técnicas mencionadas anteriormente. El uso de BAB fue utilizada en el caso descrito debido al tamaño de la comunicación (25mm) y por que el paciente es edentulo.

Poeschl et al.,² trataron 161 pacientes con FBS con injerto pediculado de BAB con índices de suceso del 98%, datos que se relacionan con los de Hanazawa et al.,⁵. El éxito es atribuído a la asociación del manejo adecuado de los tejidos y al rico suprimento sanguíneo de la BAB^{1,5}. Stajcic¹⁰ relataron que la substitución de tejido adiposo por epitelio estratificado no queratinizado ocurre aproximadamente entre 3 y 4 semanas después de la cirugía. La técnica descrita por el autor recomienda evitar el recubrimiento total del tejido injertado BAB, debido a la posibilidad de reducir la profundidad del surco yugal. En este caso se optó por el recubrimiento total del injerto pediculado debido a la falta de colaboración del paciente, pobre higiene bucal además de los antecedentes de ser fumante.

El uso de injerto pediculado de BAB para el cierre de FBS de gran diámetro ha demostrado ser un método eficaz, sin interferir en la rehabilitación protética, desde que sean utilizados los principios quirúrgicos adecuados así como el manejo cuidadoso de los tejidos blandos. Antes del procedimiento quirúrgico, es fundamental eliminar cualquier alteración presente en el seno maxilar que puede interferir en el proceso de cicatrización.

Tabla 1 Técnicas de colgajos locales para cierre de la FBS

TÉCNICA	VENTAJAS	LIMITACIONES
Colgajo vestibular	- Técnica simples, fácil ejecución, cicatrización primaria	- Reducción del surco yugal, perfusión sanguínea limitada, FBS de tamaño moderada/grande en pacientes edentulos
Colgajo palatino	- Técnica simples, suplemento sanguíneo do colgajo, no interfiere en la profundidad del surco, indicada para pacientes edentulos.	- Exposición de tejido óseo en el área palatina (cicatrización secundaria), edema y dolor, exige destreza del operador, FBS de tamaño grande
Injerto pediculado de BAB	- Técnica relativamente simples, cierre de FBS de gran tamaño (>10mm) o por fracasso de las técnicas anteriores, suprimiento sanguíneo del colgajo	- Limitación de abertura bucal (metaplasia tecidual), exige destreza del operador, posibilidad de necrose/ infección del injerto, edema y dolor

REFERENCIAS

- Martin-Granizo R, Naval L, Costas A, Goizueta C, Rodriguez F, Monje F et al. Use of buccal fat pad to repair intraoral defects: Review of 30 cases. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1997;35:81-84.
- Poeschl PW, Baumann A, Russmueller G, Poeschel E, Klug C, Ewers R. Closure of oroantral communications with Bichat's buccal fat pad. *J Oral Maxillofac Surg* 2009; 67(7):1460-6.
- Visscher SH, van Minnen B, Bos RRM. Closure of oroantral communications: A review of the literature. *J Oral Maxillofac Surg* 2010;68(6):1384-91.
- Visscher SH, van Roon MRF, Sluiter WJ, van Minnen B, Bos RRM. Retrospective study on the treatment outcome of surgical closure of oroantral communications. *J Oral Maxillofac Surg* 2011;69(12):2956-6.
- Hanazawa Y, Itoh K, Mabashi T, Sato K. Closure of oroantral communications using a pedicled buccal fat pad graft. *J Oral Maxillofac Surg* 1995;53(7):771-5.
- Tharanon W, Stella JP, Epker BN. Applied surgical anatomy of the buccal fat pad. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am* 1990; 2: 377-86.
- Eberhardt JA, Torabinejad M, Christiansen EL. A computed tomographic study of the distances between the maxillary sinus floor and the apices of the maxillary posterior teeth. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1992;73(3):345-6.
- Ashley RE. A method of closing antroalveolar fistulae. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1939;48:632-5.
- Egyedi P. Utilization of the buccal fat pad for closure of oro-antral and/or oro-nasal communications. *J Maxillofac Surg* 1977;5(4): 241-4.
- Stajcic Z. The buccal fat pad in the closure of oro-antral communications: A study of 56 cases. *J Craniomaxillofac Surg* 1992;20(5):193-7.



UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO

FACULDADE DE ODONTOLOGIA

DOUTORADO E MESTRADO EM ODONTOLOGIA ÁREA: CIRURGIA E TRAUMATOLOGIA BUCO-MAXILO-FACIAL

Doutorado: 4 anos

Mestrado: 2 anos

Contato: posgraduacaoofop@gmail.com

A Universidade de Pernambuco, através da Faculdade de Odontologia tem alcançado sucesso na sua missão de produzir Cientistas líderes no campo da Odontologia em cuidados clínicos, ensino e pesquisa. Sua característica inovadora educacional proporciona uma educação profissional-escola sem igual.

Formar futuros cientistas com foco em Ciências Odontológicas e áreas correlatas da saúde, com ênfase a investigação em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial é o nosso objetivo.

Esta formação é uma oportunidade única aos especialistas em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial para aproveitar os recursos de uma Universidade e Centro Hospitalar de referência para se qualificarem.

A área desenvolve pesquisas inovadoras, em ciências básicas ou orientadas para as necessidades do doente vislumbrando a saúde humana.

Correção de fratura fronto-naso-órbito-etmoidal: passos cirúrgicos para resultado estético

Correction of fronto-naso-orbital-ethmoid fractures: surgical steps for aesthetic outcome

Recebido em 17/11/2014
Aprovado em 07/03/2015

Marcelo Fernandes Santos Melo
Especialista em Cirurgia e Traumatologia
Bucomaxilofacial pela Pontifícia Universidade
Católica de Minas Gerais e Fundação
Hospitalar do Estado de Minas Gerais
(FHEMIG); Mestre e Doutorando em Cirurgia
e Traumatologia Bucomaxilofacial pela
Pontifícia Universidade Católica do Rio
Grande do Sul.

Leonardo Matos Santolim Zanettini
Residente em Cirurgia e Traumatologia
Bucomaxilofacial pela Pontifícia Universidade
Católica do Rio Grande do Sul.

Luis Felipe Lukschal
Especialista em Cirurgia e Traumatologia
Bucomaxilofacial pela Pontifícia Universidade
Católica de Minas Gerais e Fundação
Hospitalar do Estado de Minas Gerais
(FHEMIG).

Roger Lanes Silveira
Doutor em Cirurgia e Traumatologia
Bucomaxilofacial pela Pontifícia Universidade
Católica do Rio Grande do Sul; Preceptor
da residência de Cirurgia e Traumatologia
Bucomaxilofacial do Hospital João XXIII/
FHEMIG.

Márcio Bruno Figueiredo Amaral
Doutor em Estomatologia pela Universidade
Federal de Minas Gerais; Preceptor da
residência de Cirurgia e Traumatologia
Bucomaxilofacial do Hospital João XXIII/
FHEMIG.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Marcelo Fernandes Santos Melo
Pontifícia Universidade Católica do Rio
Grande do Sul
Av. Ipiranga, 6681 - Partenon, Porto Alegre -
RS, Brasil - CEP: 90619-900
Telefone para contato: +55 51 33203538
E-mail: marcelofsm85@hotmail.com

RESUMO

As fraturas fronto-naso-órbito-etmoidal (FNOE) envolvem o centro superior e médio da face e são injúrias de difíceis diagnóstico e terapêutica. O diagnóstico é baseado em exames clínicos e de imagem por meio da tomografia computadorizada (TC). O tratamento das fraturas FNOE visa restaurar adequadamente a arquitetura do osso frontal, a correta distância intercantal entre as comissuras palpebrais mediais, a projeção do dorso nasal, o nivelamento do globo ocular, além da relação de drenagem do seio frontal pelo ducto frontonasal, que por muitas vezes, pode não estar patente, gerando possíveis processos patológicos. Sabe-se que a complexidade do trauma e, conseqüentemente, das fraturas, além do tempo de intervenção cirúrgica, repercute diretamente no resultado do tratamento funcional e estético. O avanço nas técnicas cirúrgicas, a TC, os materiais de osteossíntese atuais e a experiência coletiva dos cirurgiões, têm contribuído para a redução das sequelas resultantes das fraturas FNOE, oferecendo um resultado mais previsível. O objetivo deste estudo é reportar um tratamento de fratura FNOE, descrevendo os passos cirúrgicos realizados, discutindo suas vantagens e desvantagens e servindo de guia para cirurgiões e residentes, além de mostrar o resultado funcional e estético satisfatório.

Descritores: Seio Frontal; fraturas; face

ABSTRACT

The fronto-naso-orbital-ethmoid (FNOE) fractures involves the upper and middle portion of the face and it is injuries of difficult to diagnostic and therapeutic. The diagnosis is based on clinical exams and imaging tests by computed tomography. The treatment of FNOE fractures aims to restore properly the architecture of the frontal bone, the correct intercantal distance between the medial palpebral commissure, the projection of the nasal dorsum, the leveling of the eyeball, and the ratio of frontal sinus drainage by naso-frontal duct that by often cannot be patent, resulting in possible pathological processes. It is known that the complexity of the trauma and hence of fractures, and the time of surgery, directly affect in the outcome of the functional and aesthetic treatment. The advances in the surgical techniques, CT, current osteosynthesis materials and the collective

experience of the surgeons, have helped to reduce the sequelae resulting of the FNOE fractures and providing an outcome more predictable. The aim of this study is to report a treatment of FNOE fracture describing the surgical steps performed, discussing their advantages and disadvantages, and serving as a guide for surgeons and residents, besides showing satisfactory aesthetic and functional results.

Descriptors: Frontal Sinus; fractures; face

INTRODUÇÃO

As fraturas e traumas faciais são usualmente causados por acidentes de trânsito, esportivos, quedas, assaltos, entre outros.^{1,2} As fraturas fronto-naso-órbito-etmoidal (FNOE) envolvem o centro superior e médio da face e são injúrias de difícil diagnóstico e terapêutica. Fraturas do complexo frontal geralmente envolvem parede anterior e posterior do osso frontal e seio frontal. A extensão da fratura sobre a parede posterior do seio pode resultar em comunicação com a fossa anterior do crânio, podendo ocasionar vazamento de líquido cefalorraquidiano,³ lesões infecciosas, sinusites e mucocele.¹ Normalmente, fraturas da parede anterior são reconstruídas, enquanto fraturas da parede posterior e lesões do sistema de drenagem do seio são tratadas pelas técnicas de obliteração e ou cranialização, procedimento o qual consiste em separar a cavidade craniana do seio frontal.⁴ Para fraturas deslocadas de forma mais significativa, a opção de um enxerto de sobreposição ou redução aberta com materiais de osteossíntese podem ser aplicadas. Materiais de preenchimento e de fixação, como polietileno poroso, metil metacrilato ou malha de titânio, também podem ser colocados.^{1,5}

Fraturas que envolvem a região naso-órbito-etmoidal (NOE) estão entre as mais complexas, sendo classificadas em Tipo I, II, III. Tipo I: quando há apenas um único fragmento central com o ligamento cantal; Tipo II: quando há segmento central cominuído com ligamento cantal medial ainda anexado ao fragmento ósseo; Tipo III: quando há fragmento central cominuído com total descolamento do ligamento cantal medial⁸.

O tratamento tardio desse tipo de fratura pode resultar em deformidades secundárias, incluindo um nariz encurtado e retruído, enoftalmia, telecanto e distopia ocular.^{6,9} O diagnóstico é baseado em exames clínicos e de imagem por meio da tomografia computadorizada.^{6,10}

Diversos acessos podem ser utilizados para esse tipo de trauma, como o acesso “borboleta” ou “open Sky”, feito sobre a testa; acesso pré-triquial, realizado anterior à linha do cabelo, acesso supraorbitário, acesso hemicoronal e bicoronal. A utilização do acesso bicoronal em traumas craniofaciais provou ser indispensável no manejo dos traumatismos complexos, obtendo um campo mais amplo das estruturas anatômicas envolvidas.¹ Em um manejo mais conservador, podemos optar pela redução incruenta da fratura por meio de endoscopia e da utilização de um gancho/parafuso de osso, possibilitando a redução da fratura com acesso minimamente invasivo.⁷

O tratamento das fraturas FNOE visa à restauração adequada da arquitetura do osso frontal, da distância intercantal, manutenção do sistema de drenagem lacrimal e restauração da estética facial.¹

Sabe-se que a complexidade do trauma e, conseqüentemente, das fraturas, além do tempo de intervenção cirúrgica, repercute diretamente no resultado funcional e estético. O avanço nas técnicas cirúrgicas, a TC, os materiais de osteossíntese atuais e a experiência coletiva dos cirurgiões, têm contribuído para a redução das sequelas resultantes das fraturas FNOE, e oferecendo um prognóstico e resultado mais previsível. O objetivo deste estudo é reportar um tratamento de fratura FNOE, descrevendo os passos cirúrgicos realizados, discutindo suas vantagens e desvantagens e servindo de guia para cirurgiões e residentes, além de mostrar o resultado funcional e estético satisfatório.

RELATO DE CASO

Paciente do gênero masculino, 45 anos, vítima de acidente esportivo, foi encaminhado para o Hospital João XXIII – MG, Brasil, sendo avaliado pela equipe de trauma. Foi relatado perda de consciência no local do trauma, sem trauma torácico-

abdominal e presença de fratura facial. Ao exame tomográfico, verificou-se fratura da parede anterior e posterior do osso frontal, observando-se o ducto naso-frontal não patente e fratura dos ossos próprios nasais, orbitais e etmoide (Figuras 1A e B). O paciente evoluiu com quadro de fistula líquórica que cessou em 48 horas após o trauma. O paciente foi mantido em acompanhamento com a equipe de Neurocirurgia, para posteriormente iniciar a propedêutica pré-operatória para procedimento Bucomaxilofacial eletivo, após 2 semanas.

Após liberação da Neurocirurgia, foi encaminhado e reavaliado pelo serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial. Ao exame clínico, apresentava afundamento em região fronto-nasal apresentando alteração no ângulo naso-frontal, leve distopia ocular, discreto telecanto traumático, fratura dos ossos próprios nasais com desvio de septo, movimentos oculares preservados sem relato de diplopia, e discreta equimose periorbitária bilateral, apresentando um comprometimento estético (Figura 1C e D).

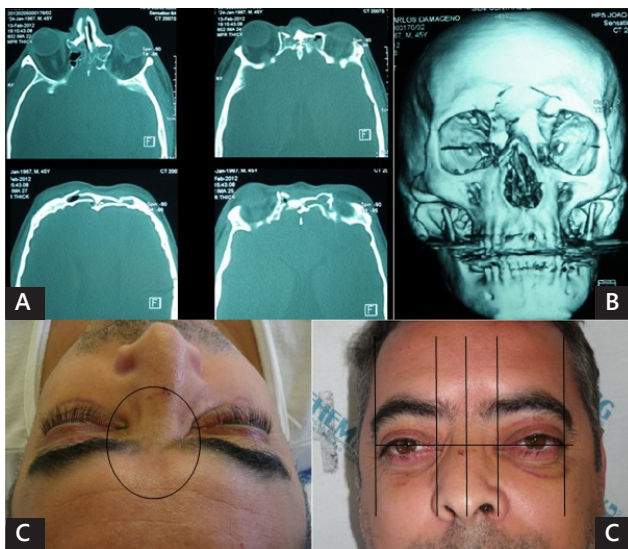


Figura 1 A-B. Tomografia computadorizada. A- Cortes axiais revelando fratura da parede anterior e posterior do osso frontal, mostrando o ducto naso-frontal não patente. B- Reconstrução 3D, auxiliando no diagnóstico de fratura fronto-naso-órbito-etmoidal. C-D. Imagens clínicas pré-operatórias. C- Vista crânio-caudal. Paciente apresentava afundamento em região fronto-nasal (círculo) e desvio de septo nasal com perda da projeção nasal. D- Vista frontal. Presença de assimetria facial devido ao desvio de septo nasal, discreto telecanto traumático, distopia ocular e alteração do ângulo naso-frontal afetado.

Paciente foi submetido à cirurgia sob anestesia geral, intubação orotraqueal e o acesso de escolha foi o acesso bicoronal, estendendo da região pré-auricular e contornando o hélix da orelha até a região pré-auricular do lado oposto. Em seguida, foi realizado descolamento do pericrânio e liberação e dissecação dos feixes neurovasculares supraorbitais do forame do teto da órbita, proporcionando, com isso, um amplo campo cirúrgico das estruturas anatômicas envolvidas, para facilitar a redução e fixação das fraturas. Após o completo descolamento do pericrânio, foi avaliada, com ponta do cautério bipolar, toda a extensão do seio frontal até o limite da tábua óssea, fazendo a marcação desse limite anteriormente, para que a craniotomia fosse do tamanho ideal para realizar a cranialização/obliteração. A remoção de parte do segmento fronto-nasal foi realizada, sendo preservada para posterior fixação, seguida de osteotomia na marcação planejada e instalando miniplacas previamente à craniotomia. Em seguida, foi realizada craniotomia pela equipe da Neurocirurgia, o qual consiste em permitir o acesso ao cérebro e à dura máter, proporcionando um amplo acesso ao seio frontal para a cranialização e obliteração. Iniciou-se a cranialização, em que o osso da parede posterior do seio frontal foi removido cuidadosamente, com um saca-bocado. As pequenas saliências na periferia do seio foram removidas e suavizadas, com o auxílio de uma de uma fresa. Em seguida, foi curetada toda a mucosa sinusal, e o retalho do pericrânio foi deslizado para o seio frontal, obliterando o ducto frontal. Foi realizada a identificação do tendão e redução do fragmento ósseo associado através da cantopexia, que consistiu na passagem de um fio de aço posterior à inserção do tendão cantal medial e fixado com dois parafusos para reforçar a redução da parede medial da órbita. Por fim, foi feita a redução e fixação da parede anterior do seio frontal com o uso de miniplacas de 2.0mm e parafusos de 4mm e tela de titânio para fixar os fragmentos ósseos e promover um contorno favorável (Figura 2).

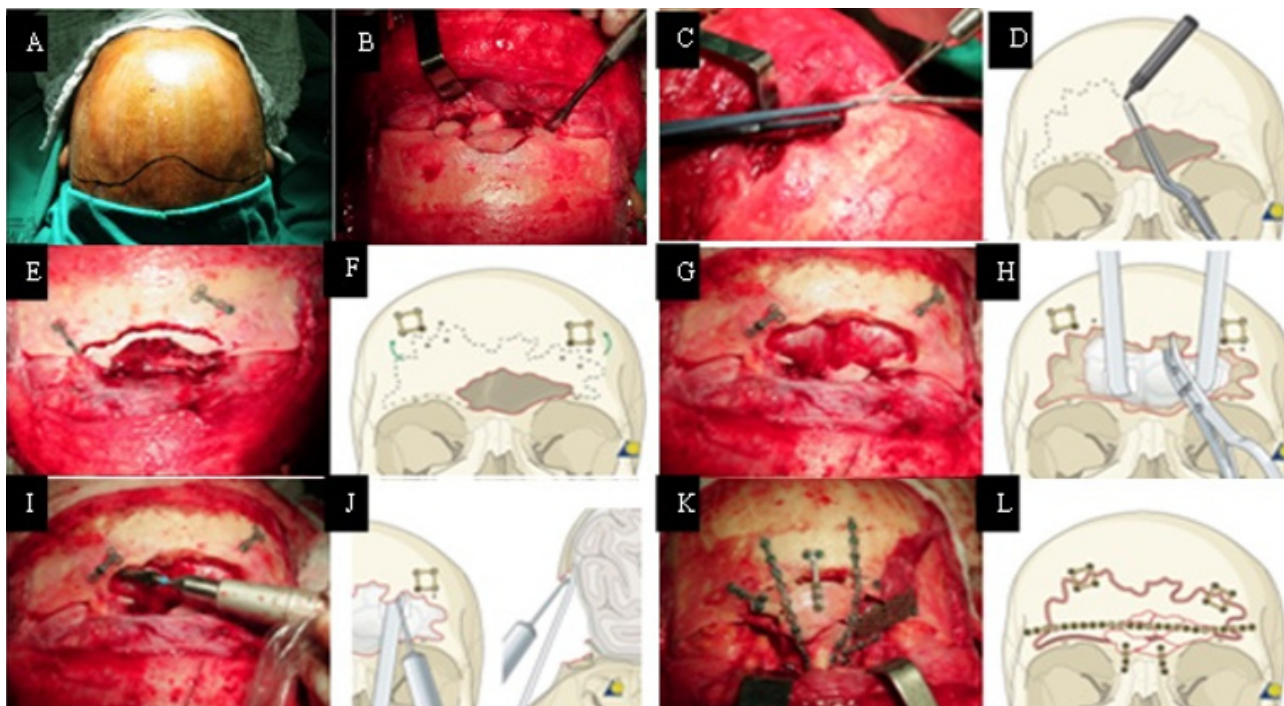


Figura 2 Imagens transoperatórias e ilustrativas mostrando a sequência da técnica e passos cirúrgicos para tratamento da fratura FNOE, seguindo os princípios da AO Foundation (Courtesy of AO Foundation, Davos, Switzerland. AO Surgery Reference Available at: <https://www.aofoundation.org/wps/portal/surgery>). A-B: Marcação da incisão coronal e descolamento do pericrânio mostrando as estruturas anatômicas envolvidas. C-D: Avaliação da extensão do seio frontal até o limite da tábua óssea, fazendo a marcação desse limite anteriormente com cautério bipolar e perfuração óssea com brocas. E-F: Craniotomia frontal demarcada pelo limite da marcação anterior. G-H: Cranialização e obliteração do seio frontal. I-J: Remoção das pequenas saliências na periferia do seio com o auxílio de uma broca ou fresa. K-L: Redução e fixação da parede anterior do seio frontal com o uso de miniplacas de 2,0, tela de titânio e parafusos de 4mm.

Após completa redução e fixação das fraturas ósseas, foi realizada a sutura por camadas, iniciando com uma parte do periósteo e a superfície da fásia do temporal com fios reabsorvíveis 4.0. A incisão do couro cabeludo foi realizada em 2 camadas, usando suturas com fio reabsorvível 3.0 através dos tecidos subcutâneos/gálea, tendo as suturas da pele sido realizadas com fio permanente nylon 3.0. Por fim, foi usada bandagem não compressiva na região do acesso.

No pós-operatório de 10 dias, foi removida a sutura em pele sem nenhuma queixa álgica relatada, e, após um follow-up de 4 meses, não foi observada nenhuma complicação e ou intercorrência. Paciente apresentava um resultado satisfatório e a estética e função restabelecidas (figura 3).

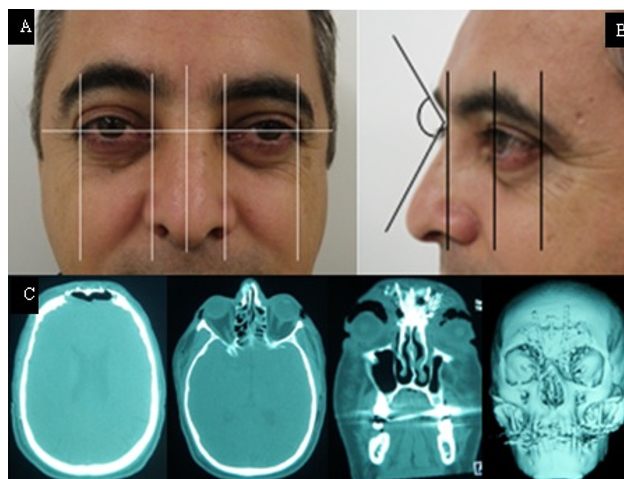


Figura 3 Paciente em um controle pós-operatório de 4 meses. A- Vista Frontal e B- Vista Lateral. Estética facial reestabelecida, com correta distância intercantal, ausência de distopia ocular, ângulo naso-frontal e projeção nasal corrigidos, bem como uma satisfatória arquitetura do osso frontal. C- Cortes tomográficos e reconstrução 3D. Nota-se o sistema de fixação utilizado e o correto posicionamento ósseo das fraturas.

DISCUSSÃO

Anatomicamente, a fratura FNOE tem peculiaridades, que são imprescindíveis para a correta estabilização dos fragmentos ósseos e reposicionamento dos tecidos moles circundantes, visando à reconstrução de todo o terço médio e superior da face como descrito no relato de caso presente. As relações anatômicas no tratamento das fraturas FNOE precisam ser muito bem observadas, a fim de promover o restabelecimento da correta distância intercantal entre as comissuras palpebrais mediais, a projeção do dorso nasal, o nivelamento do globo ocular, além da relação de drenagem do seio frontal pelo ducto frontonasal, que, por muitas vezes, pode não estar patente, gerando mucocele no seio frontal e criação de ambiente anaeróbico com posterior osteomielite e possível extensão intracraniana, levando a abscesso cerebral.⁷

As causas desses tipos de fraturas são diversas, descritas na literatura, como acidentes esportivos no caso clínico relatado. A fratura FNOE por ser uma fratura complexa, faz-se necessário um correto exame clínico, sendo imprescindível o exame imagiológico. A tomografia computadorizada provou ser o melhor recurso de imagem para o planejamento cirúrgico, oferecendo imagens em secções ou cortes, sem sobreposição; capacidade de detecção de diferenças entre tecidos, algumas vezes não aparentes na simples análise da imagem reconstruída; possibilidade de processamento da imagem a qualquer momento; obtenção de mais informações dos tipos de fraturas tornando o planejamento e a cirurgia mais previsíveis.¹⁰

O acesso cirúrgico utilizado no presente estudo foi o bicoronal, sendo indispensável no manejo de traumas craniofaciais complexos, como FNOE, pois permite um campo cirúrgico mais amplo das estruturas anatômicas envolvidas, facilitando a redução e fixação das fraturas. Outros acessos podem ser utilizados para esse tipo de trauma, como acesso “borboleta” ou “open Sky”, feito sobre a testa; acesso pré-triquial, realizado anterior à linha do cabelo; acesso hemicoronal e supraorbitário¹, porém alguns desses acessos, como o acesso “open Sky” e acesso pré-triquial, apesar de exporem um

bom número de estruturas, apresentam algumas desvantagens, como uma cicatriz visível e também colocam em risco os feixes neurovasculares dos nervos supraorbital e supratroclear, resultando em hipestesia. Por outro lado, os acessos hemicoronal e supraorbitário se restringem a fraturas isoladas e não cominutivas.¹ O acesso bicoronal tem como vantagem proporcionar uma cicatriz praticamente imperceptível⁹, embora também possua algumas desvantagens, como hipestesia, lesão ao nervo facial e alopecia.¹

A cranialização e ou obliteração deve ser realizada, quando houver cominuição da parede posterior do seio frontal, lesão da dura-máter ou drenagem de líquido cefalorraquidiano. A patência do ducto frontal é o que considera se o seio frontal é aproveitável e a tábua externa é apenas reparada com placas e parafusos. Se o trajeto normal de drenagem do seio frontal não puder ser restaurado, é erradicado cirurgicamente, por obliteração/cranialização. Esse procedimento é melhor realizado com 2 semanas após o trauma.⁴ No atual estudo, a cranialização/obliteração do seio frontal foi alcançada após a mucosa sinusal ter sido exenterada e a cavidade preenchida com retalho do pericrânio vascularizado. Não foram observadas complicações pós-operatórias no seio frontal.

Após esses procedimentos, a parede anterior é fixada com materiais de osteossíntese.¹ Pode-se usar enxertos, como metil-metacrilato, que são comumente usados para devolver o contorno craniano ideal. Porém, como esse material não se integra ao osso, pode ocorrer deslocamento deste ou fratura.⁶ No caso relatado, optou-se pela utilização de placas e parafusos, bem como tela de titânio, com o intuito de estabelecer o contorno craniofacial adequado, reestabelecendo a função e estética do paciente.

A melhor forma de tratamento para as fraturas NOE é a redução aberta seguida de fixação interna rígida. O tipo de fratura NOE desse estudo foi o tipo II, o qual é uma injúria na qual temos um fragmento central cominutivo com as fraturas, tornando-se externa a inserção medial do tendão cantal, o qual necessita de um tratamento cirúrgico, uma vez que, se inadequado, poderá promover de-

formidades secundárias difíceis de tratar e corrigir. Além de reestabelecer a função ao paciente, uma das principais razões do tratamento das fraturas NOE é estética. Deve-se identificar o tendão cantal, que normalmente está inserido em um fragmento ósseo e realizar a redução. Com isso, consegue-se promover um resultado estético favorável. A falha na identificação do tendão ou falha na realização da cantopexia irá resultar em telecanto, uma seqüela secundária difícil de tratar. Os objetivos principais de realizar a cantopexia são: restaurar a posição cantal normal ao longo da crista lacrimal, reestabelecer a forma e preservar a função da pálpebra.⁶

Dentro das fraturas NOE, as fraturas nasais podem causar o desvio do septo e afundamento associado com a porção do osso frontal. O objetivo deve ser o de reduzir a fratura do septo e corrigir o afundamento fronto-nasal, reestabelecendo a linha média do paciente antes do término da cirurgia, para prevenir comprometimento do espaço aéreo nasal.⁶

A reconstrução do dorso nasal é de grande importância, a fim de promover suporte e evitar um nariz retruído⁶. Alguns autores preconizam, no caso de fraturas cominutivas dos ossos próprios do nariz, reconstrução do dorso nasal com enxertos em cantilever para a projeção nasal⁶. No caso clínico relatado, não foi necessário o uso de enxertos, em que a própria redução da fratura e fixação com miniplacas e parafusos já foi o suficiente para reestabelecer a projeção nasal. O resultado estético deve ser avaliado no pós-operatório e inclui avaliação do ângulo nasofrontal, projeção nasal e distância intercantal. Os parâmetros são baseados em medidas pré-estabelecidas pela literatura. A projeção nasal deve ser uma relação de 1:1 em uma vista lateral (entre o canto lateral do olho, canto medial do olho e junção fronto-nasal), o ângulo frontonasal deve ser entre 115° - 130°, e a distância intercantal deve ser 1/3 da distância entre os cantos laterais dos olhos⁶. No presente estudo, observou-se, no pós-operatório, uma harmonia facial obtida após o procedimento cirúrgico, baseando-se nas medidas e angulações pré-estabelecidas na literatura, em que o ângulo nasofrontal, projeção nasal e distância intercantal

aproximam-se da normalidade, apresentando um resultado estético satisfatório.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

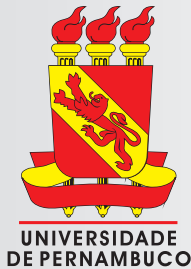
A fratura FNOE é um desafio para o cirurgião, visto a complexidade das fraturas e seu manejo. O correto diagnóstico, associado há um planejamento e tratamento cirúrgico precoce, minimiza as sequelas e proporciona um resultado estético e funcional mais previsível. Nas fraturas FNOE, o manejo da região cantal medial, a projeção nasal e o ângulo naso-frontal são de suma importância para alcançar os resultados desejados.

A avaliação bem como o tratamento do seio frontal é de extrema importância, visando prevenção de possíveis processos patológicos tardios.

REFERÊNCIAS

1. Guy WM, Brissett AE. Contemporary Management of Traumatic Fractures of the Frontal Sinus. *Otolaryngol Clin N Am* 46 (2013) 733–748.
2. Yang RS, Salama RA, Caccamese JF. Reoperative Midface Trauma . *Oral Maxillofacial Surg Clin N Am* 23 (2011) 31–45.
3. Uzelac A, Gean AD. Orbital and Facial Fractures . *Neuroimag Clin N Am* 24 (2014) 407–424.
4. De Ponte FS, Bottini DJ, Sassano P, Rinna C. Bicoronal approach in the management of frontal sinus fractures. *Minerva Stomatol., Torino*, v. 44, n. 11, p. 507- (1995) 14, nov.
5. Greene AK, Warren SM, Mccarthy JG, Cruse CW, Blevins PK, Luce EA. Onlay frontal cranioplasty using wire reinforced methyl methacrylate. *Naso-ethmoid-orbital fractures. J Trauma.* (1980);20(7):551-6.
6. Herford AS, Ying T, Brown B. Outcomes of Severely Comminuted (Type III) Nasoorbito-ethmoid Fractures. *American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons J Oral Maxillofac Surg* (2005) 63:1266-1277.
7. Lappert P, Lee J. Treatment of an isolated outer table frontal sinus fracture using endosco-

- pic reduction and fixation. *Plast Reconstr Surg* (1998);102(5):1642–5.
8. Ehrenfeld M, Manson PN, Prein J. Principles of Internal Fixation of the Craniomaxillofacial Skeleton - Trauma and Orthognathic Surgery, AOCMF.
 9. Ellis III E. Sequencing Treatment for Naso-orbito-ethmoid Fractures. *J Oral Maxilofac Surg* (1993) 51:543•558.
 10. Zamunér LA. Tomografia computadorizada para planejamento cirúrgico de implantes osseointegrados. *Rev. Ass. Bras. Odontol.*, v. 2, n. 1, p. 22-5, (1994) fev./mar.



UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO FACULDADE DE ODONTOLOGIA

ESPECIALIZAÇÃO EM CIRURGIA E TRAUMATOLOGIA BUCO-MAXILO-FACIAL

Duração: 3 anos

Contato: posgraduacaofop@gmail.com

A Universidade de Pernambuco, através da Faculdade de Odontologia de Pernambuco oferece aos candidatos a Especialização em Cirurgia e Traumatologia Bucal-Maxilo-Facial uma oportunidade única para aproveitar os recursos de uma Universidade e Centro Hospitalar de renome na educação de seus estudantes de odontologia. Na sua essência, uma sólida compreensão das noções básicas de mecanismos de doenças humanas molda a fundação do curso.

O currículo é apresentado em um formato baseado em problemas-aprendizagem que promove o desenvolvimento de aprendizagem independente, o pensamento crítico e as habilidades de aprendizagem ao longo da vida importantes para os profissionais de saúde. O curso incluem aulas teóricas, trabalho de laboratório e tutoriais em pequenos grupos, criando um ambiente de aprendizagem colaborativa orientada a equipe em que os alunos são estimulados e desafiados a aprender, pensar e aplicar seus conhecimentos de ciência de novas maneiras.

Ferimento provocado por arma branca impactada em região maxilofacial: Relato de caso

Injury caused by spiked stab wound in the maxillofacial region: Case report

Recebido em 10/11/2014
Aprovado em 19/03/2015

João Nunes Nogueira Neto

Residente do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da Universidade Federal da Bahia – UFBA, Hospital Geral do Estado – HGE e Hospital Santo Antônio – HSA/OSID, Salvador, Bahia, Brasil.

Vinícius Rio Verde Melo Muniz

Residente do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da Universidade Federal da Bahia – UFBA, Hospital Geral do Estado – HGE e Hospital Santo Antônio – HSA/OSID, Salvador, Bahia, Brasil.

Leonardo Morais GodoyFigueiredo

Residente do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da Universidade Federal da Bahia – UFBA, Hospital Geral do Estado – HGE e Hospital Santo Antônio – HSA/OSID, Salvador, Bahia, Brasil.

Fábio Pereira de Freitas Freire

Residente do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da Universidade Federal da Bahia – UFBA, Hospital Geral do Estado – HGE e Hospital Santo Antônio – HSA/OSID, Salvador, Bahia, Brasil.

André Sampaio Souza

Preceptordo Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacialda Universidade Federal da Bahia - UFBA e Hospital Santo Antônio – HSA/OSID, Salvador, Bahia, Brasil.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

João Nunes Nogueira Neto
Av. Orlando Gomes, Cond. Veredas Piatã, C/ D13, Piatã, Salvador, Bahia, Brasil.
CEP 41650010 - Tel: (71) 99159785
E-mail: joaonnneto@gmail.com

RESUMO

A agressão física é uma das maiores causas de atendimento nas emergências hospitalares. Afetando, principalmente, jovens do gênero masculino, elas resultam em acometimento do complexo maxilofacial, entretanto ferimentos a faca impactada nessa região são incomuns, e o conhecimento acerca de suas peculiaridades é fundamental para o tratamento. Cuidados acerca da manutenção das vias aéreas e da hemodinâmica do paciente bem como os aspectos neurológicos, oftalmológicos e vasculares fazem parte desse tratamento interdisciplinar. Assim, o objetivo deste trabalho foi relatar o tratamento de um paciente do gênero masculino em meia-idade, acometido por ferimento de arma branca, com uma faca impactada em região maxilofacial.

Palavras chave: Violência; Ferimentos e Lesões; Traumatismos Maxilofaciais

ABSTRACT

Physical aggression is a major cause of hospital care in emergencies. Affecting mainly young males, they result in impairment of the maxillofacial complex. However stab wounds impacted this region are uncommon and knowledge of its peculiarities is essential for treatment. Care about the maintenance of airway and hemodynamic parameters as well as neurological, ophthalmological and vascular aspects are part of this interdisciplinary treatment. The objective of this study was to report the treatment of a male patient in middle age, affected by stab wound with a knife impacted in the maxillofacial region.

Keywords: Violence; Wounds and Injuries; Maxillofacial Trauma

INTRODUÇÃO

A violência no Brasil se constitui em um problema de saúde pública devido a questões como longevidade, qualidade de vida e elevados gastos públicos, associados a esse problema, seja na área da segurança ou atenção à saúde^{1,2}. Como resultado da melhora da qualidade e expectativa de vida da população brasileira, as causas externas

tornaram-se a terceira causa de óbito na população geral brasileira. Dentre estas, as agressões predominam, sendo as armas de fogo e as armas brancas os instrumentos mais utilizados, respectivamente. Homens jovens são as vítimas mais frequentes desse tipo de agressão¹.

Mesmo se tratando de regiões predominantes nos casos de lesões traumáticas, associadas ou não a outras lesões corporais, os ferimentos penetrantes por lâminas de faca são raros nessas regiões, devido a fatores como as tentativas de proteção da face por meio do uso das mãos em autodefesa^{2,3,4}. A falta de protocolos estabelecidos para o manejo de pacientes vítimas desse tipo de agressão em face reflete um atendimento pouco padronizado⁴.

Normalmente, os materiais penetrantes utilizados em ataques violentos são duros o bastante para penetrar diferentes estruturas anatômicas. A remoção de tais objetos é potencialmente fatal e requer avaliação criteriosa, principalmente no que diz respeito às lesões vasculares^{3,4}. Pacientes com ferimentos por faca em face, sem sinais de lesões vasculares, podem ser salvos com base no exame físico e na análise de exames de imagem⁴. A abordagem deve ser multidisciplinar, começando com a manutenção das vias aéreas, estabilização hemodinâmica e avaliações neurológica, oftalmológica e vascular, se necessário³.

O objetivo deste trabalho foi relatar um caso de ferimento por arma branca, pérfuro-cortante (facada), em região maxilofacial, ocorrido em um hospital de Parceria Público Privada, de Salvador após briga doméstica, no ano de 2013.

RELATO DE CASO

Paciente V.L.S., 40 anos, gênero masculino, compareceu à emergência do Hospital do Subúrbio (HS), região metropolitana da cidade de Salvador, Bahia, Brasil, com histórico de agressão física por arma branca (faca), impactada em região maxilofacial. O paciente foi prontamente atendido seguindo os padrões protocolados do Advanced Trauma Life Support (ATLS), apresentando-se lúcido e orientado em tempo e espaço, sem episódios de êmese ou síncope pós trauma, portando Escala de Coma

de Glasgow 15, permanecendo desperto e hemodinamicamente estável.

Durante a avaliação clínica, pode-se notar a presença da faca impactada em região frontomalar esquerda, com preservação dos demais contornos maxilofaciais. O paciente não apresentou alterações durante as avaliações oftalmológica e neurológica iniciais, sendo posteriormente solicitado o exame de Tomografia Computadorizada (TC). Ao exame de TC, é possível notar a presença da faca alojada em região maxilofacial, provocando fraturas do osso frontal, zigomático, envolvimento das paredes lateral e assoalho de órbita, região lateral de seio maxilar até processo alveolar esquerdo. Entretanto, mesmo com o contato, o osso frontal e as estruturas neurológicas adjacentes permaneceram preservadas, recebendo alta da equipe de Neurologia. Durante a avaliação pela equipe de Cirurgia Vascular, foi descartada a possibilidade de lesão nas estruturas nobres adjacentes pela trajetória da arma branca e sua posição final impactada.

O paciente foi encaminhado ao centro cirúrgico para a remoção da faca impactada. O procedimento foi rápido, e sua remoção se deu por meio do movimento contrário ao mecanismo de trauma. Foi realizada irrigação copiosa com Solução Fisiológica 0,9% após a remoção, não sendo necessárias manobras para controles hemorrágicos e finalizada com suturas por planos. Durante o transoperatório após a remoção da faca, não foi observada oftalmoplegia do globo ocular da órbita afetada. O paciente foi submetido à antibióticoterapia com Cefalotina, pré e pós-operatório, bem como profilaxia antitetânica.

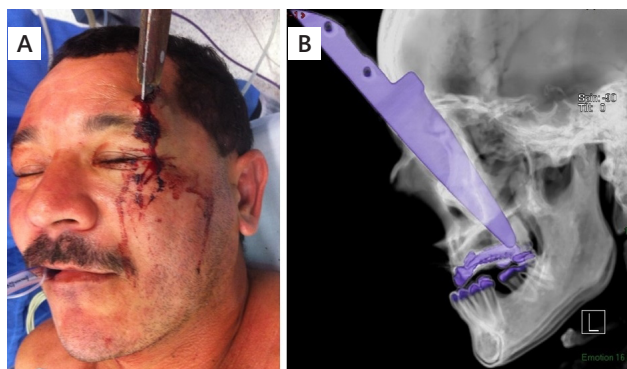


Figura 1 1.a: Nota-se arma branca alojada em região maxilofacial. 1.b: Reconstrução tridimensional com arma branca em posição.

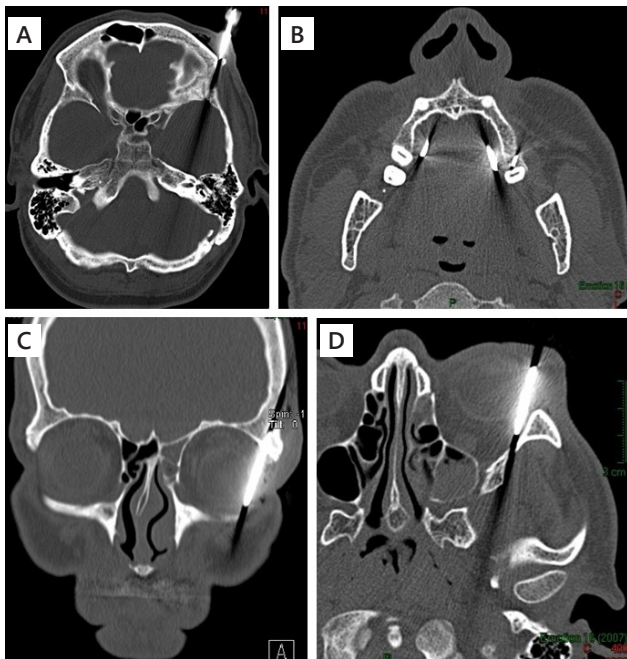


Figura 2 2.a: Ausência de acometimento intracraniano. 2.b: Fratura de bloco alveolar de maxila. 2.c/d: Arma branca em tangência com globo ocular acometendo parede lateral de órbita.



Figura 3 Acompanhamento pós-operatório com acuidade e motricidade ocular preservados.

O pós-operatório evoluiu sem edemas significantes, deiscências ou alterações oftalmológicas, com alta hospitalar dois dias após o procedimento.

DISCUSSÃO

Ferimentos provocados por arma branca impactada em região maxilofacial são raramente reportados na literatura^{5,6}. A terminologia empregada, “Síndrome de Jael”, foi utilizada por Harris et al. para definir o ferimento crânio-facial provocado intencionalmente por faca, onde a história bíblica do assassinato de Sisera cometido por Jael (Judas IV:21), é a base para esta definição⁸.

A maioria dos casos de trauma em região

maxilofacial por agressão física estão relacionados a pacientes jovens do gênero masculino^{2,3,6,8}. Estudo realizado por Meer et al., de novembro de 1993 até outubro de 2004, avaliou a quantidade e o perfil desse grupo de lesões relatadas na literatura mundial em que a África do Sul mostrou-se o país com maior número de casos. A região zigomático-temporal foi a mais acometida, seguida das regiões fronto-zigomática e base nasal, igualmente, bem como regiões da maxila e supraorbital. A órbita, acometida isoladamente, foi o sítio menos comum encontrado⁴.

Após a avaliação inicial do paciente, cuidados deverão ser tomados para a manutenção de vias aéreas, controle hemostático e possível estado de choque. Em situações, como o presente caso, quando a órbita está envolvida, uma acurada avaliação oftalmológica deverá ser realizada concomitante à avaliação neurológica^{3,6}.

Para avaliação complementar, o exame radiográfico pode ser utilizado em duas projeções. Elas são suficientes para a correta localização do corpo estranho impactado. Entretanto, deve-se ficar atento à possibilidade de corpos estranhos adjacentes estarem paralelos ao objeto primeiramente identificado⁶. Esse posicionamento pode levar à sobreposição na imagem radiográfica e passar despercebido por um avaliador inexperiente³.

Em situações mais complexas, em que o objeto está profundamente penetrado em região maxilofacial, o exame de tomografia computadorizada deve ser solicitado³. Quando existe o acometimento orbital, a imagem por ressonância magnética (IRM) é uma boa opção para a avaliação oftalmológica. Entretanto, em casos nos quais o corpo estranho é metálico, a IRM está contraindicada devido à possibilidade de deslocamento do objeto⁹, o qual pode levar a lesões secundárias ao trauma inicial, como relatado no presente caso.

A depender da região anatômica afetada e profundidade do material impactado, o paciente deverá ser avaliado pelo Cirurgião Vascular. Sangramento ativo, hematoma crescente e sinais de choque hipovolêmico são indícios de possível lesão vascular associada². Havendo suspeitas dessas lesões, ou cor-

po estranho alojado lugares inacessíveis, próximo de grandes vasos, o exame de angiografia deve ser realizado para afastar essas hipóteses^{5,9}.

A remoção do corpo estranho é realizada sob anestesia geral em centro cirúrgico, pois, além de promover um maior conforto para o paciente oferece ao cirurgião um maior segurança ao cirurgião. O meio utilizado para a remoção do corpo estranho, normalmente, é o mesmo trajeto de penetração. Durante o procedimento, deve-se ter cuidado para não danificar estruturas que estejam em íntimo contato ou próximas ao objeto. Após isso, o ferimento deve ser explorado para a procura de sangramentos ocultos ou fragmentos. Após controle da hemostasia, deve ser realizada uma copiosa irrigação com solução salina e posterior sutura por planos⁶.

Para o procedimento, deve ser realizada profilaxia antitetânica e terapia antibiótica no pré e no pós-operatório⁶. A maior causa de infecções nesse tipo de lesão está relacionada à presença remanescente de madeira do corpo estranho e fragmentos ósseos. Abscessos podem ser visualizados de três a cinco semanas com os *Staphylococcus Aureus*, sendo o microrganismo mais comumente encontrado. A terapia antibiótica de escolha pode ser a associação entre o Metronidazol para combate dos anaeróbios e cefalosporina de última geração⁹, apenas por curto período pós-operatório¹⁰.

No presente caso, o paciente, após receber a profilaxia antitetânica, foi tratado somente com o uso de cefalosporina de primeira geração no pré e pós-operatório, sem apresentar sinais de infecção.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Lesão com essa característica possui aspectos singulares e devem ser avaliados multidisciplinarmente na emergência. Todos os cuidados devem ser tomados para que sejam afastadas as hipóteses de lesões neurológicas, vasculares e oftalmológicas o mais rápido possível. Para isso, o paciente deverá ser avaliado em uma unidade com suporte adequado e equipe com conhecimento a respeito desse tipo de lesão, para que o melhor tratamento seja adotado.

REFERÊNCIAS

1. Zandomenighi RC, Mouro DL, Martins EAP. Ferimento por arma branca: Perfil epidemiológico dos atendimentos em um pronto socorro. *Rev Rene*. 2011 Out/Dez;12(4):669-77.
2. Silva CJP, Ferreira RC, De Paula LPP, Haddad JPA, Moura ACM, Naves MD, Ferreira e Ferreira E. Traumatismos maxilofaciais como marcadores de violência urbana: Uma análise comparativa entre gêneros. *CiencSaude Coletiva*. 2014 Jan; 19(1):127-136.
3. Shinohara EH, Heringer L, Carvalho Júnior JP. Impacted knife in the maxillofacial region: Report of two cases. *J Oral Maxillofac Surg*. 2001 Out; 59(10):1221-3.
4. Meer M, Siddiqi A, Morkel JA, Janse van Rensburg P, Zafar S. Knife inflicted penetrating injuries of the maxillofacial region: a descriptive, record-based study. *Injury*. 2010 Jan;41(1):77-81.
5. Almeida Júnior P, Santos TS, Kumar PN, Martins Filho PRS, De Carvalho RWF. Ferimento a faca impactada na face (Síndrome de Jael): Relato de caso. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilofac*. 2010 Jan/Mar;10(1): 9-14.
6. Dominguet PR, Matos BF, Meyer TN, Oliveira LR. Jael syndrome: removal of a knife blade impacted in the maxillofacial region under local anesthesia. *BMJ Case Rep*. 2013 Apr;10;2013.
7. Kamulegeya A, Lakor F, Kabenge K. Oral maxillofacial fractures seen at a Ugandan tertiary hospital: A six-month prospective study. *Clinics*. 2009; 64(9):843-8.
8. Harris AM, Wood RE, Nortjé CJ, Grotepass F. Deliberately inflicted, penetrating injuries of the maxillofacial region (Jael's Syndrome): Report of four cases. *J Craniomaxillofac Surg*. 1988 Feb; 16(2):60-3.
9. Mandat TS, Honey CR, Peters DA, Sharma BR. Artistic assault: An unusual penetrating head injury reported as a trivial facial trauma. *Acta Neurochir (Wien)*. 2005 Mar; 147(3):331-333.
10. Mottini M, Wolf R, Soong PL, Lieger O, Nakahara K, Schaller B. The role of postoperative antibiotics in facial fractures: comparing the efficacy of a 1-day versus a prolonged regimen. *J Trauma Acute Care Surg*. 2014 Mar;76(3):720-4.

Tratamento de mucosite em pacientes usuários de reabilitação implante suportada: relato de caso

Treatment of mucositis in patients using implant supported rehabilitation – case report

RESUMO

Uma das principais causas de insucesso das reabilitações implante suportada está relacionada à inflamação dos tecidos de sustentação peri-implantar a longo prazo. Mucosites podem ser definidas como alterações inflamatórias reversíveis dos tecidos moles periimplantares que não sofreram perda óssea. O conceito de mucosite alude a uma reação inflamatória de caráter reversível, sem perda óssea, equivalente à gengivite do periodonto. É caracterizada, principalmente, pela dor, sangramento gengival, eritema e ulcerações. A prevalência de complicações após a restauração oral com próteses implantossuportadas é alta. No entanto, existem poucos trabalhos na literatura sobre esse tipo de complicações, o que torna difícil comparar os resultados e avaliar se a presença de problemas protéticos é frequente ou não. Este trabalho tem como objetivo realizar o relato de caso de mucosite peri-implantar e discutir os principais métodos de tratamento e prevenção desse processo patológico.

Palavras-chave: Mucosite, peri-implantite, reabilitação bucal, cuidados pós-operatórios.

Recebido em 26/11/2014
Aprovado em 19/03/2015

Fábio Andrey da Costa Araújo
Professor Assistente da Universidade de Pernambuco - UPE.

Stefanny Torres dos Santos Marques
Cirurgiã-Dentista pela Faculdade de Odontologia de Pernambuco - FOP/UPE.

Daniella Cristina da Costa Araújo
Cirurgiã-Dentista pela Faculdade de Odontologia de Pernambuco - FOP/UPE.

Fabício Souza Landim
Especialista em CTBMF I pela Faculdade de Odontologia de Pernambuco - FOP/UPE

José Rodrigues Laureano Filho
Professor Adjunto da Universidade de Pernambuco - UPE.

Renata Cimões
Professora Adjunta da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Fábio Andrey da Costa Araújo
Rua Gumerindo Cavalcante, 420 - São Cristovão - CEP: 56.512-200 - Arcoverde/PE
Telefone: 55 81 8743 8519
e-mail: fabio.andrey@upe.br

ABSTRACT

The principal complication causes of failure of implant supported restorations is related to inflammation of the peri-implant tissues support the long term. Mucositis can be defined as reversible inflammatory changes in the peri-implant soft tissues that has not undergone bone loss. The concept of mucositis refers to an inflammatory reaction reversible character without bone loss, equivalent to periodontal gum disease. It is characterized by pain, gingival bleeding, erythema and ulceration. The prevalence of complications after oral restoration with implants supported dentures hybrids is high. However, there are few studies on this type of complications, which makes it difficult to compare results and assess whether the presence of prosthetic problems is frequent or not. This work aims to realize the case of peri-implant mucositis and discuss the main methods of treatment and prevention of this disease process.

Key-words: Mucositis, peri-impantitis, mouth rehabilitation, postoperative care.

INTRODUÇÃO

Uma das principais causas de insucesso das reabilitações implanto suportada está relacionada à inflamação dos tecidos de sustentação peri-implantar a longo prazo¹. Mucosites podem ser definidas como alterações inflamatórias reversíveis dos tecidos moles peri-implantares que não sofreram perda óssea². O conceito de mucosite alude a uma reação inflamatória de caráter reversível, sem perda óssea, equivalente à gengivite do periodonto. É caracterizada, principalmente, pela dor, sangramento gengival, eritema e ulcerações³. Por outro lado, a peri-implantite é definida como reações inflamatórias com perda de suporte ósseo nos tecidos ao redor de um implante funcional². Essas condições exibem sinais e sintomas específicos, como sangramento à sondagem, eventual supuração e hiperplasia tecidual. Quando os implantes estão localizados em áreas pouco queratinizadas, acomete entre 5% e 10% dos pacientes de implante¹.

Um pré-requisito para a manutenção da osseointegração do implante dentário é a obtenção do selamento perimucoso do tecido mole sobre a superfície do implante. A incapacidade de criar ou manter esse selamento resulta na migração apical do epitélio para o interior da interface osso-implante e possível encapsulação total da porção endóssea ou radicular do sistema de implantes⁴. Se o selamento perimucoso se rompe ou não está presente, há uma bolsa, e a área está sujeita a algum tipo de doença periimplantar, com resultante defeito ósseo⁵.

Para a manutenção do implante, é importante que o paciente use escovas interdentais, manuais e motorizadas assim como banhar a escova em clorexidina 0,12%. Fios e fitas de seda também banha das em clorexidina antes de dormir⁴. Outro aspecto importante a considerar é a manutenção de reabilitação protética bem como os implantes que suportam a estrutura. Controles regulares são recomendados a cada 6 ou 12 meses para evitar complicações e para avaliar o estado peri-implantar do tecido⁶. Para facilitar os cuidados caseiros, o colo do implante deve ser liso e não poroso⁴.

A prevalência de complicações após a restaura-

ção oral com implantes de próteses apoiadas híbridos é alta. No entanto, existem poucos trabalhos na literatura sobre este tipo de complicações, o que torna difícil comparar os resultados e avaliar se a presença de problemas protéticos é frequente ou não³. Este trabalho tem como objetivo relatar um caso de mucosite peri-implantar e discutir os principais métodos de tratamento e prevenção desse processo patológico.

RELATO DE CASO

Paciente do gênero feminino, 60 anos, retornou para acompanhamento à clínica de aperfeiçoamento em implantodontia da Faculdade de Odontologia de Pernambuco após um ano de instalação de uma prótese implante-suportada tipo protocolo, com queixa de sintomatologia dolorosa na região dos implantes, sabor desagradável e halitose. Ao exame clínico, extraoral, não foram encontrados quaisquer sinais de anormalidade. Ao exame intra-oral, como se pode ver na figura 1A, observa-se secreção purulenta e tecido peri-implantar edemaciado, eritematoso e com discreto aumento de volume. À palpação, o tecido apresentava-se flácido e sangrante ao toque.

Os parafusos de retenção foram removidos, possibilitando a retirada da prótese. A figura 2A é uma vista da superfície protética, que fica voltada para o rebordo alveolar remanescente. Observa-se a precipitação de biofilme em sua forma calcificada ao longo de toda a estrutura protética, sinais de sangramento e pús. Na figura 3A, observa-se uma vista súpero-inferior do aspecto clínico em que se encontravam as conexões intermediárias, que mantém a união estável prótese-implante. Percebe-se a hemorragia do cordão fibroso peri-implantar e a perda da queratinização em decorrência do intenso infiltrado inflamatório.

Durante a avaliação por sondagem, notou-se a manutenção da interface implante-osso sem perda de inserção significativa. Diante dos achados clínicos, fechou-se diagnóstico de mucosite peri-implantar. A paciente foi submetida a bloqueio anestésico do nervo mentoniano bilateralmente para posterior procedimento de limpeza e desinfecção do aparato

de suporte protético com irrigação copiosa de clorexidina 0,12% diluída em soro fisiológico 0,9% na proporção de 1:1 e movimentos suaves com cureta específica de material sintético.



Figura 1A - Exame clínico intraoral: observa-se secreção purulenta e tecido peri-implantar edemaciado, eritematoso e com discreto aumento de volume.

Figura 1B - Observa-se o aspecto clínico do protocolo em posição no trigésimo dia após início do tratamento da mucosite peri-implantar.

Quanto à prótese, removeu-se o cálculo que se encontrava aderido a sua estrutura com o auxílio de cureta e em seguida foi realizado o refino no acabamento e polimento utilizando brocas de corte fino/cruzado e borrachas de granulações decrescente específicas para resina acrílica. Na figura 2B, observa-se o aspecto da prótese protocolo após o procedimento descrito anteriormente. Prescreveu-se o gel de clorexidina a 1% após a escovação e foram dadas orientações de cuidados e higiene oral (escovação diária e a utilização do fio dental). Considerando o estado geral da paciente, não foi necessária a prescrição de medicamentos adicionais, como antibiótico, analgésico ou antiinflamatório.

A paciente foi acompanhada por 30 dias, comparecendo ao ambulatório com periodicidade semanal para avaliar sua capacidade de higienização e o processo de involução do edema e cicatrização das áreas sangrantes. Na figura 1B, observa-se o aspecto clínico do protocolo em posição no trigésimo dia após início do tratamento da mucosite peri-implantar. Na figura 3B, é evidente o reestabelecimento da coloração normal da mucosa peri-implantar e seu volume original.



Figura 2A - Vista da superfície protética que fica voltada para o rebordo alveolar remanescente. Observa-se a precipitação de biofilme em sua forma calcificada ao longo de toda a estrutura protética, sinais de sangramento e pus.

Figura 2B - Aspecto da prótese protocolo após remoção de tártaros e o refino no acabamento e polimento.

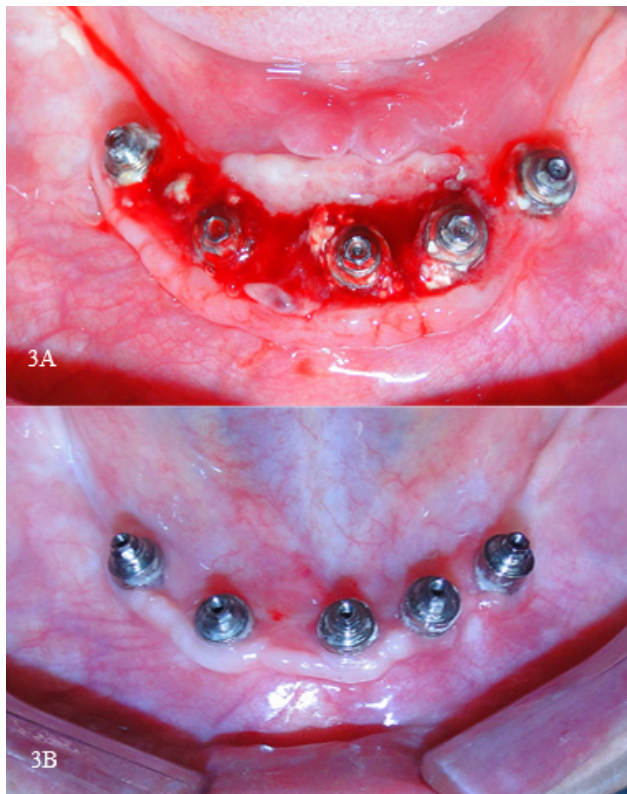


Figura 3A - Observa-se uma vista súpero-inferior do aspecto clínico em que se encontravam as conexões intermediárias. Percebe-se a hemorragia do cordão fibroso peri-implantar e a perda da queratinização em decorrência do intenso infiltrado inflamatório.

Figura 3B - evidencia o reestabelecimento da coloração normal da mucosa peri-implantar e seu volume original.

DISCUSSÃO

As mucosites devem ser diagnosticadas e tratadas buscando-se identificar a causa dessa inflamação: falta ou deficiência nos procedimentos de higienização, ausência de mucosa queratinizada, tipo e localização da restauração protética ou algum fator sistêmico relacionado ao paciente. A literatura relata como principais medidas para tratamento de mucosite peri-implantar a eliminação de cálculo, quando presente, desinfecção de próteses e pilares, irrigação subgingival e modificação do desenho das próteses pouco higiênicas. Indica-se ainda irrigação subgingival com clorexidina 0.12%, soro fisiológico e pasta de tetraciclina⁷. Em casos de edema da mucosa ou hiperplasia devido à infecção persistente, a remoção da gengiva em excesso pode ser sugerida como forma de diminuir a profundi-

dade clínica de sondagem e, conseqüentemente, o acúmulo de placa bacteriana⁸.

Quando a mucosite é causada por próteses mal ajustadas, como no caso relatado, é melhor removê-la e fazer os ajustes necessários para se evitar o acúmulo de biofilme. Também pode ser usado anti-séptico bucal para eliminar bactérias bem como para aliviar os sintomas⁹.

Na pesquisa realizada por Real-Osuna, na Universidade de Barcelona, a amostra foi composta por 43 pacientes, tendo sido a principal complicação pós-reabilitação implante e prótese suportada a mucosite que afetou 24% dos casos (n:12). Dos pacientes, 7,8% relataram dificuldade na higienização, e o mesmo número apresentou uma sobre-extensão da cauda (borda) de resina da prótese. Após a avaliação dos casos de mucosite, concluiu-se que a prevalência de mucosite resultou da higiene oral inadequada, produzida, principalmente, por uma extensão excessiva prótese implantesuportada.

Estudos têm demonstrado que a terapêutica não-cirúrgica, com ou sem o auxílio de agentes antimicrobianos, tem obtido êxito no tratamento da mucosite peri-implante^{7,10}. Clorexidina é o agente químico mais utilizado no controle do biofilme, sendo eficaz na redução do acúmulo de placa por causa da sua atividade bactericida e bacteriostática¹¹. A clorexidina apresenta uma atividade antibacteriana contra ambas as bactérias gram-positivas e gram-negativas, e isso, em particular, é imprescindível no tratamento e prevenção das infecções por via oral, devido à sua substantividade¹².

Na pesquisa realizada por De Siena, observou-se que a mucosite peri-implantar pode ser tratada com terapia mecânica em associação com o uso de clorexidina como um agente antimicrobiano. A utilização de 1% de clorexidina gel pode ser eficaz, porque pode ser limitado ao local afetado e auto-administrada pelos pacientes, se fornecido com dicas adequadas. Neste estudo, ambas as formulações de clorexidina (1% de gel e 0,2% colutórios) mostraram-se eficientes na diminuição do estado inflamatório da mucosa peri-implante, a curto prazo (10 dias)¹³. Essa redução está associada com uma diminuição do acúmulo de biofilme.

Aplicação submucosa com clorexidina a 0,2% em gel realizada por um dentista foi descrito como sendo eficaz para a redução em parâmetros clínicos como índice gengival e profundidade de sondagem no local do implante afetado¹⁴.

No estudo realizado por Porras, não foi observada qualquer vantagem significativa no uso de 0,12% de gel de clorexidina e bochechos como adjuvante ao tratamento mecânico, em comparação com a limpeza mecânica isolada no tratamento da mucosite peri-implantar, mas isso pode ser devido as baixas concentrações utilizadas¹⁰. Outro estudo não demonstrou um efeito adjuvante benéfico significativo quando comparado a utilização do gel de clorexidina na concentração 0,5%, durante um mês, em comparação com a higiene oral profissional isolada¹². Segundo Heitz-Mayfield, é recomendado o uso de gel de clorexidina em todos os casos de mucosite peri-implante. Os autores recomendam que em implantes com, pelo menos, um sangramento à sondagem local positiva após 3 meses deve ser adotado o gel de clorexidina como elemento adjuvante à higienização mecânica¹⁵.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As mucosites têm mostrado regressão após tratamento não cirúrgico, através da remoção dos cálculos pela raspagem com curetas sintéticas quando presente, modificação do desenho das próteses quando pouco higiênicas, irrigação com soluções de clorexidina, higienização com escovas interdentais, fio e fitas dentais banhadas em clorexidina, escovas manuais e motorizadas, orientações de higienização pelo Cirurgião - Dentista ao paciente e controles regulares. Nesse caso, a abordagem terapêutica não cirúrgica da mucosite foi realizada com êxito.

REFERÊNCIAS

1. Mombelli A. et. al. The diagnosis and treatment of periimplantitis. *Periodontology* 2000, 1998;17:63-76.
2. Albrektsson T, Isidor F. Consensus report of Session IV. In: Lang, N. P. & Karring, T. (eds) *Proceedings of the 1st European Workshop on*

- Periodontology*, London: Quintessence Publishing Co. Ltd.; 1994; 365–369.
3. Real-Osuna J, Almendros-Marqués N, Gay-Escoda C. Prevalence of complications after the oral rehabilitation with implant-supported hybrid prostheses. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2012 Jan 1;17 (1):e116-21.
4. Meffert RM. Manutenção dos implantes dentários. In: Misch EC. *Prótese sobre implantes*. São Paulo: Livraria Santos Editora; 2006, 587-95.
5. Meffert RM, Block MS, Kent JN: What is osseointegration? *Int J periodontics Restorative Dent*. 4:9, 1987.
6. Lindquist LW, Carlsson GE, Jemt T. A prospective 15-year follow-up study of mandibular fixed prostheses supported by osseointegrated implants. *Clinical results and marginal bone loss*. *Clin Oral Implants Res*. 1996;7:329-36.
7. Renvert S, Roos-Jansaker AM, Claffey N. Non-surgical treatment of peri-implant mucositis and peri-implantitis: a literature review. *J Clin Periodontol* 2008; 35: 305–315.
8. Casado PL, Guerra RR, Fonseca MA, Costa LC, Granjeiro JM, Barboza LP. Tratamento das doenças peri-implantares: experiências passadas e perspectivas futuras -uma revisão de literatura. *Braz J Periodontol* – 2011;21(2):25-35.
9. Lang NP, Wilson TG, Corbet EF. Biological complications with dental implants: their prevention, diagnosis and treatment. *Clin Oral Implants Res*. 2000;11 Suppl 1:146-55.
10. Porras R, Anderson GB, Caffesse R, Narendran S, Trejo PM. Clinical response to 2 different therapeutic regimens to treat periimplant mucositis. *J Periodontol* 2002; 73: 1118–1125.
11. Berchier CE, Slot DE, Van der Weijden GA. The efficacy of 0.12% chlorhexidine mouthrinse compared with 0.2% on plaque accumulation and periodontal parameters: a systematic review. *J Clin Periodontol* 2010; 37: 829–839
12. Addy M. Chlorhexidine compared with other locally delivered antimicrobials. A short review. *J Clin Periodontol* 1986; 13: 957–964.
13. De Siena F, Francetti F, Corbella S, Taschieri S, Del Fabbro M. Topical application of 1% chlo-

rhexidine gel versus 0.2% mouthwash in the treatment of peri-implant mucositis. Na observational study. *Int J Dent Hygiene* 11, 2013; 41–47.

14. De Araujo Nobre M, Capelas C, Alves A et al. Non-surgical treatment of peri-implant pathology. *Int J Dent Hyg* 2006; 4: 84–90.
15. Heitz-Mayfield LJ, Salvi GE, Botticelli D, Mombelli A, Faddy M, Lang NP. Anti-infective treatment of peri-implant mucositis: a randomised controlled clinical trial. *Clin Oral Implants Res* 2011; 22: 237–241.

Bloqueio intermaxilar pela técnica de fio interdental calibroso: descrição da técnica

large wire interdental technique to intermaxillary fixation: technique note

RESUMO

O tratamento das fraturas maxilo-mandibulares geralmente requer a oclusão dentária como referência para uma adequada redução. Uma variedade de técnicas de bloqueio intermaxilar é descrita na literatura, mostrando suas indicações e contraindicações. A utilização de técnicas com fio de aço, barra de Erich e parafusos de bloqueio, atualmente são as mais relatadas e utilizadas. O risco de acidentes, o tempo cirúrgico, o custo e os danos aos dentes são alguns dos pontos discutidos, quando se avaliam as vantagens e desvantagens de cada técnica. Assim, procuramos descrever uma opção de técnica simplificada e eficiente de bloqueio intermaxilar, utilizando fio de aço calibroso.

ABSTRACT

The treatment of maxillofacial fractures usually requires the dental occlusion as a reference for an appropriate reduction. A variety of technique intermaxillary fixation is described in the literature, showing its indications and contraindications. The use of techniques with steel wire, Erich bar and locking screws, are currently the most reported and used. The risk of accidents, surgical time, cost and damage to teeth, are some of the points discussed when evaluating the advantages and disadvantages of each technique. So we try to describe an option of simplified and efficient technique of inter-jaw lock using caliber of steel wire.

Recebido em 30/01/2015
Aprovado em 19/03/2015

Fabício Moreira Serra e Silva

DDS, PhD - Mestre e Doutor em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial pela FOP-Unicamp.

Anderson da Silva dos Anjos

Acadêmico de Odontologia da Faculdade FACID-DeVry.

Mateus de Carvalho Urquiza

Acadêmico de Odontologia da Faculdade FACID-DeVry.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Fabício Moreira Serra e Silva
Av. Pres. Kennedy 8001 - Tabajaras
CEP. 64067-010 / Teresina-PI
E-mail: fabserrasilva@bol.com.br

INTRODUÇÃO

A oclusão dentária é a chave do tratamento das fraturas maxilo-mandibulares, tanto como objetivo final quanto como forma de assegurar mais facilmente a melhor redução e osteossíntese das fraturas. Estabelecer um bloqueio maxilo-mandibular estável, de forma rápida e segura, é o maior objetivo das diversas técnicas descritas na literatura. Algumas desvantagens, como tempo cirúrgico, injúrias periodontais, risco de acidentes com perfuração do cirurgião e custo de alguns materiais, são motivos para ainda se buscarem novas técnicas. Assim, descreveremos uma técnica simples e eficaz de bloqueio maxilo-mandibular com fio de aço calibroso, como opção para resta-

belecer, de forma segura e estável, a relação oclusal de pacientes com fraturas maxilo-mandibulares.

DESCRIÇÃO DA TÉCNICA

A técnica dos fios interdentais calibrosos utiliza segmentos de fio de aço com comprimento de 10cm e numeração 2, 4 ou 5, de acordo com os espaços interproximais encontrados. Preferencialmente, as regiões entre os pré-molares são as de escolha, podendo optar por outras áreas de maior contato interproximal (Fig. 1A/B). Após a seleção da área, o fio de aço é introduzido na ameia no sentido vestibulo-palatino dos dentes superiores, seguindo o sentido lingual-vestibular dos dentes inferiores (Fig. 2A/B.) Após a instalação de um ou dois fios bilateralmente, manipula-se a mandíbula procurando restabelecer a oclusão dentária. Procede-se, então, à torção dos fios e ao bloqueio maxilo-mandibular (Fig. 3 A/B). Em alguns casos, pode-se passar o fio pela região de linha média, auxiliando na estabilidade do bloqueio intermaxilar (Fig. 4).

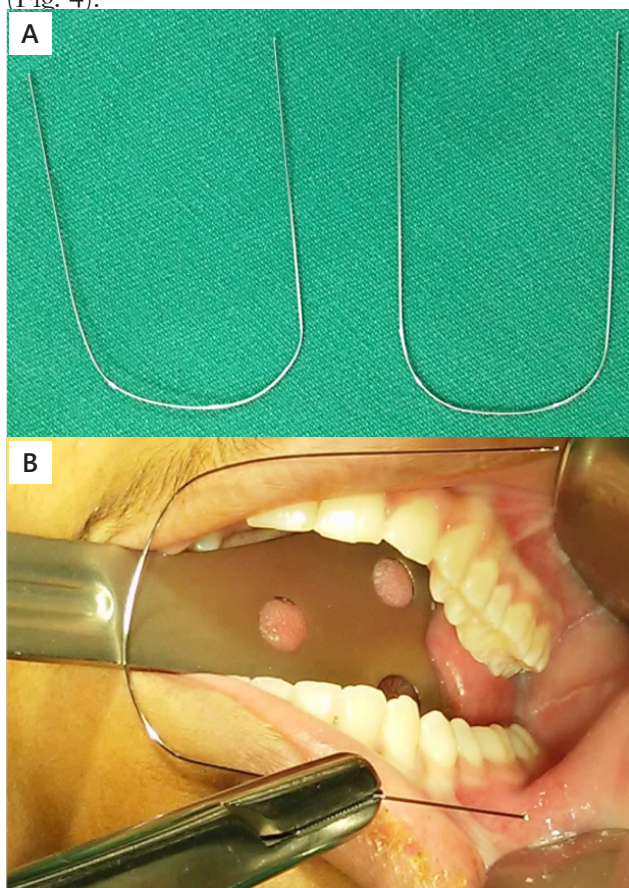


Figura 1 A/B Seleção e dobra dos fios de aço de acordo com os espaços interproximais.

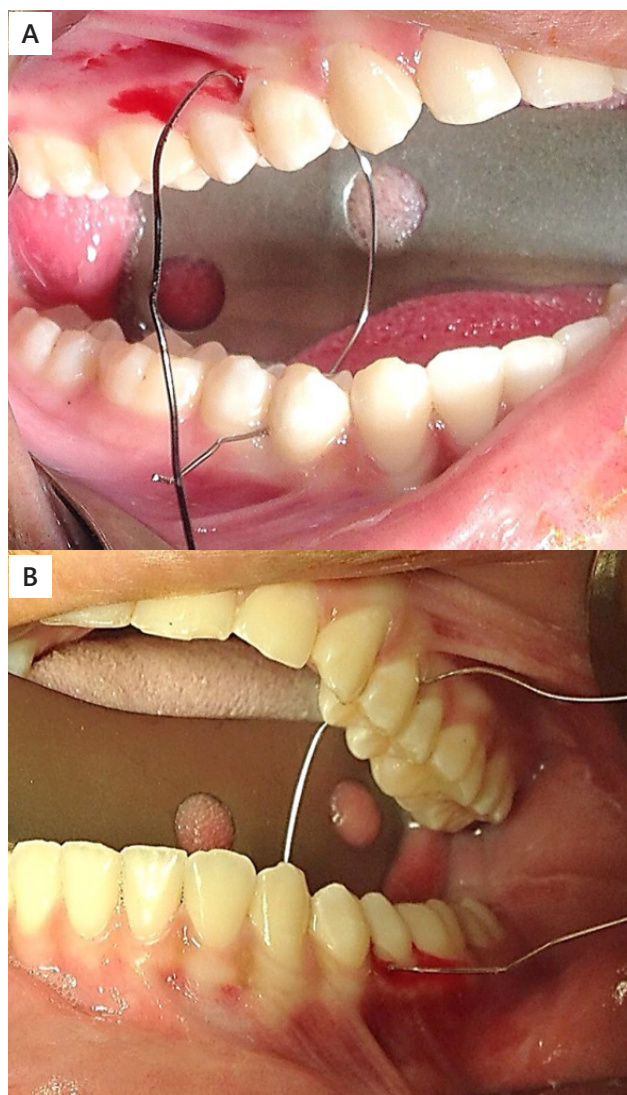


Figura 2A/B Passagem dos fios pelos espaços interproximais, seguindo o sentido vestibular-palatino superior e lingual-vestibular inferior.

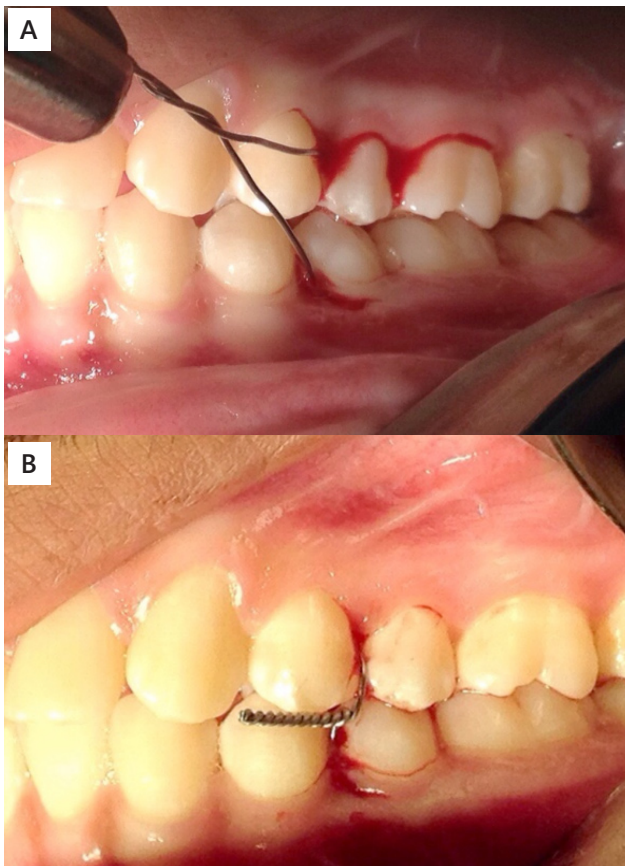


Figura 3 A/B Bloqueio intermaxilar com fio interdental calibroso N°4, aplicado bilateralmente.



Figura 4 Aplicação de fio de aço calibroso na linha média para assegurar estabilidade.

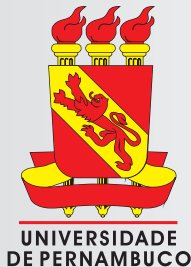
DISCUSSÃO

A técnica de fio interdental calibroso é indicada em casos de fácil restabelecimento da oclusão por manipulação dos segmentos fraturados. Porém, contraindicada em casos de múltiplas fraturas envolvendo segmentos dento-alveolares ou, até mesmo, de redução desfavorável. Quando bem indicada, uma das vantagens da técnica é alcançar, aplicando, apenas, dois ou quatro fios, a estabili-

dade do bloqueio intermaxilar, sem a necessidade de torção do fio até o limite da fadiga, o que ajuda a diminuir o tempo cirúrgico e os riscos de acidentes com perfuração da equipe. Pode-se, ainda, ressaltar, como vantagem, o baixo custo da técnica. Como desvantagem, a presença de diastemas pode dificultar e, muitas vezes, impossibilitar, a aplicação da técnica. Os danos ao periodonto assemelham-se aos provocados com outras técnicas, não observando abalos de inserção ou até mesmo traumas dentários significativos, quando aplicados os fios mais calibrosos.

CONCLUSÃO

A técnica de fio interdental calibroso mostra ser uma opção efetiva, prática e segura, quando bem indicada.



UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO

FACULDADE DE ODONTOLOGIA

DOUTORADO E MESTRADO EM ODONTOLOGIA ÁREA: CIRURGIA E TRAUMATOLOGIA BUCO-MAXILO-FACIAL

Doutorado: 4 anos

Mestrado: 2 anos

Contato: posgraduacaofop@gmail.com

A Universidade de Pernambuco, através da Faculdade de Odontologia tem alcançado sucesso na sua missão de produzir Cientistas líderes no campo da Odontologia em cuidados clínicos, ensino e pesquisa. Sua característica inovadora educacional proporciona uma educação profissional-escola sem igual.

Formar futuros cientistas com foco em Ciências Odontológicas e áreas correlatas da saúde, com ênfase a investigação em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial é o nosso objetivo.

Esta formação é uma oportunidade única aos especialistas em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial para aproveitar os recursos de uma Universidade e Centro Hospitalar de referência para se qualificarem.

A área desenvolve pesquisas inovadoras, em ciências básicas ou orientadas para as necessidades do doente vislumbrando a saúde humana.

Efeitos clínicos do extrato insaponificável de soja e abacate nas artralguas e osteoartrites da articulação temporomandibular

Clinical effects of an avocado soybean unsaponifiable on arthralgia and osteoarthritis of the temporomandibular joint: preliminary study

Recebido em 11/02/2015
Aprovado em 19/03/2015

Ivson Souza Catunda

DDS, Departamento de Cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo Facial, Universidade de Pernambuco, Pernambuco, Brasil.

Belmiro Cavalcanti do Egito Vasconcelos

MSc, PhD, Departamento de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial, Universidade de Pernambuco, Pernambuco, Brasil.

Emanuel Sávio de Souza Andrade

MSc, PhD, Departamento de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial, Universidade de Pernambuco, Pernambuco, Brasil.

Davi Felipe Neves Costa

DDS, Residente em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial, Hospital da Restauração, Pernambuco, Brasil.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Belmiro C. E. Vasconcelos
Universidade de Pernambuco, Av. General Newton Cavalcanti, 1650, Camaragibe, Pernambuco, Brasil - 54753-220
Tel: +55-81-88868677, Fax: +55-81-34582867, E-mail: belmiro@pq.cnpq.br.

RESUMO

Objetivo: Avaliar por meio de um estudo preliminar a eficácia do Insaponificável de Soja e Abacate (ISA) nos pacientes portadores de artralgia e osteoartrite (OA) da articulação temporomandibular (ATM). **Pacientes e Métodos:** Tratou-se de ensaio clínico randomizado, duplo-cego, controlado por placebo. A Análise Estatística foi realizada em 14 mulheres com diagnóstico de artralgia e OA da ATM pelos Critérios de Diagnóstico em Pesquisa dos Transtornos Temporomandibulares RDC/TMD, divididas em dois grupos: G1-Placebo (controle) e G2-ISA (experimental). As variáveis dor foram determinadas pela EVA e pelo algômetro de pressão; a função mandibular foi examinada mediante a mensuração dos movimentos mandibulares e a qualidade de vida pelo Oral Health Impact Profile (OHIP-14). Todos os pacientes foram acompanhados por um período de 06 meses, sendo 4 meses utilizando a medicação. **Resultados:** Os resultados foram favoráveis ao uso do ISA para diminuição da sintomatologia dolorosa e melhora da qualidade de vida. Também foi significativa a redução do uso de medicação de resgate do grupo experimental comparado ao grupo controle. **Conclusões:** Mesmo em se tratando de um estudo preliminar, esta pesquisa traz fortes indícios do benefício do ISA em pacientes com doenças degenerativas e artralgia da ATM, de forma que pesquisas adicionais com maior amostragem devem ser executadas.

Descritores: Transtornos da Articulação Temporomandibular; Osteoartrite; Artralgia.

ABSTRACT

Objective: To evaluate through a preliminary study the effectiveness of unsaponifiable soy and avocado (ASU) in patients with arthralgia and osteoarthritis (OA) of the TMJ. **Patients and Methods:** This was a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. Statistical analysis was performed in 14 women diagnosed with TMJ arthralgia and (OA) by the Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC/TMD) and divided into two groups: G1, placebo.

bo (control); G2, ASU (experimental). The variables were measured by visual analogue scale (VAS) pain and pressure algometer. Mandibular function was examined by measuring mandibular movements and the quality of life for the Oral Health Impact Profile (OHIP-14). All patients were followed for a period of six months and four months using the medication. **Results:** The results were favorable to the use of ISA to decrease painful symptoms and improve the quality of life. Also significant was the reduction in the use of rescue medication in the experimental group compared with the control group. **Conclusions:** Even in the case of a preliminary study, this research provides strong evidence of the effectiveness of the ISA in patients with degenerative diseases and TMJ arthralgia, so further research with larger samples should be performed.

Keywords: temporomandibular joint disorders, osteoarthritis, arthralgia

Dados internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
Biblioteca Prof. Guilherme Simões Gomes
Universidade de Pernambuco – Campus Camaragibe

C357e Catunda, Ivson Souza
Efeitos clínicos do extrato insaponificável de soja e abacate nas artralguas e osteoartrites da articulação temporomandibular/Ivson Souza Catunda; orientador: Belmiro Cavalcanti do Egito Vasconcelos; coorientador: Emanuel Sávio de Souza Andrade. - Camaragibe, 2013. 136f.: il.-

Dissertação (Mestrado em Odontologia, área de concentração Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial) - Universidade de Pernambuco, Campus Camaragibe, Camaragibe, 2014.

1 TRANSTORNOS DA ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR 2 OSTEOARTRITE 3 ARTRALGIA I Vasconcelos, Belmiro Cavalcanti do Egito (orient.) II Andrade, Emanuel Sávio de Souza (coorient.) III Título

CDD 20th ed. – 617.522
Claudia Henriques – CRB4/1600
BFOP-001/2014

Utilização de miniâncoras no tratamento da luxação recidivante anterior do côndilo mandibular: revisão da literatura e relato de caso

Mini-anchors for use in the treatment of recurrent forward dislocation of the condyle: literature review and case report

RESUMO

Quando o côndilo mandibular se desloca para fora da cavidade articular, ultrapassando as superfícies articulares limítrofes e permanecendo travado nesta posição até que forças externas o reduzam, caracteriza-se a luxação da articulação têmporo-mandibular. Sua ocorrência repetitiva, denominada de luxação recidivante, está geralmente associada à hiper mobilidade mandibular. Na maioria dos casos, a luxação apresenta-se como um episódio isolado, entretanto a luxação recorrente tem sua prevalência em torno de 3 a 7% da população em geral. É uma condição, que pode afetar bastante a qualidade de vida dos pacientes acometidos e merece atenção especial no campo da Cirurgia Buco-Maxilo-Facial. O tratamento inicial é sempre o conservador, com o objetivo de se evitarem procedimentos invasivos desnecessários. No entanto, quando de sua ineficácia, o tratamento cirúrgico é o instituído. Em geral, existem duas modalidades de tratamento cirúrgico para a luxação recidivante de ATM, uma com o objetivo de restringir a abertura bucal e a outra, com a finalidade de promover movimentos mandibulares livres (remoção da eminência articular), cada uma com suas indicações, vantagens e desvantagens. O uso de miniâncoras condilares como forma terapêutica para a luxação recidivante da ATM é uma opção válida, não altera a anatomia articular e isso será explanado por meio de revisão na literatura adicionalmente ao relato de caso clínico, em que esse método foi utilizado com sucesso.

Palavras chave: Articulação Temporomandibular; Luxação recidivante; Côndilo.

Recebido em 25/03/2015
Aprovado em 29/03/2015

Edmilson Zacarias da Silva Júnior
Cirurgião Buco-Maxilo-Facial – HUOC/FOP/
UPE.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Edmilson Zacarias da Silva Júnior
Rua Dr. Edgar Valois, n° 28, Matriz, Vitória de
Santo Antão-PE, CEP: 55612550
e-mail: edmilsonjunior89@hotmail.com

ABSTRACT

When the mandibular condyle moves out of the joint cavity, surpassing the neighboring joint surfaces and staying locked in this position until external forces reduce, is characterized dislocation of the temporomandibular joint. The repetitive occurrence, called recurrent dislocation, is usually associated with mandibular hypermobility. In

most cases, the dislocation is presented as a single episode, however the recurrent dislocation has its prevalence around 3-7% of the general population. It is a condition that can affect the quality of life of affected patients and deserves special attention in the field of Oral and Maxillofacial Surgery. Initial treatment is always conservative, aiming to avoid unnecessary invasive procedures. However, when this is ineffective, surgical treatment is instituted. Generally, there are two types of surgical treatment for recurrent dislocation of TMJ, one intends to restrict mouth opening and another with purpose to promote free mandible movements (eminectomy), each with its indications, advantages and disadvantages. The use of condylar mini-anchors as therapy for recurrent luxation of TMJ is a valid option, does not alter the articulate anatomy and will be explained by reviewing the literature in addition to a case report where this method has been successfully used.

Key-words: Temporomandibular joint; Recurrent dislocation; Condyle.

Dados internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
Biblioteca Prof. Guilherme Simões Gomes
Universidade de Pernambuco – Campus Camaragibe

S586u Silva Júnior, Edmilson Zacarias da
Utilização de mini-âncoras no tratamento da luxação recidivante anterior do côndilo mandibular – revisão de literatura e relato de caso clínico/Edmilson Zacarias da Silva Júnior; orientador: Belmiro Cavalcanti do Egito Vasconcelos. - Camaragibe, 2014.
50f. -
Monografia (Especialização em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial) - Universidade de Pernambuco, Campus Camaragibe, Camaragibe, 2014.
1 ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR 2 LUXAÇÕES 3 CÔNDILO MANDIBULAR I Vasconcelos, Belmiro Cavalcanti do Egito (orient.) II Título
CDD 21th ed – 617.522059
Cíntia Nascimento – CRB4/1742
BFOP-129/2014

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 a promoção e 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. 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, 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**.

3. PREPARAÇÃO E APRESENTAÇÃO DOS ARTIGOS

3. 1. Carta de Encaminhamento: Na **carta de encaminhamento**, deverá ser mencionado: a) a seção a 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 co-autores.
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 e as figuras e gráficos, deverão ser enviados como **arquivo em anexo de no máximo 1 mb** 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, 15 páginas de texto**, número este que inclui a página título ou folha de rosto, a página Resumo e as Referências Bibliográficas.
3. 6. As Tabelas, Quadros e Figuras (ilustrações: fotos, mapas, gráficos, desenhos etc.) deverão vir enumeradas em algarismos arábicos, na ordem em que forem citadas 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 e deverá 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 abreviaturas 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 em se tratando de estudo multicêntrico ou após comprovação da participação de todos os autores com suas respectivas funções e aprovação desta 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 às 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)

Nos casos de **artigos em espanhol**, é obrigatório 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 a 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. Esta 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 seguir as normas de Vancouver, devendo seguir o sistema de numeração progressiva no corpo do texto.

Exemplo: “O tratamento das fraturas depende também do grau de deslocamento dos segmentos.”⁴³

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 co-autores, juntamente com o autor principal, devem assinar a declaração de responsabilidade

acima, 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). Sugerimos 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.