

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 Claudia de Amorim Gomes - FOP/UPE
Aronita Rosenblatt - FOP/UPE
Cosme Gay Escoda - U. Barcelona - UB (Barcelona- Espanha)
Danyel Elias da Cruz Perez (UFPE)
Davi da Silva Barbirato (FOP/UPE)
Eider Guimarães Bastos - UFMA
Eduard Valmaseda-Castellón (Universidade de Barcelona - Espanha)
Eduardo Piza Pelizzer (UNESP-ARAÇATUBA)
Eduardo Studart Soares - UFC/CE
Emanuel Sávio de Souza Andrade – FOP/UPE
Fabrício de Souza Landim (FO_Arcovede/UPE)
Fernando P S Guastaldi (6Skeletal Biology Research Center,
Department of Oral and Maxillofacial Surgery,
Massachusetts General Hospital,
Harvard School of Dental Medicine, Boston, MA. USA)
Gabriela Granja Porto - UFPE
Jair Carneiro Leão - UFPE
João Carlos Wagner - UL/RS
José Rodrigues Laureano Filho - FOP/UPE
Leão Pereira Pinto - UFRN
Lélia Batista de Souza - UFRN
Luís Carlos Ferreira da Silva - UFS
Luís Raimundo Serra Rabelo - CEUMA
Luís Guevara - U. Santa María - USM (Caracas - Venezuela)
Marília Gerhardt de Oliveira - PUC/RG
Ricardo José de Holanda Vasconcellos - FOP/UPE
Ricardo Viana Bessa Nogueira - UFAL
Roger William Fernandes Moreira - FOP/UNICAMP
Sandra Lucia Dantas de Moraes - FOP/UPE

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

UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO - UPE

Reitora

Maria do Socorro de Mendonça Cavalcanti

Vice-Reitor

José Roberto de Souza Cavalcanti

Diretor FOP

Emanuel Dias de Oliveira e Silva

Vice-Diretora

Priscila Prosine

EDITORA UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO - EDUPE

Coordenador

Prof. Dr. Carlos André Silva de Moura

Bibliotecário - UPE

Claudia Henriques CRB4/1600

Manoel Paranhos CRB4/1384

Projeto gráfico / Diagramação

Aldo Barros e Silva Filho

Danilo Catão de Lucena

Revisor de Português / Inglês / Espanhol

Angela Borges - Eveline Lopes

Eliane Lima - Rita de Cássia Freire de Melo

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 Bucu-Maxilo-Facial / Universidade de Pernambuco, Faculdade de Odontologia de Pernambuco - Vol. 24, n.º. 1 (2024)
Recife: UPE, 2024.
Trimestral
ISSN 1808-5210 (Online) ISSN 1679-5458 (Linking)
Título abreviado: Rev. Cir. Traumatol. Bucu-Maxilo-fac.
1 ODONTOLOGIA - Periódicos

Black - D05
CDD 617.6005

REVISTA DE CIRURGIA E TRAUMATOLOGIA
BUCO-MAXILO-FACIAL

v. 24, n. 1, jan/mar. 2024

Editorial

5

Contribuições ao uso coerente da
Artroscopia em distúrbios temporomandibular

Belmiro Cavalcanti do Egito Vasconcelos

Artigos Clínicos e Originais

6 - 13

Percepção de Cirurgiões-Dentistas acerca de manifestações
orais de doenças imunomediadas e autoimunes

*Perception of dentists about oral manifestations of
immune-mediated and autoimmune diseases*

*Percepción de los odontólogos sobre las manifestaciones
bucales de las enfermedades inmunomediadas y autoinmunes*

José Lucas Medeiros Torres | George João Ferreira do Nascimento

14 - 19

Caracterização dos pacientes internados por infecção
odontogênica em unidade hospitalar

*Characterization of patients hospitalized for
odontogenic infection in a hospital unit*

*Caracterización de pacientes hospitalizados
por infección odontogénica en una unidad hospitalaria*

Maísa de Oliveira Aguilera | Francielly Thomas Figueiredo
Gustavo Silva Pelissaro | Janayna Paiva Oliveira | Ellen Cristina Gaetti Jardim

20 - 24

Planejamento virtual em cirurgia ortognática de paciente padrão III
assimétrico: avanços e limitações

*Virtual planning in orthognathic surgery of pattern facial
III asymmetric patient: advances and limitations*

*Planificación virtual en cirugía ortognática para pacientes con patrón
asimétrico III: avances y limitaciones*

Cleuber Rodrigo de Souza Bueno | Beethoven Estevao Costa
Marco Dapievi Bresaola | Hugo Nary Filho

25 - 31

Sequência didática para o ensino de fendas labiopalatinas

Didactic sequence for the teaching of cleft lip and palate

Secuencia didáctica para la enseñanza de labio leporino y paladar hendido

Maria Eduarda Fernandes Pereira | Paulo Víctor Mendes Ramalho
Mauro Vinicius Dutra Girão

32 - 36

Fibroma odontogênico central em mandíbula: relato de caso

Central odontogenic fibroma in mandible: case report

Fibroma odontogênico central em mandíbula: reporte de caso

Maria Letícia Oliveira Xavier | Christany Rodrigues Ferreira | Ilky Pollansky Silva e Farias
Daniela Pita de Melo | Pollianna Muniz Alves | Cassiano Francisco Weege Nonaka

37-43

Exéresis de quiste nasopalatino y regeneración ósea

Excisão de cistos nasopalatinos e regeneração óssea

Nasopalatine cyst excision and bone regeneration

Hugo Xavier Guaman Roldan | Leonardo Flavio Cabrera Maldonado
Gabriela Vanessa Cobos Andagoya | Karina Estefanía Sanguil Vásquez

44 - 48

Manejo clínico e cirúrgico da miíase em face – relato de caso

Clinical and Surgical Management of Myiasis in the Face – Case Report

Manejo Clínico Quirúrgico de Miasis en la Cara – Reporte de Caso

Felipe Daniel Búrigo dos Santos | João Victor Uchôa Silva | Luiz Fernando Gil
Juan Cassol | Heitor Fontes da Silva

49 - 54

Descompressão de cavidades ósseas associadas a cistos dentígeros

Decompression of bone cavities associated with dentigerous cysts

Descompresión de cavidades óseas asociadas a quistes dentígeros

José Carlos Santos Neto | Maria Eduarda Darigo Vasconcelos | Jônatas Cavalcante
Moura Ferreira | Antônio Figueiredo Caubi | Priscila Cristina Assis de Araújo
Gilberto Cunha de Sousa Filho

55 - 62

**Documentação odontológica a sob ótica da odontologia legal:
revisão integrativa**

*Dental documentation from the perspective of legal dentistry:
integrative review*

*Documentación dental desde la perspectiva de la odontología legal:
revisión integrativa*

Luiz Gustavo de Sousa Duda Júnior | Tiago de Souza Leão Pereira Magnata
João Victor Espíndola Silva | Adriana Conrado de Almeida
Luiz Fernando Barros Tavares de Melo

63 - 68

Fractura de seno frontal: Reporte de caso clínico

Fratura do seio frontal: relato de caso clínico

Frontal sinus fracture: Clinical case report

Hugo Xavier Guaman-Roldan | Marilyn Dayana Argudo-Velasteguí | Jeny
Maricela Bermeo-Cabrera

Contribuições ao uso coerente da Artroscopia em distúrbios temporomandibular

A artroscopia temporomandibular (DTM) representa um importante procedimento para o diagnóstico e tratamento de distúrbios na articulação temporomandibular. É indicada quando diagnósticos menos invasivos não são conclusivos, proporcionando uma abordagem direta para examinar a articulação e permitindo uma visualização detalhada das estruturas internas. Esse procedimento é especialmente útil na identificação de deslocamentos de disco, adesões, reabsorções de cartilagem e outras anormalidades que podem contribuir para os sintomas da DTM.

Realizada sob anestesia geral, a artroscopia envolve a inserção de um pequeno instrumento, o artroscópio, na articulação através de pequenas incisões. Após o procedimento, os pacientes geralmente experimentam uma melhora significativa nos sintomas, com uma recuperação relativamente rápida. Em alguns casos, o uso de ácido hialurônico e hemoderivados pode ser combinado durante o procedimento para potencializar os resultados. A fisioterapia pode ser recomendada para auxiliar na reabilitação pós-operatória e melhorar a função da mandíbula.

Além disso, a artroscopia temporomandibular representa uma alternativa menos invasiva em comparação com procedimentos cirúrgicos mais tradicionais. Com incisões menores e uma abordagem mais direta, ela oferece aos pacientes a possibilidade de uma recuperação mais rápida e menos desconfortável, tornando-a uma opção atraente para aqueles que buscam alívio dos sintomas da DTM com menor tempo de inatividade e menor impacto na qualidade de vida.

É crucial ressaltar que o sucesso a longo prazo da artroscopia depende não apenas da técnica cirúrgica, mas também da correta indicação do procedimento e da colaboração do paciente durante o processo de recuperação. O acompanhamento regular com o cirurgião e a adesão rigorosa às orientações pós-operatórias são fundamentais para otimizar os resultados. Dessa forma, os pacientes podem maximizar os benefícios da artroscopia e desfrutar de uma melhor qualidade de vida, com menos dor e restrições funcionais associadas à DTM. Uma visão holística da doença é de fundamental importância para o sucesso do tratamento.

Percepção de Cirurgiões-Dentistas acerca de manifestações orais de doenças imunomediadas e autoimunes

Perception of dentists about oral manifestations of immune-mediated and autoimmune diseases
Percepción de los odontólogos sobre las manifestaciones bucales de las enfermedades inmunomediadas y autoinmunes

RESUMO

Objetivo: Avaliar o nível de conhecimento dos Cirurgiões-Dentistas sobre as manifestações orais de doenças autoimunes. **Metodologia:** Trata-se de um estudo analítico, observacional e transversal do tipo inquérito. O universo foi composto por Cirurgiões-Dentistas devidamente cadastrados nos Conselhos Regionais de Odontologia (CRO) do Brasil, atuantes tanto em instituições ou consultórios privados quanto em instituições públicas. A amostra foi constituída por conveniência e a participação dos Cirurgiões-Dentistas foi realizada através de formulários digitais que foram enviados aos e-mails e redes sociais dos profissionais. Ao todo 111 Cirurgiões-Dentistas participaram da pesquisa. **Resultados:** Do total de indivíduos que constituíram a amostra, 45,9% foi do gênero feminino e 54,1% do gênero masculino, com idades entre 22-46 anos, média de $29,57 \pm 6,10$. Quando avaliada a média percentual de acertos dos participantes da pesquisa, a amostra de Cirurgiões-Dentistas demonstrou um moderado conhecimento acerca das manifestações orais de doenças imunologicamente mediadas e autoimunes ($M=63,6\%$; $DM= 23,4$; $DP= 29,1$). **Conclusão:** Os Cirurgiões-Dentistas ainda demonstram uma carência considerável de conhecimento acerca de doenças imunomediadas e autoimunes, dificultando a realização de diagnósticos precoces e tratamentos adequados. A maioria dos Cirurgiões-Dentistas demonstra desconhecer completamente qual terapêutica deve ser adotada corretamente para cada caso. **Palavras-chave:** Odontologia; Doenças autoimunes; Manifestações bucais; Diagnóstico.

ABSTRACT

Objective: To assess the level of knowledge of dentists about the oral manifestations of autoimmune diseases. **Methodology:** This is an analytical, observational and cross-sectional study of the survey type. The universe was composed of Dental Surgeons duly registered in the Regional Councils of Dentistry (CRO) in Brazil, working both in institutions or private offices and in public institutions. The sample was constituted for convenience and the participation of the Dental Surgeons was carried out through digital forms that were sent to the professionals' e-mails and social networks. A total of 111 Dental Surgeons participated in the survey. **Results:** Of the total number of individuals who constituted the sample, 45.9% were female and

José Lucas Medeiros Torres

ORCID: 0000-0001-9809-2959

Graduando em Odontologia, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, Unidade Acadêmica de Ciências Biológicas, Brasil. E-mail: jose.torres@estudante.ufcg.edu.br

George João Ferreira do Nascimento

ORCID: 0000-0002-3223-4528

Doutor em Patologia Oral, Professor do curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, Unidade Acadêmica de Ciências Biológicas, Brasil. E-mail: george.joao@professor.ufcg.edu.br

ENDEREÇO DO AUTOR

PARA CORRESPONDÊNCIA:

José Lucas Medeiros Torres
Universidade Federal de Campina Grande – Departamento de Odontologia
Graduação em Odontologia. Avenida
Universitária, s/n - Jatobá, Patos – PB -
Brasil. CEP: 58708-110 Fone: (083) 3511-
3000. E-mail: jose.torres@estudante.
ufcg.edu.com.br

54.1% were male, aged between 22-46 years, mean of 29.57 ± 6.10 . When the average percentage of correct answers of the research participants was evaluated, the sample of Dental Surgeons demonstrated a moderate knowledge about the oral manifestations of immunologically mediated and autoimmune diseases ($M=63.6\%$; $DM= 23.4$; $SD= 29, 1$). **Conclusion:** Dental surgeons still demonstrate a considerable lack of knowledge about immune-mediated and autoimmune diseases, making it difficult to carry out early diagnoses and adequate treatments. Most dentists are completely unaware of which therapy should be correctly adopted for each case. **Keywords:** Dentistry; Auto-immune diseases; Oral manifestations; Diagnosis.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar el nivel de conocimiento de los odontólogos sobre las manifestaciones bucales de las enfermedades autoinmunes. **Metodología:** Se trata de un estudio analítico, observacional y transversal del tipo encuesta. El universo estuvo compuesto por Cirujanos Dentistas debidamente registrados en los Consejos Regionales de Odontología (CRO) de Brasil, actuando tanto en instituciones o consultorios privados como en instituciones públicas. La muestra se constituyó por conveniencia y la participación de los Cirujanos Dentistas se realizó a través de formularios digitales que fueron enviados a los correos electrónicos y redes sociales de los profesionales. Un total de 111 Cirujanos Dentales participaron en la encuesta. **Resultados:** Del total de individuos que constituyeron la muestra, el 45,9% eran del sexo femenino y el 54,1% del sexo masculino, con edades entre 22-46 años, media de $29,57 \pm 6,10$. Cuando se evaluó el porcentaje promedio de respuestas correctas de los participantes de la investigación, la muestra de Cirujanos Dentistas demostró un conocimiento moderado sobre las manifestaciones orales de las enfermedades inmunológicas y autoinmunes ($M=63,6\%$; $DM= 23,4$; $DE= 29,1$). **Conclusión:** Los cirujanos dentistas aún demuestran un desconocimiento considerable sobre las enfermedades inmunomediadas y autoinmunes, lo que dificulta la realización de diagnósticos tempranos y tratamientos adecuados. La mayoría de los odontólogos desconocen por completo qué terapia se debe adoptar correctamente para cada caso. **Palabras clave:** Odontología; Enfermedades autoinmunes; Manifestaciones orales; Diagnóstico.

INTRODUÇÃO

Quando ocorre uma modulação disfuncional da resposta imune causando alterações teciduais clinicamente importantes temos o surgimento das doenças imunologicamente mediadas, dentre as quais há aquelas onde há evidência concreta da produção de autoanticorpos e imunocomplexos em oposição aos tecidos e órgãos do próprio organismo, e que são classificadas como doenças autoimunes^{1,2}. A etiologia destas doenças ainda permanece incerta, mas existem diversas evidências que demonstram relação entre fatores genéticos, ambientais e de estilo de vida².

Distúrbios relacionados com as alterações imunológicas, a autoimunidade e a cavidade oral podem se desenvolver como processos primários ou secundários a doenças sistêmicas, bem como reações a medicamentos ou outros agentes, variando conforme a gravidade, forma de apresentação clínica ou até mesmo com as características histopatológicas^{3,4,5}. Ademais, a intensidade dos sintomas, o curso da doença e a resposta à terapêutica para estas patologias podem diferir entre homens e mulheres, sendo que as mulheres apresentam uma resposta humoral e celular maior em comparação aos homens, corroborando para uma maior suscetibilidade do gênero feminino a esse grupo de doenças⁵.

Não raro, tem-se conhecimento de que as inúmeras manifestações na cavidade oral pertencentes às doenças imunologicamente mediadas e autoimunes podem ser encontradas na prática clínica diária, todavia, em detrimento da sua sintomatologia – por vezes pouco específica – ou pela falta de conhecimentos por parte dos Cirurgiões-Dentistas, essas condições podem resultar em períodos de grande desconforto ao paciente⁶. Assim sendo, esse grupo de doenças exhibe uma série de problemáticas no que se refere ao tempo de intervenção em algumas lesões orais, não somente pela ausência de um diagnóstico definitivo correto, mas também pela falta de familiarização com intervenções terapêuticas eficazes para essas patologias⁷.

Muitas das alterações na mucosa oral expressas em doenças autoimunes possuem um início agudo ou insidioso, podendo se manifestar como bolhas e ulcerações, bem como erosões, eritemas e gengivite descamativa⁸. Sendo assim, muitas dessas condições possuem apresentações clínicas semelhantes, tornando o diagnóstico diferencial amplo e dificultando, na maioria dos casos, o correto diagnóstico clínico pelo Cirurgião-Dentista e, em consequência, influenciando na escolha da conduta adequada^{6,8}.

Vale ressaltar que o Cirurgião-Dentista é, comumente, o primeiro profissional de saúde a ter contato com as manifestações clínicas em boca de

doenças autoimunes apresentadas pelos pacientes e, por conseguinte, é imprescindível que ele venha a intervir da melhor forma possível nesses casos⁸. Para tanto, é de extrema relevância que tais profissionais tenham conhecimento da ampla variabilidade de manifestações clínicas destas doenças, permitindo um correto e precoce diagnóstico, por meio de exame clínico aprofundado acompanhado de análises histopatológicas e laboratoriais, como também prevenindo danos sociais e psicológicos ou interferência no bem-estar e interação social dos pacientes^{5,7,9}.

Pelo exposto, o presente estudo teve por finalidade avaliar o nível de conhecimento dos Cirurgiões-Dentistas acerca das doenças imunomediadas e autoimunes, com enfoque em suas repercussões na cavidade oral e na conduta do profissional durante o acolhimento, exame clínico e terapêutica empregada nos pacientes com tais condições.

METODOLOGIA

TIPO DE ESTUDO

Este estudo foi do tipo analítico, observacional e transversal do tipo inquérito que utilizou procedimentos estatísticos descritivos e comparativos, após o término da coleta de dados, e técnica de pesquisa por documentação direta.

UNIVERSO E AMOSTRA

O universo foi composto por Cirurgiões-Dentistas devidamente cadastrados nos Conselhos Regionais de Odontologia (CRO) do Brasil, atuantes tanto em instituições ou consultórios privados quanto em instituições públicas. A amostra foi constituída por conveniência e a participação dos Cirurgiões-Dentistas foi realizada através de formulários digitais.

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Foram incluídos na amostra do estudo todos os dados provenientes de questionários preenchidos completamente pelos Cirurgiões-Dentistas com cadastros ativos no CRO, dentro do tempo estabelecido para coleta de dados, e que demonstraram interesse em participar da pesquisa por meio do aceite do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Não fizeram parte da amostra os casos de preenchimento incorreto e/ou incompleto dos formulários, ou que pudessem inviabilizar a coleta de dados e subsequente análise estatística, além dos casos nos quais não houve o aceite da participação por meio do TCLE.

INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO

Como instrumento de coleta, foi utilizado um questionário formatado como formulário do *Google (Google forms)* com base nos objetivos da pesquisa, que foi confeccionado e validado previamente através de um estudo piloto com 10 indivíduos, de forma a verificar a necessidade de realizar possíveis adaptações sociais e/ou culturais em seu conteúdo, evitando ambiguidades ou falta de clareza nas respostas.

O questionário final confeccionado/validado apresenta as seguintes seções: Seção A - contendo questionamentos a respeito do perfil sociocultural e profissional do Cirurgião-Dentista participante referente à autopercepção do conhecimento sobre doenças autoimunes e imunomediadas; Seção B - apresentando perguntas referentes ao conhecimento do profissional acerca do diagnóstico precoce e identificação das doenças imunomediadas e autoimunes com repercussão na cavidade oral; Seção C - composto por perguntas referentes à abordagem clínica e conduta terapêutica do Cirurgião-Dentista frente às doenças autoimunes e imunomediadas. A seguir, encontra-se o link do supradito formulário: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLS-f6LfZ9aAH1-S_AA4XXXI8OdcRR4vKhtK2kh-58cPSt6W3yTuQ/viewform?vc=0&w=1&flr=0.

Os Cirurgiões-Dentistas foram avaliados quanto ao conhecimento sobre o diagnóstico e à terapêutica com base nas seções B e C. Os conhecimentos individual e geral da amostra foram analisados e os participantes seriam considerados tendo um baixo nível de conhecimento quando acertassem de 0-4 perguntas, moderado de 5-8 e alto nível de conhecimento quando acertassem de 9-12 questionamentos sobre doenças autoimunes. De modo geral, a amostra foi avaliada pelo percentual médio de acertos das questões, assim, os profissionais apresentariam um baixo conhecimento se acertassem até 35% das questões, moderado de 36% a 70% e alto nível de conhecimento se marcassem corretamente acima 70% das perguntas.

COLETA DE DADOS

Uma vez validado, o questionário foi enviado na forma de formulário digital aos e-mails e redes sociais, como *Instagram* e *WhatsApp*, dos Cirurgiões-Dentistas com inscrição ativa no CRO, sendo tal escolha decorrente do impacto causado pela pandemia do novo coronavírus, requerendo medidas de proteção individual e coletiva, tais como o distanciamento social. As respostas das perguntas com comentários elucidando possíveis erros por parte dos participantes (*feedback*) foram enviadas aos mesmos ao término de preenchimento do formulário.

PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA (CEP)

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa – CEP, do Hospital Universitário Alcides Carneiro da Universidade Federal de Campina Grande/HUAC-UFCG, sob parecer de nº 5.115.368.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao todo 111 Cirurgiões-Dentistas participaram da pesquisa, não sendo necessária a exclusão de nenhum participante, uma vez que todos estiveram aptos a participarem do estudo. Do total de indivíduos que constituíram a amostra, 45,9% foi do gênero feminino e 54,1% do gênero masculino, com idades entre 22-46 anos, média de $29,57 \pm 6,10$.

Além disso, 88 (79,3%) Cirurgiões-Dentistas se formaram em instituições públicas e 23 (20,7%) em instituições privadas, em sua maioria entre 2018-2022 (63,7%), estando a totalidade atualmente trabalhando, seja na rede privada (50,5%), pública (21,6%) ou em ambas (27,9%). Ressaltando ainda que, 63 (56,8%) dos participantes possuem especialização/pós-graduação, enquanto 48 (43,2%) ainda não apresentam especialização/pós-graduação.

Com relação à autopercepção dos Cirurgiões-Dentistas acerca do conhecimento sobre doenças autoimunes (Seção A), a Tabela 1 mostra que apenas 6 (5,4%) participantes não receberam, durante a graduação/especialização/pós-graduação, informações sobre as manifestações orais que algumas doenças autoimunes podem apresentar. Dessa forma, é de fundamental importância que os Cirurgiões-Dentistas busquem continuamente por conhecimentos – durante toda a sua carreira profissional – que ampliem suas condutas para a obtenção de diagnósticos precoces e tratamentos adequados, promovendo melhores prognósticos aos seus pacientes.

Tabela 1 - Avaliação descritiva das variáveis referentes à autopercepção dos Cirurgiões-Dentistas acerca do conhecimento sobre doenças autoimunes (n=51), Brasil, 2022.

Variáveis	N (%)
Durante sua graduação/especialização/pós-graduação, você recebeu informações sobre as manifestações orais que algumas doenças autoimunes podem apresentar?	
Sim	105 (94,6)
Não	6 (5,4)
Você já buscou informações sobre esse assunto ao longo de sua carreira profissional?	
Sim	48 (43,2)
Não	63 (56,8)

Em sua opinião, seu atual conhecimento acerca das manifestações orais de doenças autoimunes é suficiente para que você se sinta seguro(a) a identificar essas lesões?

Sim	27 (24,3)
Não	84 (75,7)

Se a resposta anterior foi não, por qual(is) motivo(s) *

Literatura insuficiente	42 (51,9)
Educação insuficiente durante a graduação	42 (51,9)
Não me sinto seguro para atender esse perfil de pacientes em meu trabalho	39 (48,1)
Educação insuficiente durante a pós-graduação	21 (25,9)
Outros motivos	7 (8,4)

*Foram aceitas mais de uma resposta por pessoa para essa variável
Fonte: Autoria própria (2022).

Grande parte (56,8%) dos indivíduos não busca informações sobre esse assunto ao longo de sua carreira profissional, embora 75,7% dos participantes tenha alegado insegurança frente ao atendimento de pacientes com manifestações orais de doenças autoimunes. Destes, a maioria classificou a literatura sobre a temática como insuficiente (51,9%), relatou educação insuficiente durante a graduação (51,9%), alegou insegurança para atender esse perfil de pacientes (48,1%) ou informou educação insuficiente durante a pós-graduação (25,9%), enquanto 8,4% julgou que o conhecimento insuficiente diz respeito a outros fatores.

É preocupante que os Cirurgiões-Dentistas não procurem por informações que favoreçam o atendimento a pacientes portadores de doenças autoimunes, uma vez que, independentemente da especialidade a qual se dedicam, todo profissional deve ser capaz de desenvolver ações de prevenção, promoção, proteção e reabilitação da saúde dos seus pacientes; bem como deve possuir habilidades para avaliar, sistematizar e decidir sobre a conduta mais apropriada, com base em evidências científicas¹⁰.

Não raro, tem-se conhecimento de que poucos são os estudos disponíveis na literatura que envolvem a temática das manifestações orais de doenças autoimunes, tendo em vista que algumas destas patologias apresentam etiologias incertas, cujo diagnóstico baseia-se no diagnóstico diferencial com outras doenças que se manifestam com um quadro clínico semelhante¹¹. Este fato acaba dificultando consideravelmente a adoção de condutas de diagnóstico e tratamento adequadas, que possuam resultados cientificamente comprovados, por parte dos Cirurgiões-Dentistas.

Para Abrão e colaboradores, algumas características de doenças imunomediadas e autoimunes, em termos de sinais ou sintomas, podem ser facilmente evidenciadas nos pacientes e diagnosticadas precocemente, manifestando lesões orais clinicamente distintas¹⁰.

Nesta pesquisa, no que diz respeito ao diagnóstico precoce e identificação das doenças

autoimunes com repercussão na cavidade oral (Seção B), a maioria dos participantes (70,3%) acertaram o questionamento que averiguava o conhecimento acerca de quais alterações podem compor quadros apresentados por doenças autoimunes na cavidade oral, afirmando corretamente que vesículas, bolhas, erosões, ulcerações, eritemas, gengivite descamativa, gengivite marginal, estrias ceratóticas e edema correspondem a estas alterações. Ademais, parte dos Cirurgiões-Dentistas (43,2%) acertou que o querubismo e o papiloma escamoso não correspondem a doenças autoimunes.

Em contrapartida, Błochowiak e colaboradores em seus estudos evidenciaram que inúmeras desordens de caráter imunológico com repercussão na cavidade oral não apresentam sintomatologias tão específicas e fáceis de serem diferenciadas, exibindo apresentações clínicas variáveis, semelhantes a outras patologias e que dificultam consideravelmente o diagnóstico pelo Cirurgião-Dentista. No presente trabalho, uma considerável parcela (56,8%) acredita erroneamente que Lúpus Eritematoso Sistêmico, Líquen Plano Oral e Penfigoide das Membranas Mucosas não constituem quadros autoimunes¹².

No que se refere às medidas adotadas para a obtenção de um correto diagnóstico de doenças autoimunes, bem como o correto diagnóstico do Penfigoide das Membranas Mucosas, Líquen Plano Reticular e Lúpus Eritematoso Sistêmico, a maioria dos Cirurgiões-Dentistas também obteve êxito nas respostas (Tabela 2).

Tabela 2 - Percentual de acertos e erros referentes aos questionamentos sobre o diagnóstico precoce e identificação das doenças autoimunes com repercussão na cavidade oral (n=51), Brasil, 2022.

Variáveis	Acertaram (%)	Erraram (%)
Com base no seu conhecimento acerca das doenças autoimunes, quais alterações podem compor quadros apresentados por essas doenças na cavidade oral?		
Vesículas, bolhas, erosões, ulcerações, eritemas, gengivite descamativa, gengivite marginal, estrias ceratóticas e edema	78 (70,3)	33 (29,7)
Qual(is) desta(s) doença(s) e/ou síndrome(s) abaixo NÃO é(-são) condição(ões) autoimune(s)? *		
Papiloma Escamoso e Querubismo	48 (43,2)	63 (56,8)
A obtenção de um diagnóstico correto de doenças autoimunes pode ser alcançada:		
Correlacionando sinais e sintomas através do exame clínico e exames complementares, quando necessário	89 (80,2)	22 (19,8)
Paciente do gênero feminino, 55 anos de idade, com vesículas e bolhas que se rompem e formam ulcerações superficiais dolorosas na mucosa bucal há semanas, além de gengivite descamativa e alterações oculares em fase inicial. Qual sua hipótese diagnóstica para o caso?		
Penfigoide das Membranas Mucosas	59 (53,2)	52 (46,8)

Paciente do gênero feminino, 50 anos de idade, com linhas brancas entrelaçadas, assintomáticas, em região posterior de mucosa jugal bilateralmente. Qual sua hipótese diagnóstica para o caso?

Líquen Plano Reticular 82 (73,9) 29 (26,1)

Paciente do gênero feminino, 31 anos de idade, com lesões orais assimétricas em mucosa jugal, palato duro e gengiva. Foram relatados períodos de remissão das lesões pela paciente, bem como comprometimento renal. Qual sua hipótese diagnóstica para o caso?

Lúpus Eritematoso Sistêmico 80 (72,1) 31 (27,9)

*Foram aceitas mais de uma resposta por pessoa para essa variável
Fonte: Autoria própria (2022).

Em relação à forma de obtenção de um diagnóstico correto de doenças autoimunes, 80,2% dos participantes respondeu corretamente que deve-se correlacionar sinais e sintomas através do exame clínico e exames complementares, quando necessário. Assim sendo, é de grande importância que os Cirurgiões-Dentistas tenham conhecimento da ampla variabilidade de manifestações clínicas destas doenças e realizem um exame clínico aprofundado acompanhado, quando houver necessidade, de análises histopatológicas e laboratoriais, a fim de promover diagnósticos corretos aos pacientes^{7,9}.

Ademais, embora as lesões orais do Penfigoide das Membranas Mucosas (PMM) se assemelhem clinicamente aos aspectos visualizados no Pênfigo Vulgar, Líquen Plano Oral (LPO) e Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES), 53,2% dos Cirurgiões-Dentistas que participaram deste estudo responderam corretamente ao seu diagnóstico clínico. O PMM apresenta lesões orais que podem se apresentar como eritemas, erosões cobertas por pseudomembrana, úlceras e, por vezes, vesículas ou bolhas intactas, sendo a gengiva o principal sítio de acometimento em quase 94% dos casos¹³.

O diagnóstico do LPO também foi um questionamento que deteve um grande número de acertos pelos participantes do estudo, posto que 73,9% dos Cirurgiões-Dentistas conseguiram responder corretamente a este diagnóstico. Para Miranda e colaboradores, os aspectos clínicos característicos do LPO são, na maioria das vezes, suficientes para o diagnóstico correto da doença. Em lesões clássicas, como no Líquen Plano Reticular, é possível fazer o diagnóstico baseado apenas em sinais clínicos patognômicos, como linhas brancas entrelaçadas, assintomáticas, localizadas bilateralmente em região posterior de mucosa jugal¹⁴.

Além disso, 72,1% dos participantes desta pesquisa conseguiu determinar o diagnóstico correto para o Lúpus Eritematoso Sistêmico, confrontando as afirmações de Barber e colaboradores, que relataram em seu estudo a heterogeneidade e infrequência do LES, sendo difícil de diagnosticá-lo

precocemente, além de seu difícil reconhecimento¹⁵.

No que se refere à abordagem clínica e conduta terapêutica para pacientes portadores de doenças autoimunes (Seção C), a maioria dos participantes afirmaram desconhecer os questionamentos avaliativos (Tabela 3).

Tabela 3 - Percentual de acertos e erros referentes aos questionamentos sobre o diagnóstico precoce e identificação das doenças autoimunes com repercussão na cavidade oral (n=51), Brasil, 2022.

Variáveis	Acertaram (%)	Erraram (%)	Desconhecem (%)
Qual a sua conduta frente a um paciente portador de PÊNFI-GO VULGAR?			
Fazer um acompanhamento multidisciplinar do paciente com administração de corticoterapia sistêmica (prednisona) em associação a imunossuppressores (azatioprina) e utilizar imunofluorescência indireta para mensurar os títulos de autoanticorpos circulantes	29 (26,1)	30 (27)	52 (46,9)
Qual a sua conduta frente a um paciente portador de LÍQUEN PLANO RETICULAR?			
Administrar corticoterapia tópica em bochechos ou pomadas e fazer o acompanhamento do paciente e, quando houver candidíase sobreposta, administrar antifúngicos	41 (36,9%)	23 (20,7)	47 (42,3)
Quais corticosteroides tópicos potentes podem ser usados no tratamento do LÍQUEN PLANO EROSIVO?			
Fluocinonida, betametasona e clobetasol em gel	28 (25,2)	21 (18,9)	62 (55,9)
Qual a sua conduta terapêutica mediante lesões leves em geniva apresentadas por um paciente diagnosticado com PENFI-GOIDE DAS MEMBRANAS MUCOSAS?			
Aplicação de corticosteroide tópico em gel	34 (30,6)	16 (14,4)	61 (55)
A forma ativa leve do LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO (LES) pode ser tratada com o uso de drogas anti-inflamatórias não esteroidais (AINES) associados a drogas antimaláricas, como a hidroxicloroquina?			
Sim	36 (32,4)	10 (9)	65 (58,6)
Você considera a solicitação de exames complementares essencial para uma abordagem clínica correta frente a pacientes portadores de doenças autoimunes?			
Sim	102 (91,9)	1 (0,9)	8 (7,2)

Fonte: Autoria própria (2022).

Como resultado desta pesquisa verificou-se que grande parte dos indivíduos (46,9%) não possui conhecimento acerca da abordagem clínica e conduta terapêutica mais adequada frente a um paciente portador de Pênfigo Vulgar, enquanto 26,1% escolheram corretamente a opção de fazer um acompanhamento multidisciplinar do paciente com administração de corticoterapia sistêmica (prednisona) em associação a imunossuppressores

(azatioprina) e utilizar imunofluorescência indireta para mensurar os títulos de autoanticorpos circulantes. Além disso, 27% dos participantes optaram erroneamente por outras condutas.

Consoante aos estudos de Silva e colaboradores, grande parte das terapias para o Pênfigo Vulgar tem por finalidade melhorar os sintomas dessa doença por meio da redução de autoanticorpos séricos, que pode ser realizada diretamente ou através da utilização de imunossuppressores e corticoterapia sistêmica, melhorando a qualidade de vida¹⁶. Quando apenas lesões orais estiverem presentes, a utilização de corticosteróides tópicos em formulações de enxaguantes orais/soluções ou pomadas está indicada^{13,16}.

Na presença de lesões cutâneas, o tratamento para o Pênfigo Vulgar baseia-se no emprego de corticoesteróides sistêmicos associados ou não a medicamentos imunomoduladores ou imunossuppressores adjuvantes, como o azatioprina^{13,15,16}. A prednisona é o medicamento sistêmico de primeira escolha defendido pela literatura, tendo em vista sua eficácia clínica^{13,17}. Recentemente, o uso de rituximab foi proposto com resultados promissores⁵.

No presente trabalho, grande parte dos participantes (36,9%) escolheu com êxito a melhor opção para a conduta frente a um paciente portador de Líquen Plano Reticular, marcando a alternativa de administrar corticoterapia tópica em bochechos ou pomadas e fazer o acompanhamento do paciente e, quando houver candidíase sobreposta, administrar antifúngicos. Todavia, um percentual considerável (42,3%) de indivíduos ainda desconhece a conduta mais adequada para estes casos.

Pesquisadores evidenciam que a corticoterapia tópica e sistêmica constituem o pilar do tratamento para controlar sinais e sintomas advindos do LPO, pois estes medicamentos conseguem modular a resposta inflamatória e imunológica¹⁸. Além disso, em alguns casos, torna-se necessária a adição de antifúngicos ao tratamento, a fim de potencializar os resultados clínicos, uma vez que o uso por tempo prolongado de esteroides tópicos pode desencadear candidíase secundária¹³. Nesse caso, o antifúngico é instituído principalmente com corticosteroides para prevenir ou tratar a infecção por cândida¹⁸.

Na presente pesquisa constatou-se que 55,9% dos Cirurgiões-Dentistas desconhecem quais corticosteroides tópicos potentes podem ser usados no tratamento do Líquen Plano Erosivo, enquanto 25,2% marcaram corretamente a opção de adotar a utilização de fluocinonida, betametasona

e clobetasol em gel. Não obstante, 18,9% erraram a escolha destes medicamentos.

Dentre os corticosteroides tópicos de média ou elevada potência mais empregados no tratamento do Líquen Plano Erosivo está a triancinolona acetona, a fluocinolona acetona, o dipropionato de betametasona e mais recentemente, os corticosteroides halogenados como o clobetasol^{13,14}.

Semelhante aos demais resultados supracitados, a maior parte dos participantes desta pesquisa (55%) alegou desconhecer a conduta terapêutica mediante lesões leves em gengiva apresentadas por um paciente diagnosticado com Penfigoide das Membranas Mucosas, restando apenas 30,6% de acertos.

Mediante os estudos de Silveira e colaboradores, apesar da terapêutica sistêmica ser mais indicada em quadros de PMM, o uso de corticoides tópicos, a exemplo do propionato de clobetasol em gel, é recomendado sempre que possível para pacientes que apresentam lesões em gengiva¹⁹. Vale ressaltar ainda que, em casos leves de PMM, os fármacos como a dapsona (diaminodifenil sulfona) ou o tratamento combinado com tetraciclina e niacinamida podem poupar o uso exacerbado de esteroides^{7,13}.

Além disso, 58,6% dos indivíduos desconhecem se a forma ativa leve do LES pode ser tratada com o uso de drogas anti-inflamatórias não esteroidais (AINES) associados a drogas antimaláricas, como a hidroxiquina, registrando apenas 32,4% de acertos.

Para Souza; Araújo e Sousa, o tratamento do LES deve ser realizado com base no uso da hidroxiquina associada a medicamentos anti-inflamatórios não esteroidais (AINES), utilizada para todos os pacientes (independentemente do órgão ou do sistema acometido), visando estabelecer o controle da atividade inflamatória sistêmica, a redução precoce do tempo e dose da corticoterapia e a diminuição das recidivas²⁰. O manejo do LES se baseia na prevenção, manutenção dos estados de remissão, alívio dos sintomas e reversão da inflamação. Dessa forma, drogas como a hidroxiquina, cortisonas e imunossupressores, como azatioprina e ciclofosfamida podem ser empregadas^{5,13}.

A quase totalidade de Cirurgiões-Dentistas (91,9%) considera a solicitação de exames complementares essencial para uma abordagem clínica correta frente a pacientes portadores de doenças autoimunes. No geral, quando avaliada a média percentual de acertos dos participantes da pesquisa, a amostra de Cirurgiões-Dentistas demonstrou um moderado conhecimento acerca das manifestações orais de doenças

imunologicamente mediadas e autoimunes (M=63,6%; DM= 23,4; DP= 29,1).

CONCLUSÃO

Diante do exposto, verificou-se que existe uma evidente preocupação no que diz respeito à falta de conhecimento por parte dos Cirurgiões-Dentistas em relação ao diagnóstico precoce, bem como à adoção de condutas terapêuticas adequadas frente a pacientes portadores de doenças autoimunes e imunologicamente mediadas com repercussão na cavidade oral.

Embora exista uma correta percepção dos Cirurgiões-Dentistas sobre a importância da identificação de manifestações orais de doenças autoimunes e de seu diagnóstico precoce, estes profissionais ainda demonstram uma carência considerável de conhecimento acerca destas patologias, dificultando a realização de diagnósticos precoces e tratamentos adequados. Além disso, a maior problemática concentra-se no que se refere à terapêutica medicamentosa para os casos de distúrbios de caráter imunológico, na qual a maioria dos Cirurgiões-Dentistas demonstra desconhecer completamente quais medicamentos devem ser empregados corretamente para cada caso.

REFERÊNCIAS

1. Cerqueira LS, Moreira CVA, Pinheiro IDG, Falcão MML. Diagnóstico precoce das doenças imunologicamente mediadas: relato de caso. *Rev. cir. traumatol. buco-maxilo-fac.* 2016 Dez;16(4):36-39.
2. Laurel JG. Current and Newly Emerging Autoimmune Diseases. *Vet Clin North Am Small Anim Pract.* 2018 Mar;48(2):323-338.
3. Hamburger J. Orofacial manifestations in patients with inflammatory rheumatic diseases. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2016 Oct;30(5):826-850.
4. Magliocca KR, Fitzpatrick SG. Autoimmune Disease Manifestations in the Oral Cavity. *Surg Pathol Clin.* 2017 Mar;10(1):57-88.
5. Saccucci M, Carlo GD, Bossù M, Giovarruscio F, Salucci A, Polimeni A. Autoimmune Diseases and Their Manifestations on Oral Cavity: Diagnosis

- and Clinical Management. *J Immunol Res*. 2018 May 27;2018:6061825.
6. Mayank M, Shah A, Koshy AV, Mulla AF. Immune mediated disorders of oral cavity. *Univ Res J Dent*. 2017 May 5:54–58.
 7. Santos ACM, Brandão BJF. Dificuldade na condução do Penfigoide bolhoso no idoso. *BWS Journal*. 2020 Set 3:1-7.
 8. Baglama S, Trcko K, Rebol J, Miljkovic J. Oral manifestations of autoinflammatory and autoimmune diseases. *Acta Dermatovenerol Alp Pannonica Adriat*. 2018 Mar;27(1):9-16.
 9. Larsen KR, Johansen JD, Reibel J, Zachariae C, Rosing K, Pedersen AML. Oral symptoms and salivary findings in oral lichen planus, oral lichenoid lesions and stomatitis. *BMC Oral Health*. 2017 Jun 29;17(1):103.
 10. Abrão SMS, Bayer LB, Ribeiro E, Moreno LH, Gabriel PCN, Gregorio D, et al. Conhecimento de Alunos de Odontologia sobre Câncer de Boca. *Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas*. 2022 Jun 23(1):55–60.
 11. Wang L, Wang F, Gershwin ME. Human autoimmune diseases: a comprehensive update. *J Intern Med*. 2015 Oct;278(4):369-95.
 12. Błochowiak K, Olewicz-Gawlik A, Polańska A, Nowak-Gabryel M, Kocięcki J, Witmanowski H, et al. Oral mucosal manifestations in primary and secondary Sjögren syndrome and dry mouth syndrome. *Postepy Dermatol Alergol*. 2016 Feb;33(1):23-7.
 13. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Chi AC. *Patologia Oral e Maxilofacial*. 4. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2016.
 14. Miranda AS, Santos IC, Conceição WMG, Santos HBP. Manifestações clínicas e opções terapêuticas do líquen plano oral: uma revisão de literatura. *Odontol. Clín.-Cient*. 2021 Mar 20(1): 55-61.
 15. Barber MRW, Drenkard C, Falasinnu T, Hoi A, Mak A, Kow NY. Global epidemiology of systemic lupus erythematosus. *Nat Rev Rheumatol*. 2021 Sep;17(9):515-532.
 16. Silva WR, Morais HGF, Costa LM, Silva TMV, Melo TS. Assistência multidisciplinar no acompanhamento de pacientes com pênfigo vulgar. *Arch Health Invest*. 2021 Jul 10(9):1478-1481.
 17. Freitas GB, Barreto JO, Junqueira JLC, Maranhães Júnior LRC, Rocha JF, Bernardon P. Descrição de tratamento para pênfigo vulgar: relato de caso. *Arch Health Invest*. 2021 Mai(10)5:696-699.
 18. Levi A, Hodak E, Enk CD, Snast I, Slodownik D, Lapidoth M. Daylight photodynamic therapy for the treatment of actinic cheilitis. *Photodermatol Photoimmunol Photomed*. 2019 Jan;35(1):11-16.
 19. Silveira SJS, Fulanete Júnior EA, Costa Júnior JÁ, Góis GO, Camera LTB. Abordagem diagnóstica e terapêutica de penfigoide bolhoso: uma revisão de literatura. *Braz. J. of Develop*. 2020 Dez 6(12):95234-95249.
 20. Souza CBC, Araújo DKL, Sousa MNA. Manejo terapêutico medicamentoso do Lúpus eritematoso sistêmico na gestação. *Revista Brasileira Multidisciplinar*. 2022 Jan 25(1):142-152.

Caracterização dos pacientes internados por infecção odontogênica em unidade hospitalar

Characterization of patients hospitalized for odontogenic infection in a hospital unit

Caracterización de pacientes hospitalizados por infección odontogénica en una unidad hospitalaria

RESUMO

Introdução: As infecções orais e maxilofaciais de origem odontogênica representam uma área relevante do conhecimento médico, pois podem evoluir para quadros de alta morbidade e mortalidade. **Objetivo:** Avaliar o perfil dos pacientes atendidos com diagnóstico de infecção de origem odontogênica em um hospital público de Mato Grosso do Sul. **Métodos:** Trata-se de um estudo retrospectiva do tipo observacional e transversal que consistiu na análise de 68 prontuários de pacientes com diagnóstico de infecção odontogênica, no período de março de 2019 a fevereiro de 2022. **Resultados e conclusão:** Os resultados apontam para uma incidência de infecção odontogênica em 39,70% para a população jovem entre 16 a 28 anos, com sintomas como edema em 82,35% dos casos, seguidos de trismo 51,47% e disfagia 17,64%, uma média de internação de 6,1 dias e necessidade de traqueostomia em 10,29% dos casos. Deste modo, o cirurgião dentista em frente a processos agudos de infecção odontogênica exerce a função primordial do reconhecimento dos sintomas e intervenção precoce evitando seu agravamento. **Palavras-chave:** Infecção Focal Dentária; Antibacterianos; Sepsis.

ABSTRACT

Introduction: Oral and maxillofacial infections of odontogenic origin represent a relevant area of medical knowledge, as they can evolve into cases of high morbidity and mortality. **Objective:** To evaluate the profile of patients treated with a diagnosis of infection of odontogenic origin in a public hospital in Mato Grosso do Sul. **Methods:** This is a retrospective observational and cross-sectional study that consisted of analyzing 68 medical records of patients diagnosed with odontogenic infection, from March 2019 to February 2022. **Results and conclusion:** The results point to an incidence of odontogenic infection in 39.70% for the young population between 16 and 28 years old, with symptoms such as edema in 82.35% of cases, followed by trismus 51.47% and dysphagia 17.64%, an average hospital stay of 6,1 days and need for tracheostomy in 10.29% of cases. In this way, the dental surgeon, faced with acute processes of odontogenic infection, plays the primary role of recognizing the symptoms and early intervention, preventing their aggravation. **Keywords:** Focal Infection, Dental; Anti-Bacterial Agents; Sepsis.

RESUMEN

Introducción: Las infecciones orales y maxilofaciales de origen odontogénico representan un área relevante del conocimiento médico,

Máisa de Oliveira Aguilera

ORCID: 0000-0003-0055-6984

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Brasil. E-mail: maisa.aguilera@live.com

Francielly Thomas Figueiredo

ORCID: 0000-0003-0196-1172

Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Brasil. E-mail: francielly.thomas@ufms.br

Gustavo Silva Pelissaro

ORCID: 0000-0003-3475-6001

Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Brasil. E-mail: gustavopelissaro@hotmail.com

Janayna Paiva Oliveira

ORCID: 0000-0003-2090-2872

Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Brasil. E-mail: jgpaivaoliveira@gmail.com

Ellen Cristina Gaetti Jardim

ORCID: 0000-0003-2471-465X

Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Brasil. E-mail: ellen.jardim@ufms.br

ENDEREÇO DO AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA:

Máisa de Oliveira Aguilera
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Cidade Universitária, S/N
Universitário -900. Cep: 79070-900.
Campo Grande - MS, Brasil. Telefone:
(67)984043470

ya que pueden evolucionar hacia casos de alta morbilidad y mortalidad. **Objetivo:** Evaluar el perfil de los pacientes atendidos con diagnóstico de infección de origen odontogénico en un hospital público de Mato Grosso do Sul. **Métodos:** Se trata de un estudio observacional retrospectivo y transversal que consistió en analizar 68 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de infección odontogénica, desde marzo de 2019 hasta febrero de 2022. **Resultados y conclusión:** Los resultados apuntan a una incidencia de infección odontogénica del 39,70% para la población joven entre 16 y 28 años, con síntomas como edema en el 82,35% de los casos, seguido de trismo 51,47% y disfagia 17,64%, estancia hospitalaria promedio de 6,1 días y necesidad de traqueotomía en el 10,29% de los casos. De esta forma, el cirujano dentista, ante procesos agudos de infección odontogénica, realiza la función primordial de reconocer los síntomas e intervenir precozmente, evitando su agravamiento. **Palabras llave:** Infección Focal Dental; Antibacterianos; Sepsis.

INTRODUÇÃO

As infecções odontogênicas graves são aquelas que atingem além dos espaços faciais primários, disseminando através dos tecidos e atingindo espaços profundos da face, pescoço e tórax. As causas principais são as infecções por cárie que atingem os canais radiculares e tecidos periapicais, podendo causar abscessos, celulites difusas, angina de ludwing, mediastinite, septicemias e morte.

Embora as formas iniciais da doença possam ser facilmente controladas mediante a remoção da causa e uso de antibioticoterapia na presença de sinais e sintomas de envolvimento sistêmico, fatores como a demora no atendimento, manejo e antibioticoterapia inadequada, condições sistêmicas do paciente favorecem a rápida disseminação da infecção.

Desta forma, o conhecimento das características da doença e manejo do paciente contribuem ao profissional para identificar e tratar o paciente de forma eficaz. O objetivo do trabalho foi avaliar o perfil dos pacientes atendidos com diagnóstico de infecção de origem odontogênica em um hospital público de Mato Grosso do Sul.

MÉTODOS

O presente trabalho consistiu em um estudo retrospectivo observacional e transversal. Foram analisados 68 prontuários de pacientes com diagnóstico de infecção odontogênica,

tratados pela equipe de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian de Mato Grosso do Sul, no período de março de 2019 a fevereiro de 2022. Foram excluídos os prontuários que apresentavam preenchimento inadequado ou insuficiente. Os dados dos prontuários referentes a gênero, idade, dentes envolvidos, tempo de internação, condição sistêmica, espaços faciais acometidos, tratamento realizado, foram organizados em planilha do Microsoft Office Excel 2013 (Microsoft Corporation®, EUA) e foi realizada a estatística descritiva.

RESULTADOS

Dos 68 pacientes, 35 eram do sexo feminino (51,47%) e 33 do sexo masculino (48,53%), com idade média de 28 anos. O grupo mais atingido foi de 16 a 28 anos em 39,70%, seguido de 28 a 40 anos com 20,58% (Figura 1). A região mais acometida nos casos analisados foi a região posterior de mandíbula (Figura 2), com prevalência do lado esquerdo, tendo como fator etiológico mais prevalente a doença cárie.

Os sintomas apresentados envolveram edema em 82,35% dos casos, seguidos de trismo 51,47% e disfagia 17,64%, presença de disфония e fistulas também foram observados. Os espaços anatômicos de maior frequência foi o espaço primário bucal seguido de espaço submandibular em 58,82% e 51,47% respectivamente (Tabela 1).

A média de internação foi de 6,1 dias, variando de 1 a 58 dias de internação. Destes, as internações com mais de 10 dias envolveram casos com complicações tais como osteomielite, mediastinite, angina de ludwing, resistência bacteriana ou descompensação de doenças sistêmicas. Os pacientes com doenças sistêmicas foram representados por 19,11% dos casos.

Em relação ao tratamento, em 32,35% dos pacientes foi realizado drenagem e exodontia do elemento envolvido associado a terapia antibiótica, 22,05% não necessitaram de tratamento mais invasivo além da exodontia, conforme a Figura 3, e 10,29% necessitaram de traqueostomia.

Os pacientes que apresentaram sintomatologia sistêmicas e ou trismo foram internados para antibioticoterapia prévio à intervenção cirúrgica. Os antimicrobianos mais utilizados foram a ceftriaxona 1g + clindamicina 600mg, em 30,30%, ampicilina 1g + metronidazol 500mg, em 15,15%, ampicilina 2g + sulbactan 1g + metronidazol 500mg, em 10,60%, clindamicina 600mg, em 9,09%, ceftriaxona 1g + metronidazol 500mg, em 7,57%, conforme o Quadro 1. Outras associações de terapia foram utilizadas em 24,24% dos casos, sendo 12,12%, em pacientes com baixa resposta à terapia inicial.

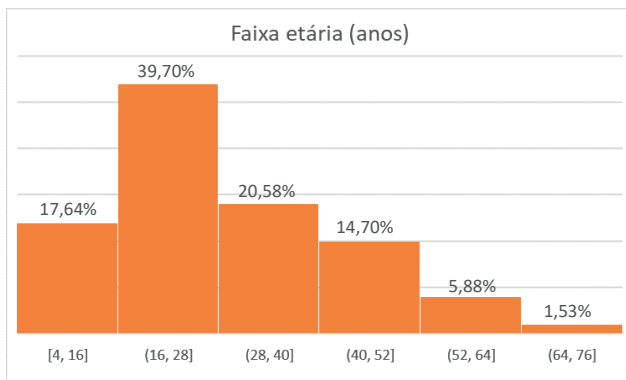


Figura 1 - Faixa etária dos pacientes atendidos com infecção odontogênica no Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossiam
Fonte: Autores

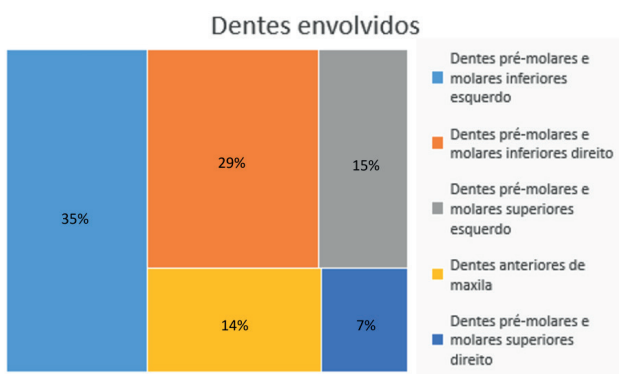


Figura 2 - Foco dentário dos pacientes atendidos com infecção odontogênica no Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossiam
Fonte: Autores

Tabela 1 - Variáveis clínicas associadas aos pacientes atendidos com infecção odontogênica do Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossiam

Variáveis clínicas	Frequência	%
Etiologia		
Cárie	57	83,82
Pericoronarite	5	7,35
Alveolite	5	7,35
Comunicação Bucosinusal	1	1,47
Manifestações clínicas		
Edema	56	82,35
Trismo	35	51,47
Fístula	11	16,17
Disfagia	12	17,64
Disfonia	3	4,41
Espaços anatômicos acometidos		
Bucal	40	58,82
Submandibular	35	51,47
Cervical	11	16,17
Canino	9	13,23
Pterigomandibular	4	5,88
Sublingual	3	4,41
Submental	3	4,41
Parafaríngeo	3	4,41
Outros	14	20,58

Tempo de internação (dias)		
0	15	22,05
1-6	34	50
7-10	10	14,70
11-14	3	4,41
> 14	6	8,82

Fonte: Autores

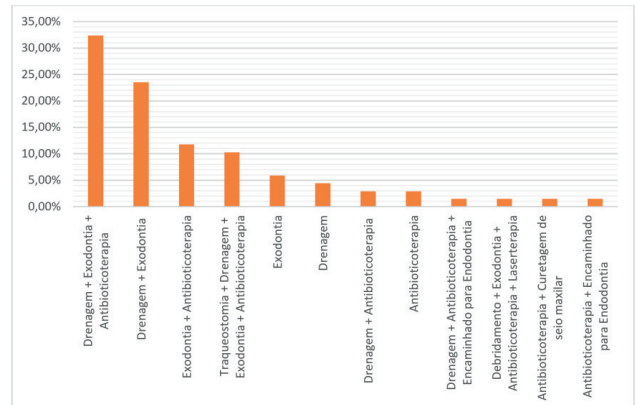


Figura 3 - Tratamentos utilizados nos pacientes com infecção odontogênica no Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossiam
Fonte: Autores

Quadro 1 - Antibióticos utilizados nos pacientes internados com infecção odontogênica do Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossiam

ANTIMICROBIANOS	
Ceftriaxona 1g + Clindamicina 600mg	30,30%
Ampicilina 1g + Metronidazol 500mg	15,15%
Ampicilina 2g + Sulbactam 1g + Metronidazol 500mg	10,60%
Clindamicina 600mg	9,09%
Ceftriaxona 1g + Metronidazol 500mg	7,57%

Fonte: Autores

DISCUSSÃO

As infecções de origem odontogênica requerem tratamento urgente de diagnóstico correto, remoção da causa associada, o uso de antibioticoterapia eficaz para sua resolução rápida¹. Exigem capacitação profissional desde a prevenção da doença ao diagnóstico, em especial a resolução clínica. Desta forma, é importante conhecer a etiologia, os sinais e sintomas envolvidos na infecção que guiam a escolha do tratamento correto².

Nesta pesquisa, foram analisados 68 prontuários de paciente com diagnóstico de infecção odontogênica que permitiram identificar como causa principal a infecção periapical causada por cárie em 83,82% dos casos. A região mais acometida foi a região posterior de mandíbula, com prevalência do lado esquerdo, acometendo o espaço bucal, seguido da região submandibular, assim como demonstrado pelos estudos realizados por López-González, et al., 2019 e Bertossi et al, 2017.

Apesar dos estudos demonstrarem maior predileção pelo sexo masculino, houve prevalência do sexo feminino em 51,47%^{5,6}. A idade variou de 4 a 68 anos e média de 28, o grupo mais atingido foi de 16 a 28 anos em 39,70%, seguido de 28 a 40 anos com 20,58%.

O período médio de internação foi de 6,1, semelhante a outros autores^{7,8,9}. Estudos associam a presença de doenças sistêmicas como fator predisponentes a gravidade das infecções odontogênicas¹⁰, o que não foi visto no presente trabalho, onde apenas 13 pacientes apresentaram alguma comorbidade como diabetes, hipertensão, doença renal, entre outras, sem relação com o aumento do tempo de internação.

O tratamento instituído nos pacientes avaliados seguiu os princípios básicos de maneja da infecção descrito por Flynn (2009), Edetanlen & Saheeb (2018), empregado o uso de antibioticoterapia empírica diante da necessidade de cada caso. Segundo Bagul et al. (2017), o uso dos antimicrobianos representam um grande aliado, porém é necessário ser associado à drenagem e remoção da causa, não deve ser utilizada quando não houve envolvimento regional ou sistêmico^{14,15}.

Desta forma, 32,35% dos pacientes receberam tratamento com a tríade, antibioticoterapia endovenosa, drenagem e exodontia. Os antimicrobianos mais utilizados na prática clínica, de forma empírica, como as penicilinas, associadas ou não à betalactamase, são eficientes quando associados ao tratamento de drenagem e remoção da causa, podendo ser usados de 2 a 3 dias de forma segura e eficaz¹⁶.

Neste sentido, o antimicrobiano mais utilizados foi a ceftriaxona 1g em associação à clindamicina 600mg, em 30,30%, seguido da ampicilina 1g + metronidazol 500mg em 15,15%, que vai de encontro as medicações voltadas ao tratamento da infecção de caráter polimicrobiano das infecções odontogênicas¹⁷, a cefalosporina de terceira geração indicada para infecções por bactérias gram positivas e gram negativas¹⁸, assim como as ampicilinas indicadas como primeira escolha na maioria dos estudos¹⁶, em conjunto com a clindamicina ou metronidazol, indicados para bactérias anaeróbias, preponderantes nas infecções crônicas com formação de coleção purulenta e gás^{19,20}. O acompanhamento do paciente através de exames laboratoriais e clínica torna-se essencial, visa a eficácia de resposta à terapia, indica a necessidade de escalonamento da terapia antibiótica. Entre as terapias empíricas aplicadas aos pacientes, 12,12% necessitaram de escalonamento do antimicrobiano frente a baixa resposta ao tratamento inicial.

Embora as infecções precoces sejam de rápida resolução, alguns processos podem se apresentar de forma rápida com evolução constante requerendo intervenção imediata, geralmente iniciando pela antibioticoterapia endovenosa e drenagem e exodontia sob anestesia geral devido a dor intensa do paciente, demandando a presença de outros profissionais²¹. Sintomas como edema o e trismo, presente em 82,35% e 51,47% respectivamente no estudo realizado, bem como a presença de disfonia (17,64%) podem indicar alerta para a manutenção de vias aéreas em decorrência da possibilidade de deslocamento superior da língua, trismo e diminuição do espaço laríngeo²², havendo a necessidade de traqueostomia para a manutenção das vias aéreas evitando complicações trans-cirúrgicas que podem trazer risco à vida do paciente^{23,24}. Neste sentido, 10,29% dos pacientes internados necessitaram de traqueostomia.

CONCLUSÃO

Os resultados mostraram um predomínio das infecções de origem odontogênica em adultos jovens, com predileção pelo sexo feminino, acometendo principalmente a região posterior de mandíbula com etiologia associada a infecção periapical. Os tratamentos se mostraram eficazes com a combinação de remoção da causa e antibioticoterapia empírica. O estudo mostra a importância de acompanhamento clínico à resposta da terapia antibiótica utilizada atentando-se a necessidade de escalonamento da terapia.

O cirurgião dentista em frente a processos agudos de infecção odontogênica exerce a função primordial do reconhecimento dos sintomas e intervenção precoce evitando seu agravamento.

AGRADECIMENTO

O presente trabalho foi realizado com apoio da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS/MEC – Brasil.

REFERÊNCIAS

1. Faverani LP, Ferreira GR, Junior IRG, Souza FA, Ibrahim GMF, & Jardim ECG. Tratamento cirúrgico de abscesso odontogênico em nível hospitalar. Archives of health investigation. 2020;9(4).
2. Diniz DA, Silva ALI, Angelim LV, Mendonça TLR, do Nascimento VHS, Silva CCG, & Carneiro SCDAS. Infecção odontogênica

- em espaços cervicais profundos: diagnóstico e tratamento. *Research, Society and Development*. 2021;10(13).
- López-González E, Vitales-Noyola M, González-Amaro AM, Méndez-González V, Hidalgo-Hurtado A, Rodríguez-Flores R, & Pozos-Guillén A. Aerobic and anaerobic microorganisms and antibiotic sensitivity of odontogenic maxillofacial infections. *Odontology*. 2019;107(3): 409–17.
 - Bertossi D, Barone A, Iurlaro A, Marconcini S, de Santis D, Finotti M, & Procacci P. Odontogenic Orofacial Infections. *The Journal of craniofacial surgery*. 2017;28(1):197–202.
 - Shakya N, Sharma D, Newaskar V, Agrawal D, Shrivastav S, & Yadav R. Epidemiology, microbiology and antibiotic sensitivity of odontogenic space infections in Central India. *Journal of maxillofacial and oral surgery*. 2018;17:324-31.
 - GonçalvesSilva CC, GonçalvesNegromonte KK, da Silva Santos FC, Pereira de Miranda I, Rodrigues de Melo MF, Alves Diniz D, & Moraes de Oliveira D. Perfil clínico-epidemiológico de pacientes internados com infecções odontogênicas. *RSBO: Revista Sul-Brasileira de Odontologia*. 2021;18(2).
 - Farah GJ, Quint JHS, Farah IG, Chistoffoli MT, & Luppi CR. Estudo epidemiológico de pacientes portadores de infecção do complexo bucomaxilofacial tratados no Hospital Universitário de Maringá: estudo retrospectivo ao longo de 8 anos. *Revista da Faculdade de Odontologia-UPF*. 2018;23(3):280-83.
 - Camargos FDM, Meira HC, Aguiar EGD, Abdo EN, Glória JRD, & Dias ACS. Infecções odontogênicas complexas e seu perfil epidemiológico. *Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial*. 2016;16(2):25-30.
 - Martini MZ, Migliari DA. Epidemiologia das infecções maxilofaciais tratadas num hospital público da cidade de São Paulo. *Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas*. 2012;66(1):66-73.
 - Zirk M, Buller J, Goeddertz P, Rothamel D, Dreiseidler T, Zöller JE, Kreppel M. Empiric systemic antibiotics for hospitalized patients with severe odontogenic infections. *J Craniomaxillofac Surg*. 2016;44(8):1081-8.
 - Flyn TR. Infecções odontogênicas complexas. In: Hupp, J. R.; Ellis III, E.; Tucker, M. R. *Cirurgia Oral e Maxilofacial Contemporânea*. 5. ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier. 2009;317-35.
 - Edetanlen BE, & Saheeb BD. Comparison of outcomes in conservative versus surgical treatments for Ludwig's angina. *Medical Principles and Practice*. 2018;27(4):362-66.
 - Bagul R, Chandan S, Sane VD, Patil S, & Yadav D. Comparative Evaluation of C-Reactive Protein and WBC Count in Fascial Space Infections of Odontogenic Origin. *Journal of maxillofacial and oral surgery*. 2017;16(2): 238–42.
 - Pallasch TJ. Pharmacokinetic principles of antimicrobial therapy. *Periodontology*. 1995;10(1):5-11.
 - Segura-Egea JJ, Gould K, Şen BH, Jonasson P, Cotti E, Mazzoni A, et al. European Society of Endodontology position statement: the use of antibiotics in endodontics. *Int Endod J*. 2018;51(1):20-5.
 - Martins JR, Chagas Jr OL, Velasques BD, Bobrowski AN, Correa MB, & Torriani MA. The use of antibiotics in odontogenic infections: what is the best choice? A systematic review. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2017; 75(12): 2606
 - Brooks L, Narvekar U, McDonald A, & Mullany P. Prevalence of antibiotic resistance genes in the oral cavity and mobile genetic elements that disseminate antimicrobial resistance: A systematic review. *Molecular Oral Microbiology*. 2022;37(4), 133-53.
 - Shah A, Ramola , & Nautiyal, V. Aerobic microbiology and culture sensitivity of head and neck space infection of odontogenic origin. *National journal of maxillofacial surgery*. 2016; 7(1):56.
 - Walia, Inderdeep Singh et al. Microbiology and antibiotic sensitivity of head and neck space infections of odontogenic origin. *Journal of maxillofacial and oral surgery*. 2013;13:16-21.

20. Bhagania M, Youseff W, Mehra P, & Figueroa R. Treatment of odontogenic infections: An analysis of two antibiotic regimens. *Journal of oral biology and craniofacial research*. 2018; 8(2):78-81.
21. Rios BR, Coelho BM, Monteiro NG, e SantosJMF, Silva MC, Barbosa S, & Faverani LP. A importância da multidisciplinaridade na conduta cirúrgica e de suporte na infecção odontogênica grave: Relato de Caso. *Research, Society and Development*. 2021; 10(5).
22. Hasan W, Leonard D, & Russell J. Ludwig's Angina-A Controversial Surgical Emergency: How We Do It. *Int J Otolaryngol*. 2011; 231816.
23. Guzman-Letelier M, Crisosto-Jara C, Diaz-Ricou C, Peñarrocha-Diago M, & Peñarrocha-Oltra, D. Severe odontogenic infection: An emergency. Case report. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*. 2017;9(2):319-24.
24. Shih CC, Wang JC, Chen SJ, & Hsu YP. Focused Ultrasound Assists in Diagnosis and Management of Difficult Airway in Ludwig's Angina *J Med Ultrasound*. 2019;27:101-3.

Planejamento virtual em cirurgia ortognática de paciente padrão III assimétrico: avanços e limitações

Virtual planning in orthognathic surgery of pattern facial III asymmetric patient: advances and limitations

Planificación virtual en cirugía ortognática para pacientes con patrón asimétrico III: avances y limitaciones

RESUMO

Os avanços dos softwares cirúrgicos e de imagem permitiram a introdução do planejamento em ambiente tridimensional virtual em cirurgia ortognática, o qual tem auxiliado os cirurgiões na tomada de decisões. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho é ilustrar um caso clínico de um paciente padrão face III assimétrico utilizando os recursos de diagnóstico e planejamento em ambiente virtual. Neste contexto, a evolução do planejamento virtual auxilia o cirurgião em casos complexos, entretanto é necessária uma curva de aprendizado e melhores estudos clínicos independentes, para avançarmos na obtenção de maior previsibilidade dos resultados em planejamentos em cirurgia ortognática em âmbito virtual. **Palavras-chaves:** Cirurgia ortognática; Cirurgia Assistida por Computador; Imagem Tridimensional.

ABSTRACT

Advances in surgical and imaging software allowed the introduction of three-dimensional virtual planning in orthognathic surgery, assisting surgeons in decision making. In this context, the objective was to demonstrate a case report of a facial pattern face III asymmetric patient using diagnostic tools and planning in virtual environment. In this context, the evolution of virtual planning helps the surgeon in complex cases, however, a learning curve and better independent clinical studies are necessary to advance in obtaining greater predictability of results in orthognathic surgery planning in a virtual environment. **Keywords:** Orthognathic surgery; computer assisted surgery; Imaging, Computer-Assisted Three-Dimensional

RESUMEN

Los avances en software quirúrgico y de imagen han permitido introducir la planificación en un entorno virtual tridimensional en cirugía ortognática, lo que ha ayudado a los cirujanos en la toma de decisiones. En este contexto, el objetivo de este trabajo es ilustrar un caso clínico de un paciente con patrón cara III asimétrico utilizando recursos de diagnóstico y planificación en un entorno virtual. En este contexto, la evolución de la planificación virtual ayuda al cirujano en casos complejos, sin embargo, es necesaria una curva de aprendizaje y mejores estudios clínicos independientes para avanzar en la obtención de una mayor previsibilidad de los resultados en la planificación de la cirugía ortognática en un entorno virtual. **Palabras clave:** Cirugía ortognática; Cirugía Asistida por Computadora; Imagen tridimensional.

Cleuber Rodrigo de Souza Bueno

ORCID: 0000-0002-8963-8793

Especialista em Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial, Doutor em Ciências pela Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo (FOB/USP), Bauru, São Paulo, Brasil. Professor do departamento de odontologia e medicina do Centro Universitário de Adamantina (FAI). Professor do departamento de odontologia da Faculdade do Centro Oeste Paulista (FACOP).

Beethoven Estevaso Costa

ORCID: 0000-0002-4274-2833

Especialista em Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial, Mestre em Ciências da Reabilitação pelo Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais, HRAC/USP, Bauru, São Paulo, Brasil.

Marcio Dapievi Bresaola

Especialista em Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial e mestre em biologia oral pela Universidade do Sagrado Coração, Bauru, São Paulo, Brasil.

Hugo Nary Filho

ORCID: 0000-0002-5194-0938

Especialista, Mestre e Doutor em Cirurgia e Traumatologia buco-maxilo-facial (FOA-UNESP).

ENDEREÇO DO AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA:

Cleuber Rodrigo de Souza Bueno
Centro universitário de Adamantina (FAI)
Av. Francisco Bellusci, 1000, Distrito Industrial Otavio Gacazzi, Adamantina.
CEP 17.800-000. (18) 3502-5300 E-mail: cleuberbueno@fai.com.br

INTRODUÇÃO

As anomalias dentofaciais esqueléticas acarretam prejuízos estéticos, sociais e principalmente funcionais ao paciente. Nesse sentido, a cirurgia ortognática tem papel de destaque no tratamento ortodôntico-cirúrgico, o qual por meio de movimentos cirúrgicos nos maxilares tem o objetivo de permitir a correção da oclusão e a harmonia facial, unindo função e estética.¹

Neste contexto, com os avanços tecnológicos e dos softwares cirúrgicos, o planejamento em ambiente virtual e tridimensional, utilizando a tomografia computadorizada e modelos dos arcos dentários escaneados, tem sido introduzido na prática clínica com o intuito de eliminar as limitações existentes com o planejamento 2D, possíveis erros laboratoriais e diminuição de tempo clínico.²

Tradicionalmente, o planejamento cirúrgico era realizado através da cirurgia de modelos, associado ao traçado cefalométrico em teleradiografias em norma lateral. Apesar das taxas de sucesso utilizando este tipo de planejamento, algumas limitações podem ser elencadas, como a impossibilidade de visualização dos movimentos no plano transversal, impossibilidade de visualização operatória e sua relação com as estruturas do crânio, erros manuais e laboratoriais. Além disso, os softwares cirúrgicos possibilitam a confecção dos guias cirúrgicos.

Recentes estudos têm indicado resultados promissores com o planejamento tridimensional^{3,4,5} especialmente em pacientes que necessitam de movimentos transversais, demonstrando ser um método preciso e reprodutível.⁶ Deste modo, o objetivo deste trabalho é ilustrar um caso clínico de um paciente padrão face III assimétrico utilizando as ferramentas de diagnóstico e planejamento em ambiente virtual discutindo particularidades e limitações.

RELATO DE CASO

Paciente jovem, sexo masculino, face padrão III associada à assimetria de 10mm mandibular e com tratamento ortodôntico descompensatório finalizado, apresentou-se para a realização do preparo cirúrgico para a cirurgia ortognática. Foi realizado o exame clínico e exames complementares.

Na mesma consulta foi realizada moldagem dos arcos superiores e inferiores com alginato (Hydrogum – Zhemack Clinical) utilizando moldeiras personalizadas, nas quais foi realizada a diminuição de profundidade das moldeiras para facilitar a moldagem das incisais e oclusais dentárias até o limite superior dos braquetes, excluindo a cópia dos tecidos moles para a diminuição de distorções para posterior escaneamento. Em seguida, os modelos de gesso foram escaneados

pelo scanner Optimet DS6000 (Optimet Phototonics, Israel) de modo separado (arco superior e inferior) e em oclusão final, a qual será utilizada no planejamento virtual.

Foi solicitada a realização da tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) em tomógrafo i-CAT Platinum (Imaging Sciences International, Hatfield, PA) abrangendo no mínimo a região entre a glabella e o perfil mole do mento (protocolo de cabeça total 20 + 20 cm), resolução de imagem entre 0,3 e 0,4 e obtenção de arquivos DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine). A posição da cabeça para a aquisição foi paralela a um plano horizontal verdadeiro (plano de Frankfurt), evitando hipo ou hiperextensão. O exame foi realizado sem o auxílio da mentoneira, para estabilização da cabeça, foi utilizado o apoio posterior da cabeça com uma fita de fixação que passa sobre a fronte do paciente. O paciente foi orientado a não deglutir durante o exame e manter respiração lenta e suave. Previamente a aquisição, foi realizado um JIG (guia de interferência oclusal) com resina acrílica de presa rápida para relacionar corretamente a mandíbula em Relação Cêntrica, e desta maneira, o paciente utilizá-lo durante a aquisição do exame.

E por fim foi realizado o protocolo de fotos extras e intraorais (Figura 1). Utilizando uma câmera semi-profissional e posicionamento padronizado dos pacientes realizaremos a sequência de fotos a seguir: extraorais, perfil direito em repouso, perfil direito sorriso forçado, 3/4 (três-quartos) direito em repouso, 3/4 (três-quartos) direito sorriso forçado, frontal em repouso, frontal sorriso forçado, 3/4 (três-quartos) esquerdo em repouso, 3/4 (três-quartos) esquerdo sorriso forçado, perfil esquerdo em repouso, perfil esquerdo sorriso forçado, sorriso forçado em close; e intraorais, oclusão Frontal, oclusão perfil direito, oclusão perfil esquerdo.

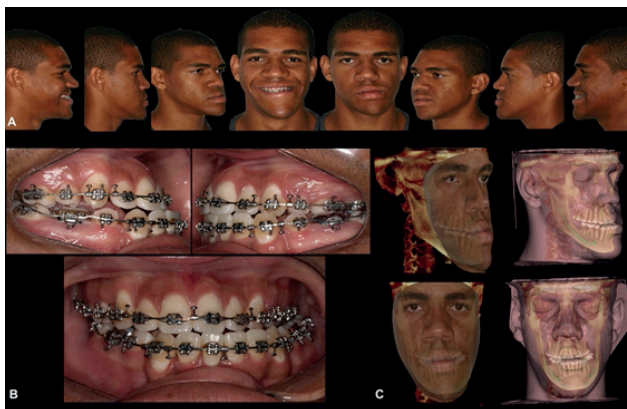


Figura 1 - Em A, protocolo de fotos extraorais. Em B, fotos intraorais. Em C, sobreposições do perfil mole ao crânio realizados pelo software, a primeira utilizando a foto 2D do paciente sobre o perfil mole tomográfico e a outra realizando a construção do volume do perfil mole tomográfico.

O planejamento virtual foi realizado utilizando o software Dolphin Imaging versão 11.9 Premium (Dolphin Imaging & Management Solutions, Chatsworth, Calif). As imagens DICOM, protocolo de fotos e modelos escaneados do paciente foram importados no software para a criação do projeto. Em seguida, foi realizada a orientação do posicionamen-

to da cabeça no software e os modelos dentários da maxila e mandíbula foram superpostos a tomografia do paciente para compor o crânio composto. Após, foi realizada as sobreposições, ferramentas auxiliares e planejamento 2D e 3D. No planejamento cirúrgico virtual propriamente dito, realizamos inicialmente o “piggyback”, que são os movimentos realizados na

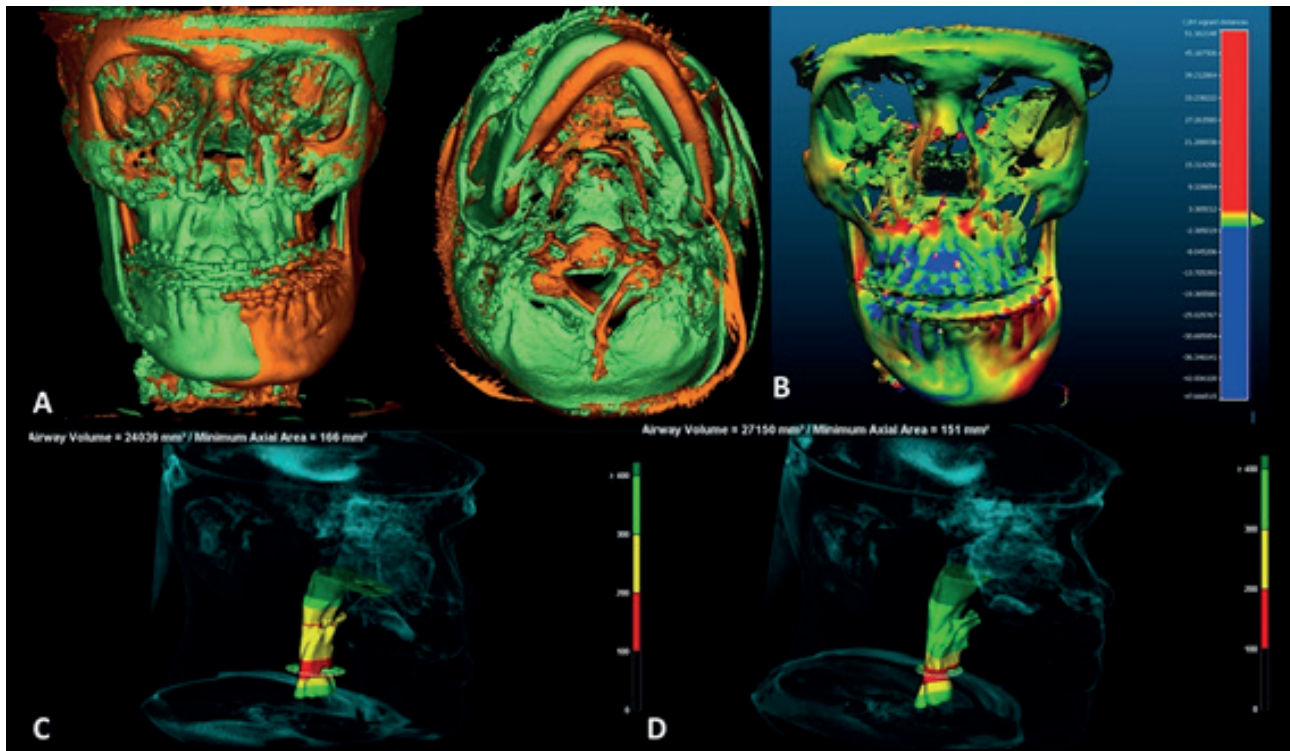


Figura 2 - Plano Em A, vista frontal e inferior da sobreposição tomográfica entre o pré-operatório (laranja) e o pós-operatório imediato (verde). Observar a grande assimetria facial no pré-operatório e a mudança anatômica de varias estruturas do crânio, repercutidas pelos movimentos cirúrgicos para correção da anomalia dentofacial. Em B, utilização de outro software para sobreposição entre pré e pós-operatório, o qual realiza a quantificação das mudanças, neste caso o crânio pré-operatório foi à referência, tons em azul demonstram diferenças positivas, tons em vermelho, diferenças negativas e tons em verde apresentam semelhança entre as tomografias. Em C e D, mensuração volumétrica do espaço aéreo posterior total e mínimo (aérea de maior constrictão) com mapa de cores realizado no software cirúrgico. Em C, observamos o paciente no pré-operatório. Em D, pós-operatório imediato da cirurgia ortognática, onde já é possível acompanhar as mudanças do espaço aéreo posterior no mapa de cores, neste caso, apresentando ganho em algumas aéreas no pós-operatório inicial.

maxila ou mandíbula objetivando primordialmente a correção da oclusão do paciente, idealizada pelo ortodontista e cirurgião. Neste caso clínico, utilizamos os modelos escaneados em oclusão final concentrando o movimento de correção na mandíbula. Após, foi realizado os movimentos cirúrgicos para a correção facial, com correção da assimetria do paciente e o avanço de maxila (Figura 3C e D). E por fim, foi realizada a construção do guia intermediário e final (Figura 3A e B) em arquivo digital (stl.), os quais foram transferidos ao software WorkNC Dental para traçar a estratégia de fresagem em bolachas de acrílico e então, submetidos a fresagem utilizando a DM5 tecnodrill.



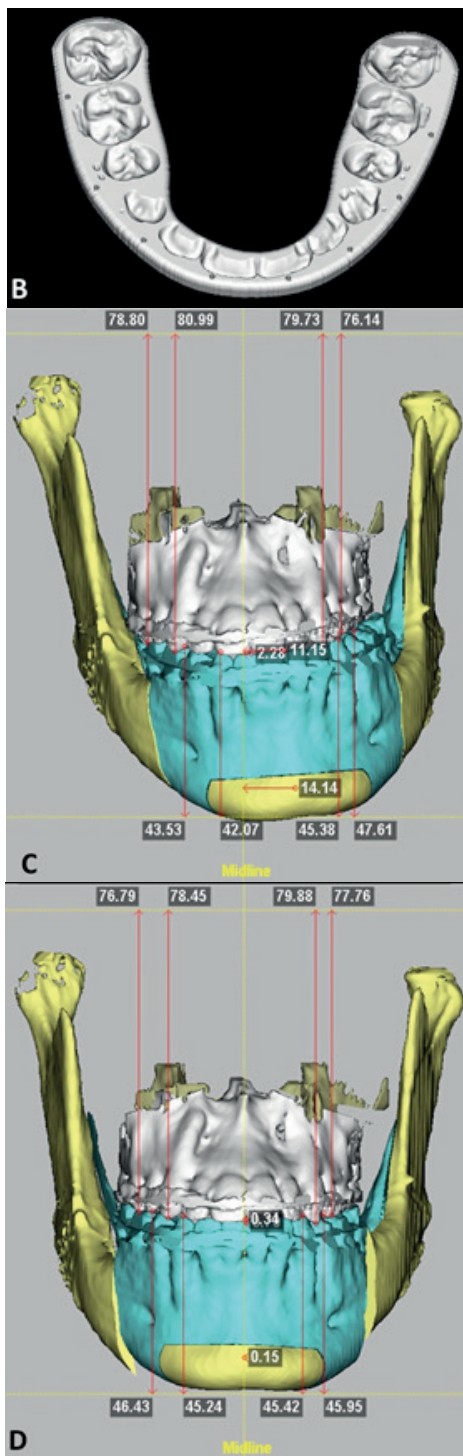


Figura 3 - Guias cirúrgicos construídos pelo software a partir do planejamento realizado virtualmente. Em A, guia cirúrgico intermediário com correção do posicionamento maxilar. Em B, guia cirúrgico final. Em C e D, observamos as mensurações realizadas pelo software no momento do planejamento dos movimentos cirúrgicos. Em C, estado inicial do paciente, onde observamos a assimetria em relação à linha média da mandíbula de 14mm em relação ao mento e 11mm considerando os incisivos inferiores. Em D, após os movimentos cirúrgicos, podemos observar a correção da assimetria e maior equilíbrio do crânio. Podemos observar também, a repercussão dos movimentos, onde observamos um degrau na osteotomia mandibular direita e um gap maior na osteotomia mandibular esquerda.

DISCUSSÃO

Atualmente, com a possibilidade e popularização do escaneamento da face, a visualização da sobreposição com o perfil mole torna a análise tridimensional mais acurada, entretanto, existem dúvidas quanto ao poder dos softwares em repercutir os movimentos do tecido mole em nível tridimensional, visto que, o tecido mole é dinâmico e individual. Elshebiny et al.⁶ realizaram a análise da acurácia da previsão do tecido mole proposta pelo software Dolphin Imaging após cirurgias bimaxilares, realizando a sobreposição da previsão do software Dolphin e a tomografia pós-operatória de 6 meses e concluiu que a precisão ainda é limitada, principalmente na região do lábio inferior e na base do nariz. Em relação à sobreposição de imagens pré e pós-operatórias, é possível o acompanhamento longitudinal por meio de sobreposições das tomografias computadorizadas e verificar a acurácia do planejamento idealizado e o resultado obtido, além de análise da mudança de estruturas ósseas importantes, como podemos visualizar na Figura 2A, onde verificamos o reposicionamento mandibular equilibrado, o osso hióide centralizado e mudanças condilares. Alguns softwares permitem as sobreposições quantitativas, que por meio de análise de cores indicam o distanciamento ou semelhança entre as estruturas (Figura 2 B)⁴. A literatura mostra que diferenças lineares de até 2mm e angulares de 4 graus são aceitas como margem de erro entre planejamento virtual e realidade.⁴

Diante da possibilidade da visualização antecipada da perspectiva da anatomia facial futura, osteotomias e os movimentos cirúrgicos, de modo, que é possível a detecção de interferências ósseas, gaps e degraus ósseos, a análise da proximidade de nervos e raízes com as placas e parafusos de fixação, o cirurgião obtém uma forte orientação durante o processo de planejamento e interpretação do procedimento cirúrgico.⁷ Deste modo, o cirurgião consegue visualizar as dificuldades que terá antecipadamente, o que é um diferencial ao planejamento com modelos de gesso, em nosso caso, visualizados um degrau ósseo na osteotomia mandibular direita e um gap maior na osteotomia mandibular esquerda (Figura 3D).

Na literatura, os estudos que se propuseram a padronização de guias cirúrgicos finais utilizando o planejamento virtual, utilizaram também o escaneamento dos modelos de gesso em scanners de mesa.^(8,9) O mais atual,⁸ encontrou um erro médio absoluto da distância de $0,40\text{mm} \pm 0,17\text{mm}$, o qual foi considerado dentro das margens de erro aceitas clinicamente. Em nosso caso clínico, a oclusão final deveria ser precisa como planejado, pois tem impacto

direto nos movimentos cirúrgicos para a correção final da assimetria facial e permitir um guia cirúrgico virtual correto.

Casos simples e complexos de deformidades maxilofaciais podem ser gerenciados com a utilização dos avanços do planejamento virtual, com a vantagem de diferenciação e facilidade de visualização do planejamento por parte da equipe e do paciente devido às ferramentas 3D, além de otimização de tempo clínico e eliminação de erros laboratoriais. Entretanto, a sua utilização demanda uma curva de aprendizado importante, pois a visualização de estruturas agora virtuais e menos palpáveis, desejam tempo para seu entendimento. Além disso, aspectos importantes devem ser discutidos, como a posição ideal de relação entre os maxilares na aquisição tomográfica, como também a correta orientação espacial da cabeça do paciente, é crucial para o correto planejamento cirúrgico virtual, pois erros nestes pontos podem conduzir a uma correção cirúrgica errônea.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de todas as vantagens propostas no planejamento virtual, é necessária uma curva de aprendizado grande para a sua utilização e a existência de padronização. Além disso, atualmente, ainda todo o aparato para a sua utilização (escaner, pacote de softwares e fresadoras/impresoras) não estão disponíveis a todos, apesar de estarmos em crescente popularização. Neste contexto, mais estudos clínicos independentes devem ser realizados para a validação e acurácia das ferramentas e planejamentos nos softwares, e desta forma, poderemos avançar e obter mais previsibilidade nos planejamentos em cirurgia ortognática em âmbito virtual.

REFERÊNCIAS

1. Pachêco-Pereira C, Abreu LG, Dick BD, De Luca Canto G, Paiva SM, Flores-Mir C. Patient satisfaction after orthodontic treatment combined with orthognathic surgery: A systematic review. *Angle Orthod.* 2016 May;86(12):495-508.
2. Wrzosek MK, Peacock ZS, Laviv A, Goldwasser BR, Ortiz R, Resnick CM, Troulis MJ, Kaban LB. Comparison of time required for traditional versus virtual orthognathic surgery treatment planning. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2016 Sep;45(9):1065-9.
3. Zinser MJ, Sailer HF, Ritter L, Braumann B, Maegele M, Zoller JE: A paradigm shift in orthognathic surgery? A comparison of navigation, computer-aided designed/computer-aided manufactured splints, and "classic intermaxillary splints to surgical transfer of virtual orthognathic planning. *J Oral Maxillofac Surg* 2013 Dec 71(12):2151.e1-21.
4. Stokbro K, Aagaard E, Torkov P, Bell RB, Thygesen T. Virtual planning in orthognathic surgery. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2014 Aug;43(8):957-65.
5. Wu TY, Lin HH, Lo LJ, Ho CT. Postoperative outcomes of two- and three-dimensional planning in orthognathic surgery: A comparative study. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2017 Aug;70(8):1101-1111.
6. Elshebiny T, Morcos S, Mohammad A, Qureshy F, Valiathan M. J Accuracy of Three-Dimensional Soft Tissue Prediction in Orthognathic Cases Using Dolphin Three-Dimensional Software. *Craniofac Surg.* 2018 Oct 24. doi: 10.1097/SCS.0000000000005037. [Epub ahead of print]
7. Bengtsson M, Wall G, Greiff L, Rasmusson L. Treatment outcome in orthognathic surgery-A prospective randomized blinded case-controlled comparison of planning accuracy in computer-assisted two- and three-dimensional planning techniques (part II). *Craniofac Surg.* 2017 Jul 12. pii: S1010-5182(17)30228-7. doi: 10.1016/j.jcms.2017.07.001. [Epub ahead of print].
8. Shaheen E, Sun Y, Jacobs R, Politis C. Three-dimensional printed final occlusal splint for orthognathic surgery: design and validation. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 2017 Jan;46(1):67-71.
9. Shaheen E, Shujaat S, Saeed T, Jacobs R, Politis C. Three-dimensional planning accuracy and follow-up protocol in orthognathic surgery: a validation study. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.* 2018 Aug 3. pii: S0901-5027(18)30300-X. doi: 10.1016/j.ijom.2018.07.011. [Epub ahead of print]

Sequência didática para o ensino de fendas labiopalatinas

Didactic sequence for the teaching of cleft lip and palate

Secuencia didáctica para la enseñanza de labio leporino y paladar hendido

RESUMO

Introdução: A fenda labial e a fissura palatina, apresentam elevada prevalência na população brasileira, sendo necessária uma formação acadêmica de cirurgiões que gere saberes que transformem a realidade. Diante do exposto, o presente manuscrito objetivou descrever o desenvolvimento, a aplicação e a avaliação de uma sequência didática sobre fissuras labiais, palatinas e labiopalatais com enfoque em aprendizagem significativa em que houve a associação de duas metodologias ativas, a construção de modelos didáticos e a sala de aula invertida. **Metodologia:** A sequência didática foi realizada na educação superior, com equipes de discentes de Odontologia, seguindo três etapas: planejamento; confecção do modelo didático semiplano de fissuras labiais, palatinas e labiopalatais; apresentação em roda de conversa. O desempenho dos acadêmicos foi avaliado em cada etapa. **Resultados:** Inicialmente, os discentes possuíam pouco conhecimento sobre o tema. Os modelos didáticos foram construídos com facilidade e durante a roda de conversa foram utilizados os modelos didáticos e compartilhados os conhecimentos sobre Embriologia, Teratologia, aspectos clínicos e tratamento odontológico para cada fenda representada, evidenciando a eficácia do método. **Conclusões:** As metodologias ativas adotadas utilizadas no processo de planejamento, confecção e debate sobre fissuras labiais, palatinas e labiopalatais foram ferramentas valiosas no processo ensino-aprendizagem na educação em Odontologia. **Palavras-chave:** Fenda Labial; Fissura Palatina; Aprendizagem; Educação superior; Educação em Odontologia.

ABSTRACT

Introduction: Cleft lip and cleft palate showed prevalence in the Brazilian population, being an academic training of surgeries that generates knowledge that transforms reality. Given the above, this manuscript aimed to describe the development, application and evaluation of a didactic sequence on cleft lip, palate and lip and palate with a focus on meaningful learning with the association of two active methodologies, the construction of didactic models and the inverted classroom. **Methodology:** The didactic sequence was carried out in Higher Education with teams of Dentistry students following three stages: planning; making the semiplane didactic model of cleft lip, palate and lip and palate; presentation in conversation circle. Academic performance was assessed at each stage. **Results:** Initially, the students had little knowledge on the topic. Didactic models were easily built. During the conversation, didactic models were used and knowledge about Embryology, Teratology, clinical aspects and dental treatment was shared for each gap represented, showing the effectiveness of the method. **Conclusions:** The active methodologies adopted used in the process of planning, making and debating cleft lip,

Maria Eduarda Fernandes Pereira

ORCID: 000-0003-1303-6670

Centro Universitário Inta (UNINTA), Brasil
E-mail: mariaeduarda789@icloud.com

Paulo Victor Mendes Ramalho

ORCID: 000-0002-1307-7731

Centro Universitário Tiradentes (Unit),
Brasil. E-mail: victormendesramalho@
gmail.com

Mauro Vinicius Dutra Girão

ORCID: 0000-0001-6577-3168

Faculdade ViaSapiens (FVS) e Consultoria
Crisálida: Ambiental & Saúde, Brasil
E-mail: mvdutragirao@gmail.com

palate and lip and palate were valuable tools in the teaching-learning process in Dentistry Education. **Keywords:** Cleft Lip. Cleft palate. Learning. Education, Higher. Education, Dental.

RESUMEN

Introducción: Labio leporino y paladar hendido, presentan elevada prevalencia en la población brasileña, es necesaria una formación académica de los cirujanos para generar conocimientos que transformen la realidad, dado lo anterior, este manuscrito tuvo como objetivo describir el desarrollo, la aplicación y la evaluación de una secuencia didáctica sobre el labio leporino, fisura palatina y paladar hendido con un enfoque de aprendizaje significativo en el que hubo la asociación de dos metodologías activas, la construcción de modelos didácticos y el aula invertida. **Metodología:** La secuencia didáctica se realizó en la enseñanza superior, con equipos de estudiantes de odontología, siguiendo tres etapas: Planificación; realización de un modelo didáctico semiplano de labio leporino y paladar hendido; presentación del círculo de conversación. Se evaluó el desempeño de los académicos en cada etapa. **Resultados:** Inicialmente, los estudiantes tenían poco conocimiento sobre el tema. Los modelos didácticos se construyeron fácilmente y durante la conversación se utilizaron los modelos didácticos y se compartieron sobre Embriología, Teratología, aspectos clínicos y tratamiento odontológico de cada fisura representada, evidenciando la efectividad del método. **Conclusiones:** Las metodologías activas adoptadas y utilizadas en el proceso de planificación, realización y debate sobre labio leporino, paladar hendido y fisura palatina fueron herramientas valiosas en el proceso de enseñanza –aprendizaje en la formación odontológica. **Palabras clave:** Labio leporino; Fissura del paladar; Aprendizaje; Educación superior; Educación en Odontología.

INTRODUÇÃO

Durante o desenvolvimento embrionário da face, podem ocorrer distúrbios do desenvolvimento, sendo de maior prevalência na população brasileira a fissura labial (FL), a fissura palatina (FP) e a fenda labiopalatal (FLP), que causam alterações morfológicas e funcionais ao sistema estomatognático. (1) (2)

Quando essas malformações são diagnosticadas, a família necessita ser orientada e atendida por uma equipe multiprofissional que inclui cirurgiões-dentistas, uma vez que necessitam de múltiplas intervenções cirúrgicas, as quais,

muitas vezes, perduram até a idade adulta, a fim de proporcionar ao indivíduo uma melhor reabilitação estética e funcional. (2) (3)

O cirurgião deve possuir conhecimento sobre a anatomia da face, os tecidos inerentes à fenda, o padrão de crescimento do palato, heranças familiares e dominar a cirurgia reparadora. Esses conhecimentos começam a ser adquiridos durante a graduação, e a formação acadêmica deve fornecer experiências que formem sujeitos competentes para o trabalho frente a realidade social. Alguns autores consideram que a universidade já não forma profissionais com esse perfil e, por esse motivo, devem buscar repensar suas práticas. (1) (2)

Uma forma de inovar o ensino é promover experiências pedagógicas motivadoras, que estimulem a reflexão e a criticidade diante dos problemas contemporâneos, promovendo o bem-estar humano. Isto se alcança mais facilmente por meio de metodologias ativas (MA) que promovam uma aprendizagem significativa. Uma estratégia das MA é a sala de aula invertida (SAI) (*flipped classroom*). Nela os discentes recebem o conteúdo antecipadamente e os estudam, para que, em seguida, no encontro presencial em aula, interajam com os demais discentes e o docente apresentando e compartilhando o que foi estudado. (4) (5)

A metodologia de produção de modelos didáticos (MD) pode ser uma ferramenta para auxiliar nesse novo contexto educativo, pois é uma estratégia pedagógica que podem proporcionar uma compreensão efetiva de conceitos biológicos abstratos e complexos. Os MD podem ser construídos com materiais de baixo custo, utilizando diferentes cores, texturas e relevos, e são preparados pelos próprios discentes sob a mediação do docente, facilitando o processo de aprendizagem de conceitos biológicos que embasam as profissões das áreas da saúde. (6)

A confecção de MD representando estruturas anatômicas proporciona uma melhoria no processo de ensino-aprendizagem, potencializando a assimilação do conteúdo e aumentando o interesse pela disciplina, pois os conhecimentos adquiridos poderão ser úteis em suas futuras carreiras profissionais. (1) (6)

Diante do exposto, o presente manuscrito objetiva descrever uma sequência didática com a utilização associada de duas metodologias ativas, a construção de modelos didáticos e a sala de aula invertida, desenvolvida especificamente para o ensino de fissura labial, fissura palatina e fissura labiopalatal em aulas do ensino superior, isto é, para o curso de Odontologia.

RELATO DE CASO

Trata-se de um relato de experiência de uma sequência didática para o ensino de fissura labial, fissura palatina e fissura labiopalatal realizada no segundo semestre de 2019, na disciplina de Ciências Morfológicas II, no conteúdo de malformações congênitas da face, para 85 estudantes de duas turmas do segundo semestre do curso de Odontologia de um Centro Universitário da cidade de Sobral, Ceará, Brasil.

O docente da disciplina e dois discentes monitores atuaram como idealizadores, direcionadores e incentivadores da metodologia. A sequência didática foi desenvolvida em três etapas: planejamento, estudo e confecção do modelo didático semiplano, e discussão sobre tema em sala de aula.

PLANEJAMENTO

O planejamento foi realizado em duas horas-aula. Antes da apresentação da proposta didática, os discentes foram questionados pelo docente da disciplina se possuíam conhecimento sobre FL, FP e FLP. Esse questionamento teve como objetivo avaliar o conhecimento prévio dos estudantes sobre o tema.

A proposta da atividade foi apresentada e cada turma foi dividida em dez equipes, as quais deveriam confeccionar e representar dois MD de fendas. A divisão dos tipos de fenda ocorreu por sorteio (Quadro 1).

Quadro 1 - Equipes e temas referentes aos tipos de fissuras labiopalatal.

Equipe	Tipos de fendas labiais e fendas palatina para serem representados e apresentados.
1	Pré-forame unilateral direita completa. Pós-forame incompleta.
2	Pré-forame unilateral direita incompleta. Pós-forame completa.
3	Pré-forame unilateral esquerdo completa. Transforame bilateral.
4	Pré-forame unilateral esquerda incompleta. Pós-forame completa.
5	Pré-forame bilateral completa. Pós-forame incompleta.
6	Pré-forame bilateral incompleta. Transforame unilateral esquerda.
7	Pré-forame mediana completa. Transforame unilateral direita.
8	Pré-forame mediana incompleta. Transforame unilateral.
9	Pré-forame unilateral direita incompleta. Transforame bilateral.
10	Transforame unilateral direita. Pós-forame completa.

Para aplicação da SAI, os estudantes foram orientados a consultar a bibliografia específica sobre Embriologia e Teratologia da face e do palato, as

características clínicas das fendas (7) e o tratamento odontológico contido na matriz curricular do curso.

ESTUDO E CONFEÇÃO DO MODELO DIDÁTICO SEMIPLANO

Esta etapa foi realizada no contraturno ao longo de 30 dias, a critério das equipes. Os discentes foram acompanhados semanalmente pelos discentes monitores em encontros presenciais e por meio de aplicativos de mensagem de texto sempre que necessário, a fim de sanar dúvidas e promover uma interação para iniciar o trabalho com os conteúdos teóricos e a confecção dos MD.

Os materiais necessários e o modo de confeccionar os MD foram os seguintes:

- I. Quatro moldes em papel. Um serviria de suporte para os demais, outro representaria o nariz, o filtro e o terço médio da face, outro representaria o lábio superior e o restante representaria o palato.
- II. Utilizou-se folha de Etil, Vinil e Acetato (E.V.A.), sendo em cor preta ou bege para suporte das demais estruturas; folha em cor bege para representar o nariz, o filtro e o terço médio da face; folha em cor rosa para representar o lábio superior e folha em cor vermelha para representar o palato.
- III. Cola para E.V.A.
- IV. Tesoura
- V. Lápis de cor e/ou canetinhas em cor bege, rosa, vermelha e preta.

As etapas para a confecção se deram da seguinte forma: o molde pré-determinado deveria ser usado para o recorte do E.V.A. Após os moldes serem cortados, deveriam ser pintados os detalhes das estruturas com lápis de cor e/ou canetinhas. Em seguida, os moldes deveriam ser encaixados e colados. Quando a cola e a tinta secassem, a fenda determinada como o tema da equipe deveria ser representada com caneta de cor preta. O molde final deveria ter aproximadamente 23 cm de comprimento por 15 cm de largura (Figura 1).

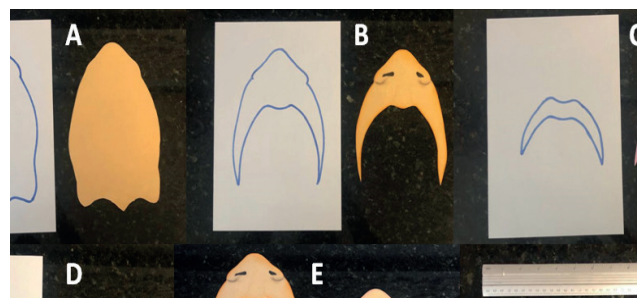


Figura 1 - Etapas do processo de confecção do modelo didático semiplano de fendas labiopalatais e os materiais necessários para a confecção.

(A) Molde para a base. Base pronta (B) Molde para representar o nariz, o filtro e o terço médio da face. Nariz, o filtro e o terço médio da face pronto. (C) Molde para representar o lábio superior. Lábio superior pronto. (D) Molde para representar o palato. Palato pronto. (E) Junção das estruturas do nariz, do filtro e do terço médio da face, do lábio superior e do palato. (F) Materiais para a produção. Régua, tesoura, caneta piloto e cola.

DISCUSSÃO SOBRE TEMA EM SALA DE AULA

A discussão do tema ocorreu em três horas-aula, por turma. A apresentação dos MD sobre fendas labiopalatais construídos pelos estudantes se deu por meio de exposição do tipo roda de conversa, na qual cada equipe mostrou o modelo produzido e expôs os conceitos referentes à Embriologia, Teratologia, aspectos clínicos e tratamento odontológico para cada fenda representada. Após a exposição de cada equipe, era permitida a participação dos membros das demais equipes para complementar o conteúdo apresentado. Após a fala dos discentes, o conteúdo era mediado e complementado pelo docente da disciplina.

RESULTADOS

Na avaliação do conhecimento prévio sobre o tema, os discentes relataram possuir pouco ou nenhum conhecimento. Foi possível observar que, no início da sequência didática proposta, a turma mostrava-se insegura e apreensiva com a proposta da atividade, mas, com o passar dos dias e a aproximação da data definida para a entrega dos modelos e da apresentação, começaram a demonstrar que, gradualmente, apropriavam-se de mais conhecimento, princípios da SAI.

O processo de construção dos MD proporcionou o trabalho em grupo e oportunizou a expressão de suas habilidades individuais. O processo de leitura e busca pelo conhecimento permitiu um contato com novos conhecimentos e estimulou a consulta de bibliografia especializada para o ensino superior.

Os materiais e a metodologia utilizados para a montagem dos modelos foram adequados, visto que os estudantes não tiveram dificuldade na montagem e adquiriram competências e habilidades durante a elaboração e a apresentação dos modelos. Ao final do período proposto, todas as equipes conseguiram construir os seus respectivos MD (Figura 2).

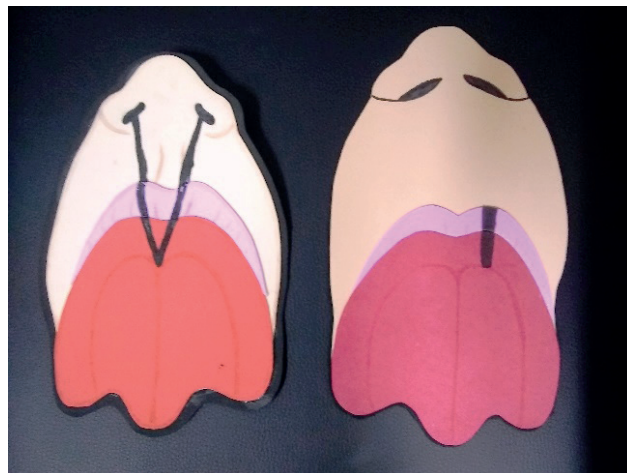


Figura 2 - Exemplos didáticos de dois modelos semi-plano elaborados pelos estudantes.

Na figura acima observamos, à esquerda, fenda labiopalatal transforame bilateral incompleta. À direita, uma fenda labiopalatal pré-forame unilateral incompleta.

Observamos que cada discente encontrou uma forma de contribuir com o grupo e com a melhor execução da atividade proposta. Alguns construíram o modelo, outros manipularam o modelo após a confecção, outros se sentiram motivados a estudar e se expressar debatendo com a turma. Vale ressaltar que, durante todas as etapas dessa proposta didática (idealização, planejamento, estudo com os discentes e organização do momento presencial), o auxílio dos discentes monitores foi de extrema importância para o sucesso da proposta.

Durante a roda de conversa para a apresentação dos MD foram compartilhados conhecimentos referentes à Embriologia, Teratologia, aspectos clínicos e tratamento odontológico para cada fenda representada de acordo com a complexidade da fissura. Os alunos demonstraram interesse pela ação educativa e pelo tema abordado, sendo evidenciado pelo desejo que cada estudante demonstrou em falar o que foi aprendido e complementar a fala dos demais colegas da equipe, além de confrontar e discutir com os membros das outras equipes. Os discentes compartilharam experiências pessoais relacionadas às malformações utilizando, em sua maioria, a linguagem científica, associando os conceitos com a sua realidade e com seus aspectos culturais. A discussão foi mediada pelo docente da disciplina. Dessa forma, todos se apropriaram de novos conhecimentos.

Foi possível perceber uma maior aquisição de conhecimento por parte dos estudantes com maior facilidade de falar em público. Estes apresentaram melhor desenvoltura e se destacaram

na apresentação. Quando algum conceito ou processo não era adequadamente apresentado, o docente estimulava a debate para a contribuição na construção do conhecimento. Além disso, em alguns momentos, foi necessária a intervenção do docente para esclarecer melhor os processos envolvidos e sugerir melhorias nas apresentações.

Mesmo com um desempenho heterogêneo, a estratégia de ensino utilizada proporcionou a aquisição de conhecimento por parte dos envolvidos na atividade. Essa heterogeneidade pode estar relacionada com o fato de a disciplina ser ofertada no segundo semestre, período no qual muitos assuntos específicos ainda não foram abordados, faltando embasamento teórico. Acreditamos que os conhecimentos se tornarão significativos no decorrer do curso.

Os MD foram úteis para que os discentes indicassem as estruturas relacionadas com as fissuras e explicassem com o auxílio dos materiais construídos. Quando necessário, foram sugeridas melhorias nos modelos, já que, apesar de ser um modelo simplificado, não deve conter aspectos errados ou confusos com relação ao tema estudado.

Consideramos que a experiência atingiu os objetivos propostos e foi bastante gratificante, pois as estratégias utilizadas despertaram o interesse dos discentes pelo conteúdo e a busca pelo conhecimento. Durante o debate em roda de conversa, todos testaram a sua didática, desenvolveram a oratória, a autoestima, o raciocínio lógico, o pensamento crítico, a aplicação de conceitos, a reflexão sobre a realidade, o respeito ao próximo e a troca de experiências.

Como benefícios acadêmicos e profissionais, a ação possibilitou que os estudantes desenvolvessem responsabilidade, iniciativa e sensibilidade no ato de ensinar e provocar o aprendizado de forma clara e compreensível, aspectos fundamentais para uma atuação preventiva e humanizada.

Os modelos semiplanos mostraram-se bastante didáticos, já que os próprios estudantes relataram a aquisição de novos conhecimentos nas aulas de Ciências Morfológicas do curso de Odontologia em decorrência da maneira inovadora como o processo ensino-aprendizagem foi conduzido. O modelo pode ser utilizado para auxiliar nas aulas relacionadas à Embriologia e Teratologia das face e do palato, pois facilita o entendimento do posicionamento das estruturas anatômicas, e, por ser construído em grupo e debatido, proporciona a troca de conhecimento e as relações interpessoais.

DISCUSSÃO

Dentro do estudo das Ciências Morfológicas, muitos discentes têm dificuldade em compreender processos biológicos do desenvolvimento embrionário. Uma das formas de melhorar o aprendizado é a utilização de MD que ilustram esses processos, tais como as modificações que ocorrem no embrião para a formação da face humana. Apesar da existência de alguns métodos alternativos para o ensino de Anatomia e, conseqüentemente, de seus distúrbios, ainda são escassos os recursos didáticos que venham a estimular e facilitar a aprendizagem dos discentes. (6)

Desse modo, a confecção dos MD de Anatomia torna-se uma alternativa para os modelos pré-fabricados, adquiridos já prontos, pois estimulam o estudante a produzir materiais de qualidade e resistência a serem utilizados no ensino e aprendizagem. A produção dos MD utilizando materiais de baixo custo também pode ser visualizada como uma efetiva ferramenta pedagógica para diversificar o ensino diante das dificuldades que alguns estudantes apresentam na compreensão de conceitos, sendo indicado o seu uso em sala de aula nas instituições de ensino superior. (8)

O processo educativo não deve se limitar a existência de materiais, pois educar é transcender os limites palpáveis do aprendizado. Além dos materiais, devem ser utilizadas ferramentas que expressam a subjetividade do processo, bem como a valorização da dialogicidade e a problematização do cotidiano. (9)

A estratégia da SAI proporciona o debate presencial, contribuindo para o processo de significação das informações adquiridas previamente. Na SAI, a função do professor é propor tarefas de fixação extraclasse, orientar como solucionar, problematizar situações e mediar o diálogo, a fim de promover a aquisição de conhecimentos por iniciativa do próprio estudante. No debate, deve colocar o pensamento dos alunos em evidência, promovendo a construção do conhecimento, e tornar cada estudante o próprio objeto de reflexão e análise. (4)

As aulas dialógicas são eficientes no processo de ensino-aprendizagem, pois nelas os discentes questionam e compartilham experiências e visões de mundo, cada um de acordo com suas vivências e conhecimentos prévios. Todo esse conjunto de experiências estimula a participação, além de promover o interesse e a curiosidade no processo de aprendizagem. As aulas teóricas aliadas às práticas dinâmicas são fundamentais em qualquer disciplina, fazendo com que o aluno relacione o conteúdo dado com o seu cotidiano. Atividades dinâmicas, por si só, não garantem a produção de conhecimentos significativos, mas, sem dúvidas, são uma importante

ferramenta para construção do conhecimento. (10)

O conhecimento passa a ser significativo quando está associado a toda a formação prévia do acadêmico em seu contexto social, sentimentos, emoções e histórias de vida. (11) Desse modo, a educação deve valorizar as experiências vividas pelos sujeitos, já que o ato de conhecimento nasce da relação entre o conteúdo e o cotidiano.

A universidade contemporânea tem o compromisso de garantir oportunidades para todos, valorizando as diferentes capacidades para o sucesso em grupo. O discente de qualquer nível cognitivo, quando se empenha, quando se dedica aos estudos, assume a responsabilidade pela aquisição do conhecimento e se considera satisfeito com o seu desempenho acadêmico, torna-se engajado e pode melhorar ainda mais o seu rendimento. Com isso, é possível diminuir as barreiras no ensino, mantendo as expectativas de grandes realizações para todos os estudantes e futuros profissionais. (12) Como cada estudante possui diferentes níveis de cognição, faz-se necessário que os atuais e futuros educadores se aperfeiçoem na busca por metodologias que contribuam para o desenvolvimento cognitivo de um maior número de estudantes. (10)

O uso de uma modalidade didática simples, apesar de diferenciada, muitas vezes não é valorizada por todo o corpo docente, mas, sem dúvidas, permite a construção do conhecimento por parte do aluno. Qualquer que seja a metodologia utilizada no ensino superior, esta deve favorecer e facilitar a aprendizagem de temas complexos. Assim, a aprendizagem torna-se significativa e possibilita o desenvolvimento de habilidades, tanto no âmbito individual quanto coletivo, próximas daquelas que os universitários vivenciarão. É possível, desse modo, formar futuros profissionais capazes de transformar positivamente a realidade. (10) (13)

A apresentação de um conteúdo ao longo da graduação pode proporcionar um aumento do interesse pelo tema por parte dos discentes, futuros profissionais. Esse tema deve ser abordado em diversas disciplinas para que seja apresentado de acordo com as especificidades de cada área, formando um profissional de excelência. (14)

No entanto, na realidade dos cursos de graduação em Odontologia, as metodologias utilizadas são majoritariamente tradicionais e, portanto, priorizam aulas expositivas sobre técnicas odontológicas. A formação do cirurgião-dentista não prepara formalmente para a docência, o que dificulta a diversificação das técnicas de ensino e o uso de recursos didáticos mais compatíveis com os conteúdos trabalhados. Diante dessa realidade, faz-se necessária a reciclagem pedagógica do corpo docente

dos cursos de Odontologia, para que possam se tornar educadores capazes de formar profissionais reflexivos, humanos, generalistas e com qualificação técnica de excelência. Muitos professores estão defasados em relação a essa nova formação, e a situação atual parece favorecer mais a continuidade do ensino tradicional tecnicista do que as mudanças. (11)

O ensino contemporâneo deve promover o conhecimento por meio de situações complexas, estimular o trabalho em equipe, ser criativo e inovador, a fim de formar profissionais que atuem de forma consciente e emancipatória, atentos ao seu entorno e a si como parte integrante da sociedade. (15)

Torna-se imprescindível, portanto, a adoção de metodologias de ensino que contribuam significativamente no processo ensino-aprendizagem, permitindo o raciocínio, a construção do conhecimento e a formação do pensamento crítico do discente, levando-o a um cenário de aprendizado suficiente para que as informações e conhecimentos adquiridos possam ser transmitidos à sociedade. (10) Milhões de brasileiros apresentam problemas de saúde bucal e aguardam por profissionais devidamente capacitados para tratá-los. (11)

Para se obter êxito na utilização das MA e dos MD, faz-se necessário promover uma formação continuada de professores, de forma a capacitá-los, pois se essa metodologia não for utilizada de maneira habilidosa, pode comprometer a própria ação educativa. Quando conduzida de forma satisfatória, a metodologia pode ultrapassar os muros da universidade e ser usada para repassar conhecimentos para as famílias das crianças com FL, FP ou FLP e ser utilizado na promoção da saúde.

CONCLUSÃO

Foi descrita a sequência didática desenvolvida para o ensino de fissura labial, fissura palatal e fissura labiopalatal para as aulas no ensino superior, isto é, no curso de Odontologia. Os estudantes construíram o conhecimento por meio de uma sequência investigativa para as aulas de Ciências Morfológicas que contou com a construção de um modelo didático de baixo custo, compartilharam o conhecimento utilizando a linguagem científica e o contextualizaram associando os conceitos com a sua realidade e aspectos culturais.

A didática adotada estimulou cada discente a realizar a busca pelo conhecimento em fontes científicas de acordo com o nível cognitivo. O processo de construção do modelo didático permitiu, individualmente e em equipe, a reflexão sobre a temática por cada estudante. A explicação por meio de roda de conversa permitiu uma

troca de conhecimento e informações de maneira colaborativa e dinâmica.

Ao final da sequência didática todos os estudantes concordaram que a proposta proporcionou uma significativa aquisição de conhecimento sobre a origem das fendas labiopalatal, características clínicas e atuação do cirurgião-dentista.

Percebemos que o material proposto apresenta durabilidade, facilidade de manuseio e transporte, é adequado para armazenamento e tem potencial de utilização em aulas expositivas. As dimensões do modelo e os materiais podem ser adaptados de acordo com a realidade encontrada.

Pelo fato de o atendimento aos pacientes com fendas labiais e/ou fendas palatais se dar em equipe multiprofissional, sugerimos que práticas semelhantes sejam realizadas em outros cursos da área da saúde.

REFERÊNCIAS

1. Barbosa J., Santos SN, Rodrigues LPB, Luna VKS, Fernandes DC. Dificuldades enfrentadas por crianças com fissura labial e/ou palatina. *Cad Grad.* 2018 Jul/Dez;5(1):67-76.
2. Santos LA, Corrêa GMM, Alves KKM, Farias MCC. Perfil de crianças com fissura labial e palatal: Operação Sorriso. *Rev Enferm Contrmp* 2019 Jul/Dez;8(1):72-79.
3. Lurentt K, Cavalcante MAA, Gandelmann IHA, Salvatore DF. Cirurgia ortognática em paciente portador de fissura lábio-palatina. Relato de caso. *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.* 2012 Jan./Mar; 12(1): 47-52.
4. Valente JA. Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. *Educar em Revista.* 2014 n.spe; 4:79-97.
5. Pavan EM. Docência em Direito e a “Sala de aula invertida” como opção metodológica ativa. *Evidência.* 2016;12(12):59-77.
6. Moraes GNB, Schwingel PA, Silva Júnior EX. Uso de roteiros didáticos e modelos anatômicos, alternativos, no ensino-aprendizagem nas aulas práticas de anatomia humana. *RIAEE* 2016 Jan/Mar;11(1):223-230.
7. Cymrot M, Sales FCD, Teixeira FAA, Teixeira-Junior FAA, Teixeira GSB, Cunha-Filho JF, Oliveira NH. Prevalência dos tipos de fissura em pacientes com fissuras labiopalatinas atendidos em um Hospital Pediátrico do Nordeste brasileiro. *Rev. Bras. Cir. Plást.* 2010 Out/Dez;25(4):648-651.
8. Silva YA, Silva-Júnior EX, Silva BN, Rodrigues GP, Sousa GO, Novaes WA, Shiosaki RK, Silva TFA, Schwingel PA. Confecção de modelo neuroanatômico funcional como alternativa de ensino e aprendizagem para a disciplina de neuroanatomia. *RIAEE.* 2017 Jul/Set; 12(3):1674-1688.
9. Brasil PRC, Santos AM. Desafios às ações educativas das Equipes de Saúde Bucal na Atenção Primária à Saúde: táticas, saberes e técnicas. *Physis.* 2018 Out/Dez; 28(4):1-23.
10. Ferreira ALS, Bettiol FKPB, Henrique VHO, Castro EB. Educação em saúde e meio ambiente: um desafio de vivência e reflexão da prática docente. *RIAEE.* 2015 Jul/Set; 10(3):888-900.
11. Reis SAMAS, Cicillini GA. Práticas docentes no ensino odontológico: aproximações e distanciamentos das diretrizes curriculares nacionais. *RIAEE.* 2011; Mai/Ago; 6(2):1-15.
12. Ricardo DC, Saço LF, Ferreira EL. O desenho universal na educação: novos olhares diante da inclusão do ser deficiente. *RIAEE.* 2017; Ago; 12(a.esp.2):1524-1538.
13. Silva K, Guedes-Granzotti RB, César CPHAR, Dornelas, R. O jogo como ferramenta de ensino e aprendizagem em fonoaudiologia. *RIAEE.* 2018; Jan/Mar;13(1):78-88.
14. Medeiros YL, Faria LV, Lopes DF, Vilela EM. Prótese Bucomaxilofacial na educação superior em Odontologia: perspectivas curriculares. *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.* 2020; Out./Dez.; 20(4):6-11.
15. Souza KPQ, Pinho MJ. Criatividade e inovação na escola do século XXI: uma mudança de paradigmas. *RIAEE.* 2016; Out./Dez.; 11(4):1906-1923.

Fibroma odontogênico central em mandíbula: relato de caso

Central odontogenic fibroma in mandible: case report

Fibroma odontogênico central en mandíbula: reporte de caso

RESUMO

Objetivo: O presente estudo tem por objetivo relatar um caso de fibroma odontogênico central (FOC) localizado em mandíbula e discutir aspectos relacionados à etiopatogênese, características clinicopatológicas, diagnóstico diferencial e tratamento da lesão. **Relato do caso:** Paciente do sexo feminino, 60 anos de idade, foi encaminhada para avaliação de uma tumefação indolor em mandíbula. A tomografia computadorizada de feixe cônico revelou lesão hipodensa unilocular, com focos hiperdensos, associada ao dente 38 não irrompido. Sob a hipótese diagnóstica de tumor odontogênico epitelial calcificante, foi realizada biópsia incisiva. O exame microscópico revelou tecido conjuntivo fibroso moderadamente celularizado, com fibras colágenas organizadas de forma predominantemente densa. Em áreas do tecido conjuntivo, foram observadas ilhas e cordões de epitélio odontogênico aparentemente inativo. Com base nesses achados, estabeleceu-se o diagnóstico de FOC. O tratamento consistiu na enucleação da lesão e curetagem do osso periférico, com remoção dos dentes associados. Nenhum sinal de recorrência foi observado após 14 meses de preservação. **Conclusão:** Em geral, o prognóstico para pacientes com FOC é considerado bom. No entanto, relatos de recidiva 9 anos após o tratamento cirúrgico tornam mandatório o acompanhamento a longo prazo dos pacientes diagnosticados com essa neoplasia. **Palavras-chave:** Tumores odontogênicos; Mandíbula; Diagnóstico diferencial; Patologia.

Maria Letícia Oliveira Xavier

ORCID: 0000-0002-0142-9111

Cirurgiã-Dentista pela Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, PB, Brasil.

Christany Rodrigues Ferreira

ORCID: 0000-0003-4698-5848

Aluna de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, PB, Brasil.

Ilky Pollansky Silva e Farias

ORCID: 0000-0002-9171-947X

Professor do curso de odontologia, Centro Universitário Maurício de Nassau, Campina Grande, PB.

Daniela Pita de Melo

ORCID: 0000-0002-6477-6997

Professora Associada, Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, PB, Brasil.

Pollianna Muniz Alves

ORCID: 0000-0003-1297-4032

Professora Associada, Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, PB, Brasil.

Cassiano Francisco Weege Nonaka

ORCID: 0000-0003-2380-109X

Professor Associado, Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, PB, Brasil.

ENDEREÇO DO AUTOR

PARA CORRESPONDÊNCIA:

Cassiano Francisco Weege Nonaka
Universidade Estadual da Paraíba –
Departamento de Odontologia
Programa de Pós-Graduação em
Odontologia. Rua Baraúnas, 351 - Bair-
ro Universitário - Campina Grande - PB
- Brasil. CEP 58429-500
E-mail: cfwnonaka@gmail.com
Fone/fax: +55 83 3315-3471

ABSTRACT

Objective: The present study aims to report a case of central odontogenic fibroma (COF) located in the mandible and to discuss aspects related to etiopathogenesis, clinicopathological features, differential diagnosis and treatment of the lesion. **Case report:** A 60-year-old female patient was referred for evaluation of a painless swelling in the mandible. Cone beam computed tomography revealed a unilocular hypodense lesion, with hyperdense foci, associated with the unerupted tooth #38. Under the diagnostic hypothesis of calcifying epithelial odontogenic tumor, an incisional biopsy was performed. Microscopic examination revealed moderately cellular fibrous connective tissue, with predominance of densely packed collagen fibers. In areas of the connective tissue, islands and strands of apparently inactive odontogenic epithelium were observed. Based on these findings, the diagnosis of COF was established. The treatment consisted of enucleation of the lesion and curettage of the peripheral bone, with extraction of the associated teeth. No sign of recurrence was observed after 14 months of follow-up. **Conclusion:** In general, the prognosis for patients with COF is considered good. Nonetheless, reports of recurrence 9 years after surgical treatment make long-term follow-up of patients diagnosed with this neoplasm mandatory. **Descriptors:** Odontogenic tumors; Mandible; Differential diagnosis; Pathology

RESUMEN

Objetivo: Este estudio tiene como objetivo reportar un caso de fibroma odontogénico central (FOC) localizado en la mandíbula y discutir aspectos relacionados con la etiopatogenia, características clinicopatológicas, diagnóstico diferencial y tratamiento de la lesión. **Caso clínico:** Paciente femenino, 60 años de edad, remitida para evaluación de tumefacción mandibular indolora. La tomografía computarizada de haz cónico reveló una lesión hipodensa unilocular, con focos hiperdensos, asociada al diente 38 no erupcionado. Ante la hipótesis diagnóstica de tumor odontogénico epitelial calcificante, se realizó biopsia incisional. El examen microscópico reveló tejido conectivo fibroso moderadamente celularizado con fibras de colágeno en disposición predominantemente densa. Se observaron áreas exhibiendo islas y cordones de epitelio odontogénico aparentemente inactivo. Con base en estos hallazgos, se estableció el diagnóstico de FOC. El tratamiento consistió en enucleación de la lesión y curetaje del hueso periférico, con extracción de los dientes asociados. No se observaron signos de recurrencia después de 14 meses de seguimiento. **Conclusión:** En general, el pronóstico de los pacientes con FOC se considera bueno. Sin embargo, los reportes de recurrencia 9 años después del tratamiento quirúrgico hacen obligatorio el seguimiento a largo plazo de los pacientes diagnosticados con esta neoplasia. **Palabras clave:** Tumores odontogénicos; Mandíbula; Diagnóstico diferencial; Patología.

INTRODUÇÃO

O fibroma odontogénico é uma neoplasia benigna rara, caracterizada por tecido conjuntivo fibroso maduro com quantidades variáveis de epitélio odontogénico aparentemente inativo^{1,2}. A Organização Mundial da Saúde (OMS) reconhece duas variantes clínicas dessa neoplasia: uma intraóssea, denominada de fibroma odontogénico central (FOC), e outra extraóssea, designada de fibroma odontogénico periférico (FOP)¹.

O FOC apresenta ampla distribuição em relação à idade dos pacientes e afeta maxila e mandíbula com frequências relativamente similares¹. Clinicamente, essa neoplasia se apresenta como uma tumefação indolor, que pode estar associada à expansão óssea^{1,3,4}. No exame radiográfico, o FOC se caracteriza por área radiolúcida uni ou multilocular, relativamente bem delimitada e, eventualmente, apresentando focos radiopacos em seu interior³. Reabsorção e deslocamento dentários, bem como

perfuração do osso cortical, são características que também podem ser observadas nessas lesões^{3,4}.

Microscopicamente, o FOC é uma lesão constituída por tecido conjuntivo fibroso maduro, moderadamente celularizado^{1,4}. Quantidades variadas de epitélio odontogénico aparentemente inativo são identificados em meio ao tecido conjuntivo⁴, mas podem estar ausentes em alguns casos¹. Em raras ocasiões, material mineralizado, sob a forma de dentinoide ou tecido semelhante a cimento, e deposição de proteína semelhante à amiloide têm sido observados em FOCs^{1,3,5}.

O tratamento sugerido para os FOCs consiste em cirurgia conservadora, usualmente por enucleação associada à curetagem do osso periférico^{1,2}. Em alguns casos, pode ser necessária a remoção de dentes associados à lesão¹. O prognóstico para os pacientes diagnosticados com FOC é, em geral, considerado bom^{6,7}. Dentre os principais fatores associados à recorrência dessa neoplasia, podem ser destacados o aspecto radiográfico multilocular e o rompimento de corticais ósseas⁴.

O objetivo do presente estudo é relatar um caso de FOC localizado em mandíbula e discutir aspectos relacionados à etiopatogênese, características clinicopatológicas, diagnóstico diferencial e tratamento da lesão. Pretende-se, com este trabalho, contribuir para o conhecimento desta rara neoplasia odontogénica.

RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, 60 anos de idade, foi encaminhada para avaliação de um aumento de volume indolor e de crescimento lento, localizado em mandíbula. Ao exame físico intraoral, verificou-se uma discreta tumefação, de limites pouco precisos, estendendo-se da região posterior do corpo ao ramo da mandíbula, do lado esquerdo, recoberta por mucosa íntegra e de coloração normal.

A tomografia computadorizada de feixe cônico revelou extensa imagem hipodensa unilocular, de limites bem definidos, com focos hiperdensos em seu interior, associada ao dente 38 não irrompido. A lesão, com aproximadamente 4,5 cm de diâmetro, estendia-se do ramo ascendente da mandíbula à raiz distal do dente 36 e provocava adelgaçamento das corticais ósseas (Figuras 1A – 1C). Observava-se, ainda, deslocamento do canal mandibular para a base da mandíbula.

Com base nos achados clínicos e radiográficos, foi estabelecida a hipótese diagnóstica de tumor odontogénico epitelial calcificante. Após a realização de biópsia incisional, o material obtido

foi fixado em formol a 10% e encaminhado para análise histopatológica. O exame microscópico revelou tecido conjuntivo fibroso moderadamente celularizado, com fibras colágenas organizadas de forma predominantemente densa (Figura 2A). Em áreas do tecido conjuntivo, foram observadas eventuais ilhas e cordões de epitélio odontogênico aparentemente inativo (Figura 2B). Com base nesses achados, foi estabelecido o diagnóstico de FOC.

O tratamento consistiu na enucleação da lesão e curetagem do osso periférico, com remoção dos dentes associados. Após 14 meses da remoção cirúrgica da lesão, foi verificada neoformação óssea local e ausência de sinais clínicos e radiográficos de recidiva (Figura 3). A paciente permanece em acompanhamento periódico.

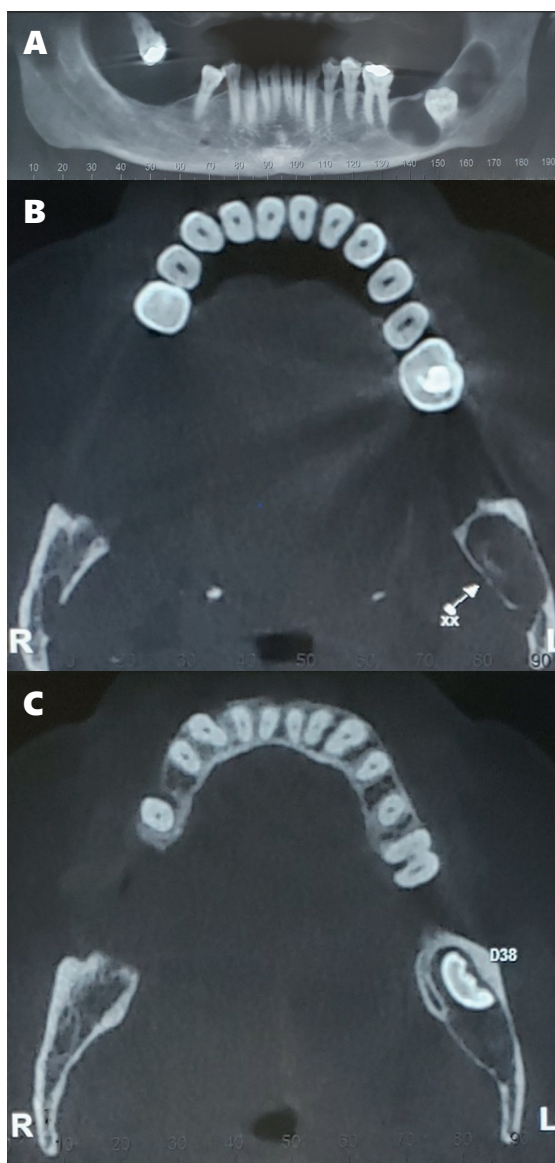


Figura 1 - A) Imagem hipodensa unilocular, com focos hiperdensos em seu interior, associada ao dente 38, estendendo-se do ramo ascendente da mandíbula à raiz distal do dente 36. B) e C) Cortes axiais destacando o adelgaçamento das corticais ósseas e os focos hiperdensos no interior da lesão.

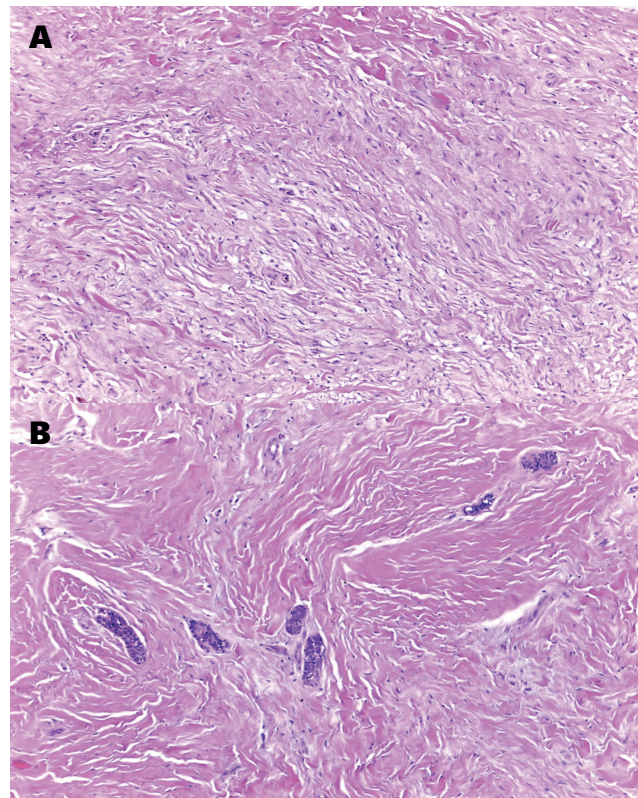


Figura 2 - A) Fotomicrografia revelando tecido conjuntivo fibroso moderadamente celularizado, com fibras colágenas organizadas de forma predominantemente densa (H/E, 200x). B) Destaque para as ilhas e cordões de epitélio odontogênico em meio ao tecido conjuntivo fibroso (H/E, 200x).

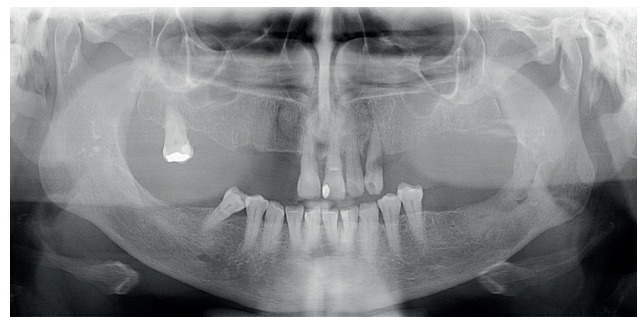


Figura 3 - Radiografia panorâmica de controle pós-operatório de 14 meses, evidenciando aumento da radiopacidade óssea local.

DISCUSSÃO

OFOC é uma neoplasia benigna mesenquimal odontogênica rara, representando de 0,1% a 4,1% de todos os tumores odontogênicos^{7,8}, cuja histogênese permanece incerta. Sua origem tem sido associada ao folículo dentário e ao ligamento periodontal⁵.

Embora apresente ampla distribuição em relação à idade dos pacientes, com casos diagnosticados em indivíduos desde os 3 aos 77 anos, estudos sugerem um pico de incidência para o FOC da segunda à quarta décadas de vida^{1,3,4}. Além disso, pesquisas divergem em relação à frequência dos

casos de FOC em homens e mulheres. Nesse sentido, alguns estudos constataram uma maior frequência do FOC em homens^{2,8}. Em contraposição, revisões sistemáticas e estudos multicêntricos identificaram um maior acometimento de indivíduos do sexo feminino^{3,4}.

Divergências também podem ser identificadas na literatura em relação à localização anatômica dos FOCs, com estudos demonstrando ora uma maior frequência destas lesões em mandíbula^{2,4}, ora em maxila^{3,5}. Por outro lado, de acordo com a OMS, os FOCs acometem maxila e mandíbula com frequências relativamente similares¹. Usualmente, os casos em maxila estão localizados anteriormente ao primeiro molar e as lesões em mandíbula acometem a região posterior ao primeiro molar^{1,3}. Com histórico de evolução lenta², o FOC se apresenta clinicamente como uma tumefação assintomática, por vezes associada à expansão das corticais ósseas^{2,3}. O caso ora relatado corrobora o perfil clínico comumente reportado para essa lesão.

Radiograficamente, o FOC é caracterizado por uma área radiolúcida bem delimitada e de margens escleróticas². Em geral, lesões de maiores dimensões tendem a ser multiloculares e lesões de pequenas proporções tendem a ser uniloculares¹. Associação a dentes não erupcionados tem sido reportada na literatura, com frequências que variam de 5,5% a 27%^{4,9}. Por sua vez, focos radiopacos, como os identificados no caso ora apresentado, podem ser constatados em até 18% dos FOCs⁴. Rompimento de corticais ósseas, além de deslocamentos e reabsorções dentárias, também podem ser observados, principalmente quando o FOC atinge maiores proporções^{3,4,9}. As características radiográficas do FOC não são patognômicas e, neste sentido, lesões odontogênicas e não odontogênicas mais frequentes devem ser consideradas no diagnóstico diferencial desta neoplasia, como lesão central de células gigantes, cisto ósseo simples, ameloblastoma e cisto dentígero^{2,3,6,7}.

Microscopicamente, o FOC é composto por tecido conjuntivo fibroso moderadamente celularizado, que pode variar de mixoide a hialinizado¹. Ilhas e cordões de epitélio odontogênico aparentemente inativo³, os quais podem auxiliar no diagnóstico do FOC, são achados que variam de completamente ausentes a abundantes¹. Embora geralmente bem delimitados, os FOCs raramente demonstram cápsula bem definida¹. Tecido mineralizado, sob a forma de dentina displásica, calcificações ovoides semelhantes a cimento ou trabéculas de osteoide, pode ser observado em alguns casos^{1,3}. Subtipos histopatológicos menos frequentes incluem o FOC com deposição de proteína semelhante

à amiloide, o FOC associado à lesão central de células gigantes e a variante de células granulares do FOC^{3,5}.

Por apresentar características clínicas e radiográficas semelhantes a outras lesões intraósseas do complexo maxilofacial, o diagnóstico do FOC é baseado na análise histopatológica^{2,4,6}. Nesse sentido, condições e lesões com componente fibroso proeminente, incluindo neoplasias benignas e malignas, devem ser consideradas no diagnóstico diferencial do FOC⁷. Merecem destaque, nesse contexto, o folículo dentário hiperplasiado, o fibroma desmoplásico, o fibromixoma odontogênico e o carcinoma odontogênico esclerosante^{1,3,7}.

O tratamento usualmente proposto para o FOC consiste em enucleação^{3,4}, por vezes associada à curetagem do osso periférico^{1,5}. Em alguns casos, a remoção de dentes adjacentes à lesão pode ser necessária¹. Em geral, o prognóstico para os pacientes diagnosticados com FOC é considerado bom^{6,7}.

Poucos casos de recorrência de FOC, identificados de 3 a 9 anos após a remoção da lesão, foram descritos na literatura^{3,10}. Nesse sentido, embora a recorrência seja um aspecto incomum nos FOCs, tais achados demonstram a importância do acompanhamento a longo prazo dos pacientes. Em uma revisão sistemática de 173 casos de FOC, constatou-se que a recorrência da lesão estava associada à localização em maxila, ao aspecto radiográfico multilocular e ao rompimento de corticais ósseas⁴.

CONCLUSÃO

O FOC é uma neoplasia benigna mesenquimal odontogênica rara, geralmente tratada por enucleação e curetagem. Embora as recidivas sejam incomuns, evidências científicas sugerem que FOCs localizados em maxila, com aspecto radiográfico multilocular e associados ao rompimento de corticais ósseas tendem a apresentar maiores taxas de recorrência. Além disso, relatos de recidiva 9 anos após o tratamento cirúrgico tornam mandatório o acompanhamento a longo prazo dos pacientes diagnosticados com FOC.

REFERÊNCIAS

1. van Heerden WFP, Kusama K, Neville BW. Odontogenic fibroma. In: El-Naggar AK, Chan JKC, Grandis JR, Takata T, Slootweg PJ, editors. WHO classification of head and neck tumours. 4th ed. Lyon, FR: IARC Press; 2017. p. 228.
2. Hrichi R, Gargallo-Albiol J, Berini-Aytés, Gay-Escoda C. Central odontogenic

- fibroma: retrospective study of 8 clinical cases. *Med Oral Patol Cir Bucal*. 2012;17(1):e50-5.
3. Roza ALOC, Sousa EM, Leite AA, Amaral-Silva GK, Morais TML, Wagner VP, et al. Central odontogenic fibroma: an international multicentric study of 62 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*. 2021;131(5):549-57.
 4. Correa Pontes FS, Lacerda de Souza L, Paula de Paula L, de Melo Galvão Neto E, Silva Gonçalves PF, Rebelo Pontes HA. Central odontogenic fibroma: an updated systematic review of cases reported in the literature with emphasis on recurrence influencing factors. *J Craniomaxillofac Surg*. 2018;46(10):1753-7.
 5. Zhou CX, Li TJ. A clinicopathologic study on central odontogenic fibroma: with special reference to amyloid variant. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*. 2018;126(6):513-20.
 6. Takeoka T, Inui M, Okumura K, Nakamura S, Shimizu K, Tagawa TA. Central odontogenic fibroma mimicking a dentigerous cyst associated with an impacted mandibular third molar - immunohistological study and review of literature. *J Oral Maxillofac Surg Med Pathol*. 2013;25(2):193-6.
 7. de Matos FR, de Moraes M, Neto AC, Miguel MC, da Silveira EJ. Central odontogenic fibroma. *Ann Diagn Pathol*. 2011;15(6):481-4.
 8. Siriwardena BSMS, Crane H, O'Neill N, Abdelkarim R, Brierley DJ, Franklin CD, et al. Odontogenic tumors and lesions treated in a single specialist oral and maxillofacial pathology unit in the United Kingdom in 1992-2016. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*. 2019;127(2):151-66.
 9. Kaffe I, Buchner A. Radiologic features of central odontogenic fibroma. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1994;78(6):811-8.
 10. Heimdal A, Isacson G, Nilsson L. Recurrent central odontogenic fibroma. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1980;50(2):140-5.

Exéresis de quiste nasopalatino y regeneración ósea

Excisão de cistos nasopalatinos e regeneração óssea
Nasopalatine cyst excision and bone regeneration

RESUMEN

Introducción: El quiste nasopalatino es un quiste no odontogénico, ubicado dentro del conducto nasopalatino del maxilar, su diagnóstico en la mayoría de los casos es por hallazgo radiológico de rutina y en otros casos por la presencia de sintomatología; llegando a generar dolor, parestesia y signos visibles como deformaciones faciales. **Descripción del caso:** El objetivo de este artículo es la revisión de la literatura y presentación del caso de un paciente masculino de 38 años de edad, que acude a la consulta por presentar aumento de volumen en la maxila anterior, de dos años de evolución que presentó resultados favorables luego de la exéresis y colocación de injerto óseo. **Consideraciones finales:** El quiste nasopalatino representa menos del 5% de los quistes a nivel maxilar y su recurrencia es baja. Cuando se trata de un quiste de gran tamaño con destrucción del tejido óseo circundante, la mejor opción es la utilización de un injerto óseo dependiendo tanto de la biocompatibilidad, del sitio afectado y de los costos. Se considera como gold standard a la matriz ósea desmineralizada (DBX) debido a su capacidad de osteoinducción, osteoconducción y osteogénesis. **Palabras claves:** Quiste no odontogénico, Quiste nasopalatino, Regeneración ósea, Injerto óseo, DBX.

RESUMO

Introdução: O cisto nasopalatino é um cisto não odontogênico, localizado no interior do ducto nasopalatino da maxila, a lesão é descoberta na maior parte dos casos como um achado radiológico de rotina e em outros casos pela presença de sintomatologia; incluindo dor, parestesias e deformidades faciais. **Descrição do caso:** O objetivo deste artigo é revisar a literatura e apresentar o caso de um paciente masculino de 38 anos de idade que veio à clínica com um aumento volumétrico da região anterior da maxila, com uma evolução de dois anos, que apresentou resultados favoráveis após excisão e colocação de enxerto ósseo. **Considerações finais:** O cisto nasopalatino representa menos do 5% dos cistos maxilares e a recorrência é baixa. Quando se trata de uma grande lesão com destruição do tecido óseo circundante, a melhor opção é a utilização de um enxerto ósseo dependendo da biocompatibilidade, do local afetado e dos custos. A matriz óssea desmineralizada (DBX) é considerado o material padrão para a reconstrução óssea da região afetada devido à sua capacidade de osteoindução, osteocondução e osteogênese. **Palavras-chave:** Cisto não odontogênico, Cisto Nasopalatino, Regeneração óssea, Enxerto ósseo, DBX.

Hugo Xavier Guaman Roldan

ORCID: 0009-0005-7853-1041

Cirurgião Oral y Maxilofacial Hospital Vicente Corral Moscoso

Leonardo Flavio Cabrera Maldonado

ORCID: 0000-0001-6401-6405

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

Gabriela Vanessa Cobos Andagoya

ORCID: 0000-0002-5840-7351

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

Karina Estefanía Sanguil Vásquez

ORCID: 0009-0007-8540-8716

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

ENDEREÇO DO AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA:

Gabriela Vanessa Cobos Andagoya
Estudiante de Odontología de la Universidad de Cuenca

Dirección: Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca, Campus Paraíso, Av. Paraíso, Cuenca - Ecuador.

E-mail: vanessa.cobos@ucuenca.edu.ec

ABSTRACT

Introduction: The nasopalatine cyst is a non-odontogenic cyst, located within the nasopalatine duct of the maxilla, its diagnosis in most cases is by routine radiological finding and in other cases by the presence of symptomatology; coming to generate pain, paresthesia and visible

signs such as facial deformities. **Case description:** The objective of this article is to make a literature review and presentation of the case of a 38-year-old male patient, who comes to the consultation for presenting an increase in volume in the anterior maxilla, of two years of evolution that presented favorable results after excision and placement of bone graft. **Final considerations:** Nasopalatine cyst represents less than 5% of the cysts at maxillary level and its recurrence is low. When it is a large cyst with destruction of the surrounding bone tissue, the best option is the use of a bone graft depending on biocompatibility, the affected site and costs. Demineralized bone matrix (DBX) is considered the gold standard due to its capacity for osteoinduction, osteoconduction and osteogenesis. **Key words:** Non-odontogenic cyst, Nasopalatine cyst, Bone regeneration, Bone graft, DBX.

INTRODUCCIÓN

Se define quiste a una cavidad patológica, la cual está revestida de epitelio y presenta contenido líquido o semilíquido, que se origina a partir de componentes epiteliales odontogénicos o restos celulares atrapados dentro de hueso o tejidos blandos. (1-2)

Entre los quistes de origen no odontogénico, el Quiste Nasopalatino o también llamado Quiste del Conducto Incisal (3) es el más común de la cavidad oral, se origina de los restos embrionarios del conducto nasopalatino, usualmente asintomático. De mayor prevalencia en adultos mayores entre 40 a 60 años de edad, varones y sin predominio racial. (2)

Un estudio realizado en la Facultad de Odontología de la Universidad de Costa Rica, evidenció la baja incidencia de quistes no odontogénicos (2,6%) en relación con los quistes odontogénicos (42,9%), coincidiendo con los estudios realizados en Reino Unido, Chile, Brasil, España e India.

Otro estudio realizado en Turquía da una prevalencia de 3,2% para quistes no odontogénicos y 77,2% para quistes odontogénicos, siendo el quiste del conducto nasopalatino el más recurrente y representado por el 73 % de los casos. (4)

Clínicamente se presenta un aumento de volumen a nivel del labio superior, elevación del ala de la nariz y un incremento del grosor de la mucosa en el vestíbulo nasal, por lo común puede generar deformidad facial. (1) Radiográficamente se aprecian imágenes radiolúcidas bien circunscritas de forma oval, localizadas en la línea media del maxilar superior, entre las raíces de los dientes anteriores. (2)

Histológicamente se encuentran revestidos

por una capa de epitelio cilíndrico ciliado (respiratorio) cuboidal o plano estratificado, incluso por una mezcla de los dos. La cápsula del quiste presenta también vasos sanguíneos y nervios periféricos. (3) El tratamiento consiste en la eliminación completa del quiste, osteotomía periférica y remoción de dientes involucrados en la lesión dependiendo del caso. (2) Se realiza la exodoncia de las piezas dentales con un mal pronóstico debido a su compromiso con estructuras anatómicas y nerviosas adyacentes, al igual que la remoción de las piezas dentales que no cumplan una función de oclusión normal. (1)

Radiológicamente el gold standard para el estudio del quiste es la utilización de la tomografía computarizada de haz cónico que nos permite realizar una planificación y mediciones quirúrgicas a través de una reconstrucción tridimensional del conducto y evaluar la relación con las estructuras anatómicas vecinas. (5)

En la actualidad para sustituir la pérdida de tejido óseo se han utilizado múltiples tipos de injerto óseo, entre estos tenemos a los aloinjertos que corresponde a otro individuo de la misma especie, los xenoinjerto que proviene de otra especie animal y los aloplastos que son inorgánicos o sintéticos. (5)

Dentro de los sustitutos de injerto óseo aloplastos tenemos a el DBX, el cual está compuesto por una matriz desmineralizada proveniente de donantes; rica en colágeno y proteínas óseas morfogenéticas que, en conjunto son responsables del poder osteoinductor estimulando así la formación y regeneración ósea. DBX se elabora por MTF (Musculoskeletal Transplant Foundation) en Estados Unidos y se comercializa por Synthes.(6)

Por tales motivos el objetivo fue describir un caso clínico y revisar la literatura sobre el quiste del conducto nasopalatino y el uso de DBX como injerto óseo.

DESCRIPCIÓN DEL CASO

Paciente masculino de 38 años de edad, chofer de profesión, sin antecedentes de enfermedades sistémicas, refiere que hace 1 año presentó un aumento de volumen a nivel del surco vestibular por lo que acude donde su odontólogo, quien le realiza un drenaje. A los 6 meses nuevamente presenta la misma sintomatología y le repiten el procedimiento de drenaje, el cuadro clínico persiste y se acompaña de parestesia del labio y es por esta razón que es derivado al cirujano para valoración y tratamiento.

El paciente acude a la consulta con una radiografía periapical donde se observa la presencia de un mesiodent. (**Figura 1**)

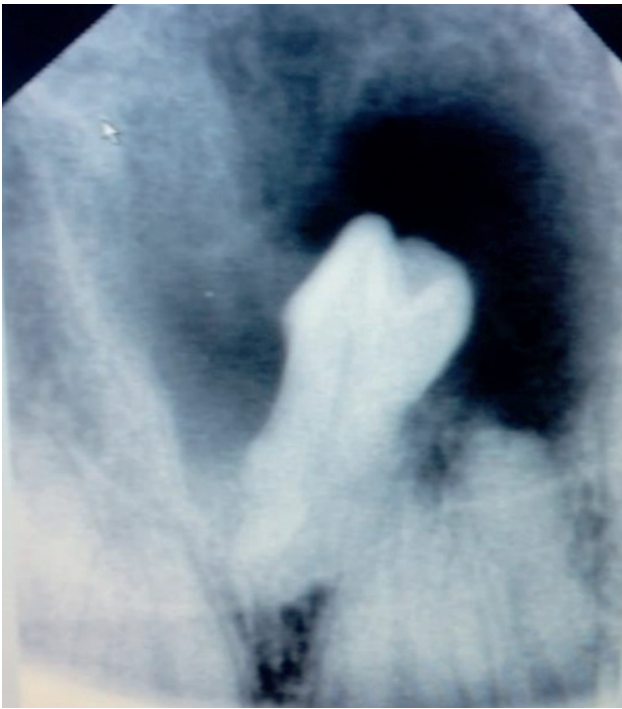


Figura 1 - Radiografía periapical obtenida en radiovisiografo.

Al realizar el examen clínico extraoral recolectamos los siguientes datos:

Aumento de volumen a nivel del ala de la nariz del lado derecho y del labio, junto con el incremento del volumen a nivel del fondo del surco.

Se realizan los exámenes de sensibilidad pulpar entre los cuales optamos por la prueba de frío que consiste en realizar aislamiento relativo, secado de la superficie y utilizando una pequeña torunda de algodón rociada con endo ice (Cloruro de etilo) probamos la respuesta normal de las fibras nerviosas, realizando primero la prueba en el diente testigo y posterior en la pieza afectada.

La segunda prueba que se realizó fue la del calor, mediante la utilización de una barra de gutapercha calentada y aplicada en el tercio medio de la cara vestibular del diente a examinar, previamente aislado y seco.

En la evaluación de la CBCT en cortes de intervalos de 0,3 mm a 0,15 mm se observa imagen hipodensa delimitada en su interior-corona, tercio superior y medio radicular de pieza incluida. Expansión de las corticales con compromiso hacia la fosa nasal izquierda.

En corte transversal, se observa una masa hiperdensa delimitada por corticales intactas de dimensiones 14,9 en sentido mesio-distal y 7,5 en sentido vestibulo-palatino. **(Figura 2A y 2B)**

En corte sagital se visualiza masa hiperdensa con dimensiones 22,5 en sentido anteroposterior y 15,9 en sentido vertical. **(Figura 2C)**

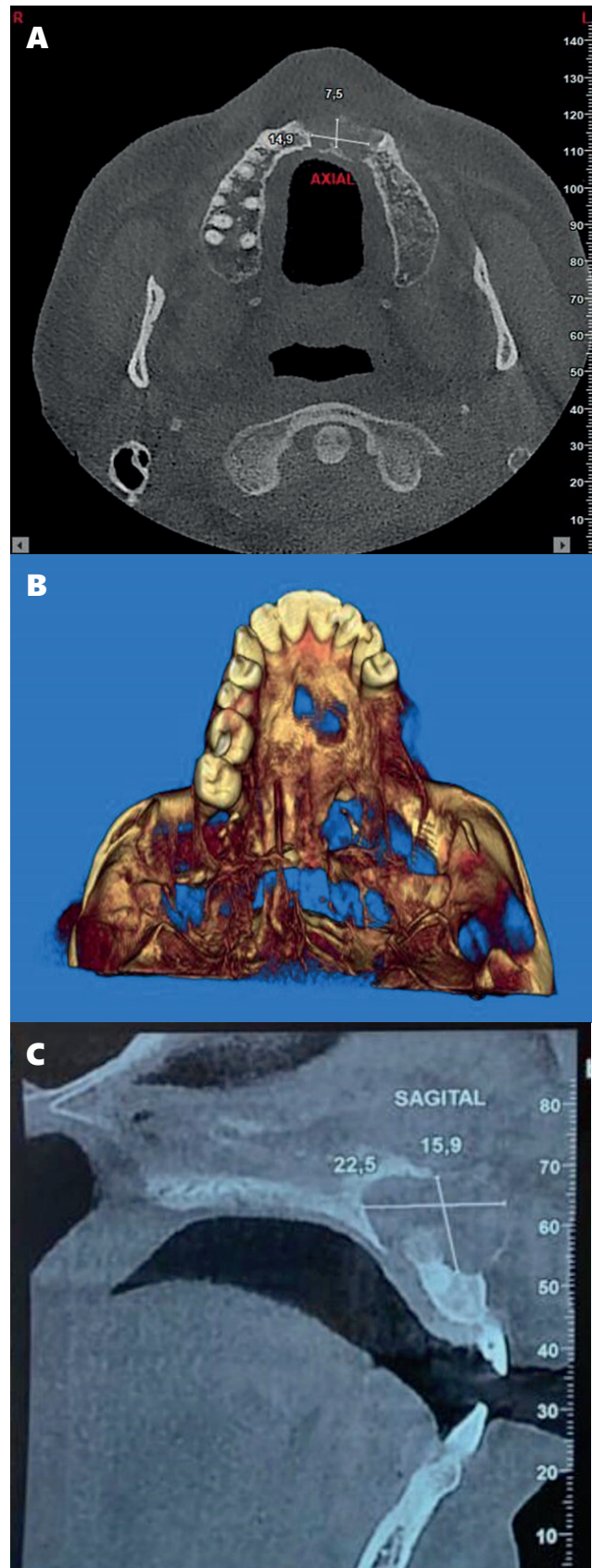


Figura 2 - 2A, corte transversal; 2B, renderización en 3D de un corte en sentido transversal; 2C, corte sagital.

El procedimiento se realiza bajo anestesia general, con la ayuda de un bisturí #15 se realiza una incisión sulcular para diseñar un colgajo mucoperiós-tico Newman parcial con descarga a nivel de la papila

de la pieza 2.4, se procede a levantar el colgajo, se realiza la enucleación del quiste y la extracción del diente supernumerario, se realiza una osteotomía periférica con la finalidad de eliminar todo el tejido y tener corticales intactas en la cavidad. Se realiza hemostasia para finalmente colocar el sustituto de injerto óseo (DBX). Se repone el tejido mediante puntos simples transpapilares. (Figura 3A, B, C, D y E)

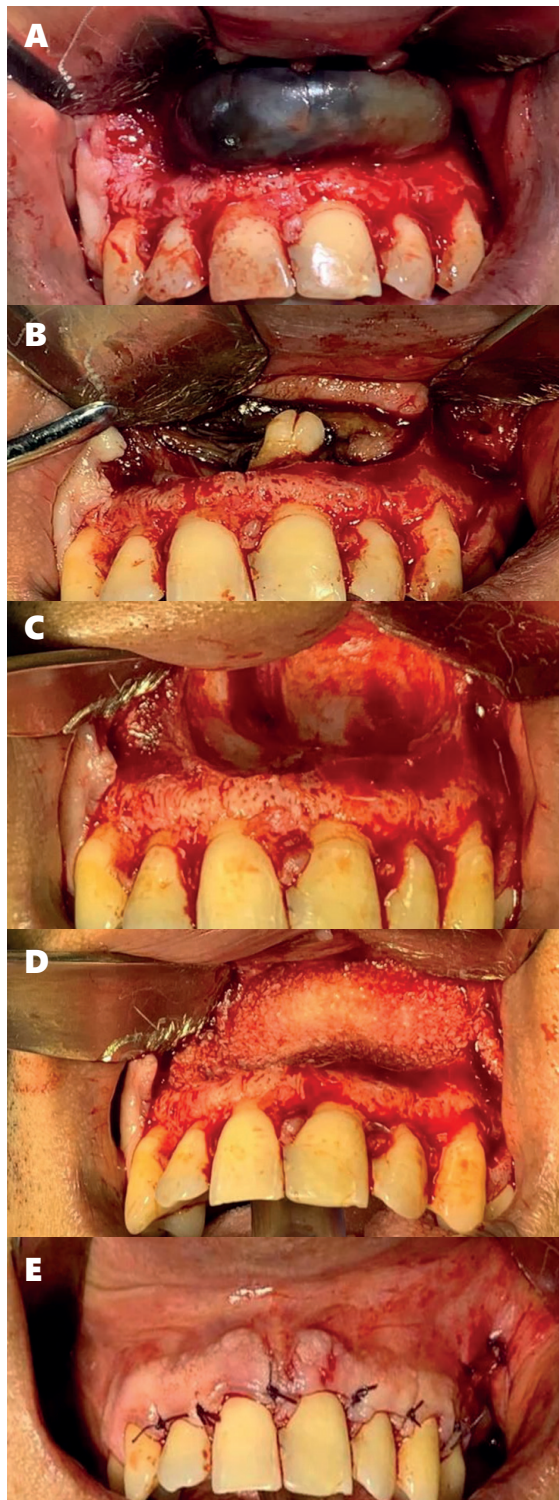


Figura 3 - 3A, enucleación del quiste; 3B, extracción del diente supernumerario; 3C, cavidad con corticales intactas; 3D, colocación de DBX; 3E, reposición del tejido mediante puntos simples transpapilares.

Al terminar el procedimiento quirúrgico se administró por vía intravenosa una monodosis de dexametasona 8 mg, ketorolaco 60 mg y 1g de cefalexina.

Se suministra por vía oral Amoxicilina + Ácido Clavulánico (Augmentin 625 mg) cada 8 horas por 7 días junto con ibuprofeno (Motrin 600 mg) por 3 días.

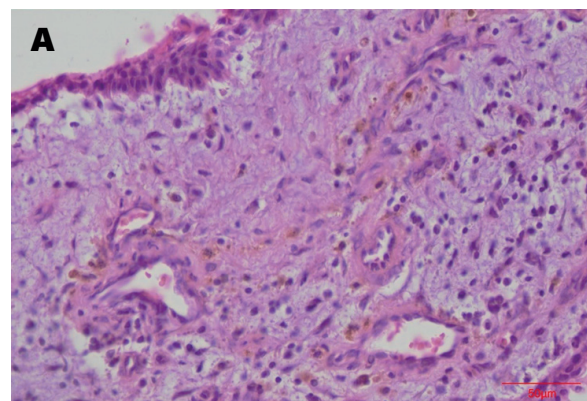
Se envió la muestra para análisis histopatológico.

Al examen macroscópico se observa un fragmento de tejido blando, forma triangular, procedente de la zona nasopalatina de color pardo negro, consistencia firme, superficie lisa; que mide 2.3*1.6*0.5 cm. (Figura 4)



Figura 4 - Muestra macroscópica

Al examen microscópico se identifica una cavidad anfractuosa que contiene eritrocitos extravasados, esta cavidad está bordeada por tejido epitelial cúbico estratificado cilindrico de aproximadamente dos capas de espesor; en otros tramos este epitelio se torna escamoso estratificado, tejido conectivo fibrovascular que corresponde a la cápsula de la lesión contiene tejido nervioso y zonas de intenso infiltrado inflamatorio de predominio crónico (plasmocitos). Además, presencia de agujas de colesterol (colesterol extracelular) y pigmentos de hemosiderina. (Figura 5A, B, C, D y E)



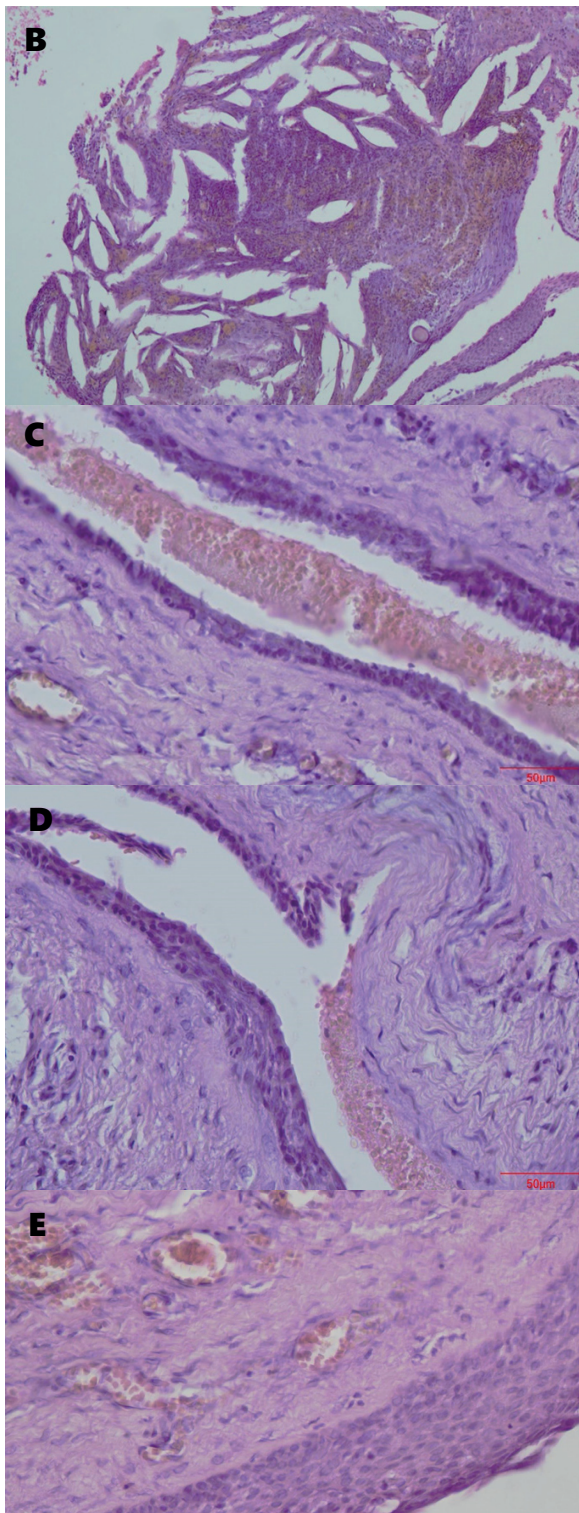


Figura 5 - 5A, Infiltrado inflamatorio crónico (plasmocitos) y pigmentos de hemosiderina; 5B, cristales de colesterol; 5C, epitelio cúbico estratificado ciliado; 5D, tejido conectivo fibrovascular; 5E, eritrocitos extravasados. (H&E)

Diagnóstico histológico compatible con Quiste Nasopalatino asociado a proceso inflamatorio.

Se realiza un control a los 6 meses en el cual se evidencia una reposición completa del tejido a nivel vestibular sin presentar complicaciones. (**Figura 6A**)



Figura 6 - A; control postoperatorio a los 6 meses.

DISCUSIÓN

Cuando tenemos una lesión quística debemos abordar todos sus posibles diagnósticos estableciendo sus características clínicas para evitar un diagnóstico erróneo y por consiguiente un tratamiento adecuado.

Dentro de los diagnósticos diferenciales del Quiste Nasopalatino tenemos: quistes odontogénicos y tumores como el Quiste Dentígero, Quiste Periodontal Lateral, Ameloblastoma Uniquístico, tumores odontogénicos queratoquistes y Granuloma Periapical.(7)

Al tener una lesión quística en relación a un diente supernumerario y/o mesiodens no erupcionado se la puede confundir con un Quiste Dentígero; el cual tiene mayor predilección por los 3º molares mandibulares, seguidos por los caninos maxilares, terceros molares maxilares, rara vez se asocian con incisivos maxilares y con supernumerarios. (8) Además, el tejido blando no se encuentra adherido al cuello del supernumerario.

Para poder llegar a un diagnóstico preciso debemos basarnos en características clínicas, imagenológicas e histológicas.

Clínicamente los dos tipos de quistes son semejantes, los síntomas pueden ser: inflamación, desplazamiento de dientes vecinos, movilidad de dientes contiguos y aumento de la sensibilidad dental. (8)

Histológicamente cuando se trata de un quiste nasopalatino encontramos, un epitelio cúbico estratificado con zonas de intenso infiltrado inflamatorio de predominio crónico; se diferencia del resto de los quistes no odontogénicos por la presencia del paquete vasculonervioso nasopalatino, (9) en tanto que el Quiste Dentígero tiene un epitelio escamoso estratificado fino y regular, que se inserta en el límite cemento adamantino, caracterizado por la presencia de células cuboides o aplanadas que descansan en una fina lámina basal, y la cápsula fibrosa que lo rodea presenta escaso o nulo infiltrado

inflamatorio crónico. (8)

Imagenologicamente, el quiste nasopalatino aparece como una radiolucidez bien definida en la línea media del paladar anterior, se menciona en la literatura que una radiolucencia de 7 hasta 20 mm de diámetro del conducto nasopalatino nos hace sospechar de la presencia de esta patología; (9) mientras que el Quiste Dentígero se puede encontrar o no a nivel de la línea media y cuando se aprecia un ensanchamiento del espacio pericoronario que supere los 2,5 mm indicará la presencia de un quiste dentígero. (8)

Los huesos maxilares pueden sufrir pérdida ósea ya sea de origen congénito o adquirida, dentro de éstas tenemos neoplasias, lesiones intraóseas generadas por traumas, defecto post quirúrgico y edentulismo. Cuando se da este déficit de tejido es necesario rehabilitar con técnicas quirúrgicas, siendo los injertos óseos la alternativa más actual. (10)

Los Injertos óseos dependiendo de su naturaleza se clasifican en: Autoinjertos (del mismo individuo), Aloinjertos (de otro individuo de la misma especie), Xenoinjerto (de otra especie animal) o aloplasto (Inorgánicos o sintéticos), siendo el material de elección aquel que posea mayor biocompatibilidad, mejores propiedades biológicas, biomecánicas y de un costo accesible al paciente. Según Diego Correa y et al., consideran como gold standard el autoinjerto, por su gran biocompatibilidad, biomecánica, capacidad de proveer la osteoinducción, osteoconducción y osteogénesis. (10)

En este caso se utilizó un sustituto ósea sintético (DBX) elaborado con matriz ósea desmineralizada (DBM) que se obtiene por la eliminación de la fase mineral del hueso cortical que reemplaza al hueso huésped en un período de cuatro a seis meses. El DBX presenta factores de crecimiento óseo activos responsables de las propiedades osteoinductoras, que estimulan activamente la formación y la regeneración ósea. (6)

DBX rellena los defectos o espacios óseos dándole estabilidad a la estructura, elaborado en condiciones asépticas sin ser sometido a tratamientos por irradiación ni calor para conservar su osteoinductividad. (6)

Dentro de sus beneficios tenemos: mantenerse en el lugar de su implantación, no adherirse a los guantes durante su manipulación, moldeable a cualquier tamaño y forma, conservación a temperatura ambiente, capacidad para combinar con autoinjerto, sangre o médula ósea, además es biocompatible y cuenta con un pH fisiológico. (6)

Actualmente, se utilizan diversas técnicas y tipos de anestesia para la exéresis de un quiste

nasopalatino, pero esto depende de: el tamaño del quiste, tejidos anexos implicados con el mismo, la valoración sistémica del paciente, entre otros.

El Dr. Pablo Emilio Molano Valencia et al; menciona en un reporte de caso que utilizaron anestesia infiltrativa por medio de 2 carpules de lidocaína al 2 % con vasoconstrictor tanto en vestibular y palatino como técnica anestésica para la exéresis del quiste nasopalatino de 3 mm de diámetro. (4)

Mientras, Miguel Ángel Coz et al; utilizaron en su reporte de caso anestesia local con clorhidrato de mepivacaína al 3%, mediante técnica infiltrativa. Además, se realizó incisiones intrasulculares en todas las piezas dentarias y se decoló el colgajo mucoperióstico tanto en vestibular como palatino hasta exponer el quiste nasopalatino de tamaño 10 mm x 10 mm, con bordes corticalizados y compromiso de tabla ósea palatina. (11)

Por otra parte, Carlos Juan Liceaga, jefe del Servicio de Cirugía Maxilofacial del hospital Juárez de México et al; en su revisión bibliográfica y presentación de caso utilizaron anestesia general con intubación nasotraqueal para posteriormente realizar una incisión contorneante de órganos dentales anterosuperiores con dos incisiones de descarga. La lesión tenía un tamaño de 5x4cm, llevando a cabo la escisión íntegra de la misma, corroborando que su superficie se encuentre intacta. (9)

En este reporte se optó por la utilización de anestesia general, debido a la dimensión de la lesión 2.3 x 1.6x 0,5 cm, el compromiso con estructuras anexas, por la duración de la cirugía la cual consistió en la extracción del quiste junto con el mesiodent y la regeneración con un sustituto de injerto óseo (DBX).

CONSIDERACIONES FINALES

Los diferentes quistes representan un peligro para la integridad del componente maxilofacial llegando a ocasionar trastornos tanto funcionales como estéticos, siendo la afección de variable intensidad relacionado con el grado de evolución del quiste, cada uno de los quistes presenta características que los diferencian y son particulares para reconocerlos y asignarles un nombre.

El examen radiológico y el histopatológico son indispensables para realizar un diagnóstico correcto, la CBCT es el gold standar, ya que nos ha demostrado una evaluación con mayor exactitud de las piezas dentales que aparentemente pueden estar causando la lesión además nos permite evaluar con cuidado la continuidad del espacio periodontal de estos dientes para darles un pronóstico a futuro

y generar un plan de tratamiento en el caso que su pronóstico sea desfavorable, además la imagen dada por la CBCT nos permite visualizar las piezas anatómicas adyacentes y a la vez nos otorga diferentes cortes en múltiples planos.

El Quiste Nasopalatino representa menos del 5% de los quistes a nivel maxilar, la mayoría son asintomáticos, la recurrencia es baja, sin embargo existen casos ligados a un proceso de eliminación incompleta los cuales generan una recidiva, para evitar estas complicaciones se debe realizar siempre una enucleación completa del quiste y la inspección de las paredes.

En la eliminación de un quiste debemos evaluar varios parámetros para utilizar una técnica anestésica adecuada, entre estos tenemos: el estado sistémico del paciente, el tamaño del quiste, la presencia de alergias, el tiempo de duración de la cirugía y de esta manera optar por una técnica infiltrativa o anestesia general.

Cuando se trata de un quiste de gran tamaño con destrucción de tejido óseo circundante, la utilización de injertos óseos es una opción clave para el éxito de la cirugía a largo plazo. La mejor opción dependiendo de la biocompatibilidad, del sitio afectado y de los costos. Se considera como gold standard al DBX debido a su capacidad de osteoinducción, osteoconducción y osteogénesis.

REFERENCIAS

1. Philbert RF, Sandhu NS. Nonodontogenic Cysts. *Dent Clin North Am*. 2020 Jan;64(1):63-85. doi: 10.1016/j.cden.2019.08.006. Epub 2019 Oct 17. PMID: 31735234. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31735234/>
2. Peters F.I., López G.P., Preisler E.G., Sotomayor C.C., Donoso Z.M., Hernández V.S.. Prevalencia de quistes odontogénicos: Hospital Regional Valdivia entre los años 1990 y 2010. *Av Odontostomatol*; 28(6): 303-309. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852012000600005&lng=es.
3. Torrecilla-Venegas Rolando, Castro-Gutiérrez Irma, Rosendiz-Pérez Doralis. Quistes no odontogénicos de maxilares: una revisión de la literatura. *Rev.Med.Electrón*. 2022; 44(4): 714-726. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242022000400714&lng=pt. Epub 31-Ago-2022
4. Molano VPE,Corrales AJA,Marmolejo TA, et al. Enucleación de Quiste Nasopalatino. Reporte de un caso clínico. *Rev ADM*. 2012;69(1):34-37. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=33527>
5. Bustamante-Correa Diego, Valladares-Pérez Salvador, Astorga-Mori Felipe, Sepúlveda-Troncoso Gerson, Cortez-Fuentes Carlos, Gahona-Gutiérrez Osvaldo. Injerto Óseo Tibial en Cirugía Oral y Maxilofacial: Indicaciones y Descripción de la Técnica, Propósito De Tres Casos. *Int. J. Odontostomat*. 2021. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-381X2021000100286&script=sci_arttext
6. DBX. Sustituto de injerto óseo. El poder osteoinductor.
7. Sankar D, Muthusubramanian V, Nathan JA, Nutalapati RS, Jose YM, kumar YN. Aggressive nasopalatine duct cyst with complete destruction of palatine bone. *J Pharm Bioall Sci* 2016;8:S185-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5074029/>
8. Rodríguez Romero FJ, Cerviño Ferradanes S, Muriel Cueto P Quiste dentígero asociado con mesiodens: Exposición de un caso, revisión de la literatura y diagnóstico diferencial. 2011. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852011000600003
9. Quiste nasopalatino de tamaño inusual. Revisión bibliográfica y presentación de un caso. Nasopalatine cyst of unusual size: a review of the literature and presentation of a case. 2013. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2013/od133i.pdf>
10. Dedhia P, Dedhia S, Dhokar A, Desai A. Nasopalatine duct cyst. *Case Rep Dent*. 2013. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1155/2013/869516>
11. IMPLANTES DENTALES EN MAXILAR COMPROMETIDO POR QUISTE NASOPALATINO. 2014. Disponible en: https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/1942/kiru_11%281%292014_coz_pena_et-al?sequence=1&isAllowed=y

Manejo clínico e cirúrgico da miíase em face – relato de caso

Clinical and Surgical Management of Myiasis in the Face – Case Report

Manejo Clínico Quirúrgico de Miasis en la Cara – Reporte de Caso

RESUMO

Objetivo: O presente trabalho tem como objetivo relatar um caso de miíase em face, descrevendo as suas características e tratamento. **Relato de caso:** Paciente do sexo masculino, leucoderma, 39 anos, em condições de rua. Ao exame físico, havia perda de substância tecidual em região labial inferior, com extensão a tecidos adjacentes periorais, lábio superior e base nasal. Notava-se presença de miíase na região. Ao exame intra-oral, observou-se região endurecida à palpação pela extensão interna total do lábio inferior. Optou-se pela remoção cirúrgica das larvas, irrigação e debridamento do tecido necrosado. A condição acomete predominantemente indivíduos com deficiência neurológica e/ou locomotora, de baixo nível socioeconômico, com higiene precária, dependentes químicos e com lesões prévias. **Conclusão:** Quanto ao tratamento, há diferentes formas, como remoção manual de larvas e desbridamento cirúrgico, aplicação de substâncias asfíxiantes e antibioticoterapia, principalmente com uso de ivermectina. A miíase é uma doença tratável que atinge populações específicas. Devido à agressividade da lesão, a prevenção e tratamento adequado em tempo hábil são necessários. O tratamento instituído neste caso foi eficaz e restabeleceu as condições do paciente. **Palavras-chave:** Miíase; Infecções; Dermatopatias Parasitárias; Relato de Caso.

Felipe Daniel Búrigo dos Santos

ORCID: 0000-0002-7876-1550

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Brasil. Cirurgião Bucomaxilofacial
E-mail: contato.felipeburigo@gmail.com

João Victor Uchôa Silva

ORCID: 0000-0003-0840-5902

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Brasil. Residente em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial – HU UFSC
E-mail: joaovictorneto10@hotmail.com

Luiz Fernando Gil

ORCID: 0000-0003-1423-269X

Doutor em Cirurgia Bucomaxilofacial, Departamento de Cirurgia Bucomaxilofacial do Hospital Universitário de Santa Catarina UFSC, Brasil. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). E-mail: luiz.gil@ufsc.br

Juan Cassol

ORCID: 0000-0002-0053-9853

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Brasil. Acadêmico de Odontologia
E-mail: juancassolcolorado@gmail.com

Heitor Fontes da Silva

ORCID: 0000-0002-8738-7071

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Brasil. Ph.D. Cirurgião Bucomaxilofacial, Departamento de Cirurgia Bucomaxilofacial do Hospital Universitário de Santa Catarina UFSC. E-mail: heitorcirurgiamaxilofacial@gmail.com

ENDEREÇO DO AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA:

Endereço correspondente:

Felipe Daniel Búrigo dos Santos

Rua Deputado Antônio Edu Vieira1422, ap 914A. 8804-0001 - Florianópolis, SC -

Tel: +55 (48) 9 9612-5628

Email: contato.felipeburigo@gmail.com

ABSTRACT

Objective: The present work aims to report a case of myiasis in the face, describing its characteristics and treatment. **Case report:** Male patient, leucoderma, 39 years old, in street conditions. On physical examination, there was loss of tissue substance in the lower labial region, extending to adjacent perioral tissues, upper lip and nasal base. The presence of myiasis was noted in the region. On intraoral examination, a hardened region was observed on palpation due to the total internal extension of the lower lip. We opted for the surgical removal of the larvae, irrigation and debridement of the necrotic tissue. The condition predominantly affects individuals with neurological and/or locomotor disabilities, of low socioeconomic status, with poor hygiene, chemical dependents and with previous injuries. **Conclusion:** As for the treatment, there are different ways, such as manual removal of larvae and surgical debridement, application of asphyxiating substances and antibiotic therapy, mainly with the use of ivermectin. Myiasis is a treatable disease that affects specific populations. Due to the aggressiveness of the lesion, prevention and adequate treatment in a timely manner are necessary. The treatment instituted in this case was effective and restored the patient's conditions. **Keywords:** Myiasis; Infections; Parasitic Skin Diseases; Case Report.

RESUMEN

Objetivo: El presente trabajo tiene como objetivo reportar un caso de miasis en la cara, describiendo sus características y tratamiento. **Reporte de caso:** Paciente masculino, leucoderma, 39 años, en condiciones de calle. En el examen físico, había pérdida de sustancia tisular en la región labial inferior, que se extendía a los tejidos periorales adyacentes, el labio superior y la base nasal. Se notó la presencia de miasis en la región. Al examen intraoral se observa región endurecida a la palpación por extensión interna total del labio inferior. Optamos por la extirpación quirúrgica de las larvas, irrigación y desbridamiento del tejido necrótico. La condición afecta predominantemente a personas con discapacidad neurológica y/o locomotora, de nivel socioeconómico bajo, con mala higiene, dependientes de sustancias químicas y con lesiones previas. **Conclusión:** En cuanto al tratamiento, existen diferentes vías, como la extracción manual de larvas y desbridamiento quirúrgico, aplicación de sustancias asfixiantes y antibioticoterapia, principalmente con el uso de ivermectina. La miasis es una enfermedad tratable que afecta a poblaciones específicas. Debido a la agresividad de la lesión, es necesaria la prevención y el tratamiento adecuado en el momento oportuno. El tratamiento instituido en este caso fue efectivo y restableció las condiciones del paciente. **Palabras clave:** Miasis; Infecciones; Enfermedades Cutáneas Parasitarias; Informes de Casos

INTRODUÇÃO

A palavra “miíase” é derivada do grego *myio* (mosca) e *ase* (doença), e descreve a infestação em humanos e animais vertebrados por larvas de moscas, que se alimentam de tecidos saudáveis ou mortos do hospedeiro. Os ovos postos pelas moscas eclodem em larvas, penetram e se desenvolvem no tecido e podem sobreviver em profundidade à medida que se aderem por meio de seus ganchos. Os movimentos larvais e o exsudato que se forma causam desconforto ao paciente. Após a maturação, as larvas deixam a ferida para completar o ciclo de desenvolvimento, tornando-se novas moscas.¹

Uma alta incidência de miíase é observada em países tropicais e subtropicais, devido à prevalência de moscas em ambiente quente e úmido. Quando associada a fatores locais, como falta de saneamento e pecuária no meio rural, aumenta a probabilidade de manifestação dessa condição. Outros fatores predisponentes são doenças peiodontais, doença psiquiátrica, infecção hospitalar, dependência química, respiração oral, incompetência labial, senilidade, alcoolismo, retardo mental, trauma facial e carcinoma.²

A miíase é classificada como primária quando as larvas se alimentam de tecido vivo e secundária quando se alimentam de tecido morto. Além disso, a classificação pode ser baseada na localização anatômica envolvida, ou seja, cutânea, nasofaríngea, ocular, oral, intestinal, urogenital ou generalizada.³ Há maior predileção pelo sexo masculino, visto que alguns apresentam um comportamento negligente à saúde bucal quando comparado ao sexo feminino.⁴

O diagnóstico é clínico, baseado na presença de vermes, e o tratamento consiste na remoção total dessas larvas. Alguns autores defendem protocolos menos invasivos, sem ou com pouca interferência mecânica, como o uso de vaselina pura (Vaselina®), cera de abelha, éter e/ou óleo mineral para ocluir a cavidade, causando asfixia e forçando as larvas a procurar ar a superfície.

Outros métodos incluem a administração de ivermectina, um antiparasitário de amplo espectro, com atividade contra ectoparasitas e endoparasitas com tropismo cutâneo. Essas abordagens alternativas sem a remoção mecânica das larvas são controversas e podem ser perigosas, com alto potencial de causar ou propagar infecção para outras partes do corpo.⁵

O presente estudo tem por objetivo descrever um caso de miíase oral em paciente em situação de rua e etilista, discutir suas principais características e os aspectos do tratamento baseados na literatura.

RELATO DE CASO

Paciente de 39 anos, morador de rua, sexo masculino, leucoderma, compareceu ao Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial do Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago – HU-UFSC, com queixa álgica em labio superior e inferior, êmese constante e disfagia para sólidos por cerca de dois meses. Etilista e tabagista crônico com histórico de internação hospitalar com quadro agudo de sífilis. Apresentava histórico de perda ponderal considerável, cerca de 7-10 kg, negava alergias e medicamentos de uso contínuo.

Ao exame físico extra-oral, havia perda substancial de tecidos e eritema em região labial inferior, com extensão a tecidos adjacentes periorais, lábio superior e base nasal associado a presença de miíase na região (Figura 1.A). Ao exame intra-oral, observou-se região endurecida à palpação pela extensão interna total do lábio inferior e larvas. (Figura 1.B)

Sob anestesia local com Lidocaína 2% 1:100.000, foi feita a remoção mecânica de 48 larvas (Figura 2.A, Figura 2.B). Gaze embebidas em vaselina foram utilizadas para forçar a saída das larvas. Desbridamento do tecido necrótico foi instituído e a ferida foi irrigada abundantemente com soro fisiológico 0,9%. Para Sutura dos planos musculares

e intra-orais utilizou-se Vicryl 4-0 e sutura com Nylon 6-0 para tecido cutâneo.

A terapêutica medicamentosa foi instituída com Ceftriaxona dissódica 1g IM 1x ao dia por 7 dias e Metronidazol 400mg via oral 3 vezes ao dia por 7 dias. Analgesia foi feita com Diporona sódica 500mg via oral sob regime de 4/4h dia e Tramadol 50mg de 8/8h se dor forte. Tratamento antiparasitário com Ivermectina na dose de 300ug/kg de peso corporal (18g) foi feito em dose única.

O paciente retornou em pós-operatório de 07 dias com cicatrização total das lesões com melhora significativa de edema. Eritema moderado perioral estava presente. (Figura 2) Foi receitado Contractubex para uso tópico após remoção de suturas e o paciente ficou agendado para consulta de retorno em 15 dias.

Devido a dificuldade de contato com o paciente por ser morador de rua e não ter permanecido internado no hospital, não foi possível o acompanhamento do caso a longo prazo, no entanto notamos uma melhora significativa no pós-operatório de 07 dias.



Figura 1A - Aspecto inicial do paciente associado a eritema e miíase



Figura 1B - Aspecto extraoral com presença de eritema, crostas em região paranasal e perda de tecido mole em lábio inferior associado a presença de larvas. Gaze intraoral embebida em vaselina

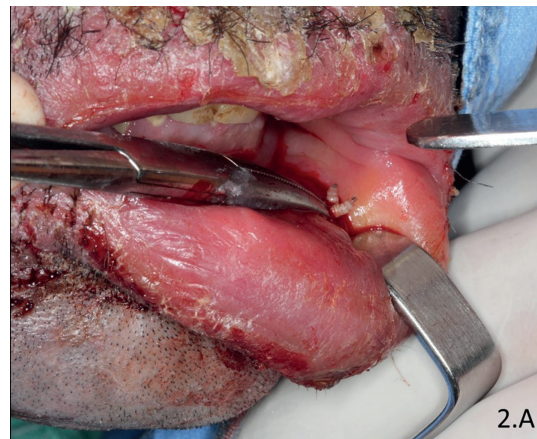


Figura 2A - Aspecto intraoral associado a presença de larvas



Figura 2B - Remoção de larvas

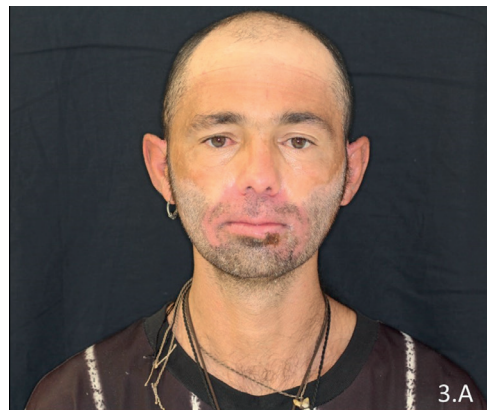


Figura 3A - Aspecto do paciente após 07 dias



Figura 3B - Presença de cicatrização completa do tecido extra oral

DISCUSSÃO

Míase é uma infestação causada pela larva de moscas nos tecidos humanos e animais. Seu desenvolvimento causa problemas significantes ao seu hospedeiro, principalmente em tecidos vitais como aqueles limitados por ossos como olhos, nariz e ouvidos.⁶ A classificação da míase é baseada na sua localização no corpo do hospedeiro – dérmica, subdérmica, nasofaríngea, de órgãos internos e urogenital- ou ainda conforme a relação hospedeiro-parasita – obrigatória, facultativa e pseudodominante.^{2,4,6}

A míase também classificada em primária e secundária. A primária é causada por larvas que vivem e se alimentam de tecidos vivos (biófagos), é mais comum no gado e muito rara em humanos. É causada pela mosca da espécie *Cochliomyia hominivorax* (“varejeira”) e põe de 20 a 400 ovos por vez que eclodem 24h após serem postos. A míase secundária é causada por moscas que se alimentam de tecido necrótico (necrófagos). É o tipo mais comum em humanos e ataca pacientes com feridas necróticas expostas.^{1,6}

Sítios de infecção bacteriana como doenças periodontais atraem o interesse de deposição de larvas e alimentação de moscas². Uma grande frequência da doença foi reportada em pacientes com alterações neurológicas associadas a condições clínicas predisponentes, incompetência labial, respiração bucal e mordida aberta anterior, ventilação mecânica.^{3,6,7} Frequente em áreas rurais e acomete animais de criação e domésticos como gatos e cachorros.

Em humanos, a maioria dos casos são reportados como resultados sócio-culturais e de políticas de saúde deficientes em países subdesenvolvidos.⁴ As condições críticas de nosso caso estavam associadas as péssimas condições de higiene oral do paciente, alimentação precária, condições de rua e dependência química.

Dor nos lábios e palato, inchaço perioral e sensação de movimentação são sintomas relatados pelo paciente relacionados a míase oral. Seu diagnóstico é clínico e confirmado pela presença de larvas. Quanto mais cedo identificada, as chances de infiltração em tecidos mais profundos são menores.⁵

O tratamento de escolha para a míase oral é o debridamento cirúrgico geralmente sob anestesia local. O debridamento tem função curativa e reações inflamatórias podem ocorrer se for mal executado e larvas forem abandonadas.⁵ Medicamentos antiparasitários são recomendados com terapêuticas coadjuvantes, como ivermectina e nitrofurazona.^{5,6,8} Em primeiro momento, nosso paciente foi submetido a anestesia local para remoção mecânica

dos parasitas e terapia coadjuvante com Ivermectina, antibioticoterapia e analgesia.

Ivermectina é um agente semissintético de amplo-espectro da família dos macrolídeos, sintetizado a partir de actinomicetes e tem o espectro antiparasitário. Comumente usada por veterinários, possui eficácia comprovada contra parasitas do organismo humano. Geralmente é utilizado em dose única na quantidade de 150-200 ug/kg de massa corporal.^{2,6,9}

Alguns autores sugerem uma dose inicial de ivermectina na posologia de 200ug/kg e quando não suficiente para eliminar as larvas subcutâneas, uma dose de 100ug/kg 24h após a primeira é indicada.⁵ Possui rápida absorção e atinge sua concentração plasmática máxima em um tempo relativamente curto.⁶ É importante a prescrição de tratamento antibiótico para evitar infecções secundárias.⁵

A ivermectina pode causar interações ou alterar a concentração plasmática de medicações utilizadas para doenças crônicas ou para controle de epilepsia. Um exemplo é a carbamezepina utilizada para o tratamento crises epiléticas, que sofre alterações farmacocinéticas após a administração do antiparasitário.¹ Cirurgiões-dentistas devem estar atentos quanto aos pacientes admitidos com míase e doenças psicomotoras como a epilepsia ou doenças de base, os quais podem fazer o controle da doença com medicações que podem interagir com a ivermectina.

Um dos métodos mais comuns para tratamento de míase cutânea é a utilização de agentes asfixiantes como uso de vaselina pura (Vaselina®), cera de abelha, éter e/ou óleo mineral para ocluir a cavidade, causando asfixia. A expulsão espontânea das larvas faz com que os parasitas localizados em tecidos mais profundos emigram para camadas superficiais para serem facilmente retirados.^{5,6} Outras substâncias lesivas aos tecidos vivos são utilizadas para eliminar as larvas - como clorofómiro, éter, cânfora, soluções alcoólicas associadas ao tabaco, mas nenhuma delas possui bons resultados.⁵ Durante a remoção mecânica das larvas, gazes embebidas em vaselina foram utilizadas para retirar as larvas dos tecidos mais profundos.

CONCLUSÃO

Prevenção é o melhor caminho para o combate a míase oral. Mais prevalente em países próximos aos trópicos subdesenvolvidos ou em desenvolvimento, o cirurgião-dentista deve considerar esta condição ao atuar em regiões vulneráveis e atender pacientes em condições de rua,

higiene precária ou com alterações neurológicas e/ou psicológicas com sinais de abandono.

O tratamento de escolha é o desbridamento cirúrgico para remoção da causa, que pode ou não estar associado a uma medicação sistêmica específica. O uso de antiparasitários em algumas situações pode trazer riscos a saúde do paciente e o cirurgião-dentista atentar-se às medicações de uso crônico do paciente. O desbridamento deve ser realizado com cautela pois a remoção incompleta das larvas leva ao insucesso do procedimento.

REFERÊNCIAS

1. Rubem Costa Araújo, Maria Aparecida de Albuquerque Cavalcante WH. Treatment of cavitary myiasis in the face: a case report. *J Dent Sci.* 2013;28(2):47-52.
2. Gomez RS, Perdigão PF, Pimenta FJGS, Rios Leite AC, Tanos de Lacerda JC, Custódio Neto AL. Oral myiasis by screwworm *Cochliomyia hominivorax*. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2003;41(2):115-116. doi:10.1016/S0266-4356(02)00302-9
3. Sharma J, Mamatha GP, Acharya R. Primary oral myiasis: A case report. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2008;13(11):714-716. doi:10.1155/2012/734234
4. Kumar P, Singh V. Oral myiasis: Case report and review of literature. *Oral Maxillofac Surg.* 2014;18(1):25-29. doi:10.1007/s10006-012-0373-2
5. Gealh WC, Ferreira GM, Farah GJ, Teodoro U, Camarini ET. Treatment of oral myiasis caused by *Cochliomyia hominivorax*: two cases treated with ivermectin. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2009;47(1):23-26. doi:10.1016/j.bjoms.2008.04.009
6. Antunes AA, De Santana Santos T, Avelar RL, Neto ECM, MacEdo Neres B, Laureano Filho JR. Oral and maxillofacial myiasis: A case series and literature review. *Oral Surgery, Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endodontology.* 2011;112(6):e81-e85. doi:10.1016/j.tripleo.2011.05.026
7. Droma EB, Wilamowski A, Schnur H, Yarom N, Scheuer E, Schwartz E. Oral myiasis: a case report and literature review. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2007;103(1):92-96. doi:10.1016/j.tripleo.2005.10.075
8. Avula JK, Avula H, Arora N, Manchukonda UK, VivekaVardhan Reddy N. Orofacial Myiasis of the Gingiva and Nasal Cavity: A Report of Two Cases and General Review. *J Periodontol.* 2011;82(9):1383-1388. doi:10.1902/jop.2011.100724
9. Surej Kumar LK, Manuel S, John T V., Sivan MP. Extensive gingival myiasis- Diagnosis, treatment, and prevention. *J Oral Maxillofac Pathol.* 2011;15(3):340-343. doi:10.4103/0973-029X.86715

Descompressão de cavidades ósseas associadas a cistos dentígeros

Decompression of bone cavities associated with dentigerous cysts

Descompresión de cavidades óseas asociadas a quistes dentígeros

RESUMO

Objetivo: O Cisto Dentífero (CDT) é o tipo mais comum dos cistos odontogênicos de desenvolvimento e o segundo mais frequente entre todos que ocorrem nos maxilares. É uma lesão benigna, radiolúcida, geralmente unilocular, prevalente no sexo masculino, nas três primeiras décadas de vida e com uma maior ocorrência na mandíbula. Possui crescimento lento e assintomático e sua etiopatogenia ainda é considerada desconhecida. Este trabalho tem como objetivo relatar dois casos clínicos de cistos dentíferos, o primeiro em um paciente de 50 anos e o segundo em uma paciente de 11 anos, ambos localizados em mandíbula e envolvendo molares. **Relato de caso:** O método utilizado para o tratamento dessa lesão foi a descompressão, no qual foi criada uma comunicação entre o cisto e a cavidade oral, colocando um dispositivo para o condicionamento de sua drenagem e posterior enucleação da lesão e do dente envolvido. Este tratamento, por ser menos invasivo, promove uma maior preservação das estruturas saudáveis adjacentes e consequentemente, um pós-operatório mais favorável. **Conclusão:** Portanto, é de total importância que o profissional esteja apto para realizar este tipo de procedimento e tenha conhecimento para realizar a técnica, para que assim, o risco de complicações trans e pós-operatórias seja diminuído. **Palavras-chave:** Cisto Dentífero; Cistos Odontogênicos; Descompressão.

ABSTRACT

Objective: The Dentigerous Cyst (DTC) is the most common type of developmental odontogenic cyst and the second most frequent among all that occur in the jaws. It is a benign, radiolucent, usually unilocular lesion, prevalent in males, in the first three decades of life and with a greater occurrence in the mandible. It has slow and asymptomatic growth and its etiopathogenesis is still considered unknown. This paper aims to report two clinical cases of dentigerous cysts, the first in a 50-year-old patient and the second in an 11-year-old patient, both located in the mandible and involving molars. **Case report:** The method used to treat this lesion was decompression, in which a communication was created between the cyst and the oral cavity, placing a device to condition its drainage and subsequent enucleation of the lesion and the tooth involved. This treatment, being less invasive, promotes greater preservation of adjacent healthy structures and, consequently, a more favorable postoperative period. **Conclusion:** Therefore, it is of utmost importance that the professional is able to perform this type of procedure and has the knowledge to perform the technique, so that the risk of trans and postoperative complications is reduced. **Keywords:** Dentigerous Cyst; Odontogenic Cysts; Decompression.

José Carlos Santos Neto

ORCID: 0000-0001-7537-5657

Cirurgião-Dentista formado pela Universidade Federal De Pernambuco, Brasil
E-mail: carlinhosantos1994@gmail.com

Maria Eduarda Darigo Vasconcelos

ORCID: 0000-0002-9032-1582

Graduanda em Odontologia pela Universidade Federal de Pernambuco, Brasil
E-mail: dañgoeduarda@gmail.com

Jônatas Cavalcante Moura Ferreira

ORCID: 0000-0002-6225-3869

Cirurgião Buco-Maxilo Facial, Brasil
Email: drjonts@gmail.com

Antônio Figueiredo Caubi

ORCID: 0000-0002-8577-2039

Cirurgião Buco-Maxilo Facial, Brasil.
Email: afcaubi@gmail.com

Priscila Cristina Assis de Araújo

ORCID: 0000-0002-7194-9972

Ortodontista, Brasil. Email: priaraujo@live.com

Gilberto Cunha de Sousa Filho

ORCID: 0000-0002-7419-8246

Cirurgião Buco-Maxilo Facial, Professor Adjunto da Universidade Federal de Pernambuco, Brasil. E-mail: gilbefio.sousafo@ufpe.br

RESUMEN

Objetivo: El Quiste Dentígero (CDT) es el tipo más común de quiste odontogénico del desarrollo y el segundo más frecuente entre todos 10s que se presentan en 10s maxilares. Es una lesión benigna, radiolúcida, generalmente unilocular, prevalente en el sexo masculino, en las tres primeras décadas de la vida y con mayor incidencia en la mandíbula. Tiene un crecimiento lento y asintomático y su etiopatogenia aún se considera desconocida. Este trabajo tiene como objetivo reportar dos casos clínicos de quistes dentígeros, el primero en un paciente de 50 años y el segundo en un paciente de 11 años, ambos localizados en la mandíbula y afectando molares. **Caso clínico:** El método utilizado para el tratamiento de esta lesión fue la descompresión, en la que se creaba una comunicación entre el quiste y la cavidad bucal, colocando un dispositivo para condicionar su drenaje y posterior enucleación de la lesión y del diente afectado. Este tratamiento, al ser menos invasivo, favorece una mayor conservación de las estructuras sanas adyacentes y, en consecuencia, un postoperatorio más favorable. **Conclusión:** Por lo tanto, es de suma importancia que el profesional sea capaz de realizar este tipo de procedimiento y tenga los conocimientos para realizar la técnica, de manera que se reduzca el riesgo de complicaciones trans y postoperatorias. **Palabras clave:** Quiste dentígero; Quistes odontogénicos; Descompresión.

INTRODUÇÃO

O Cisto Dentígero (CDT) é o tipo mais comum dos cistos odontogênicos de desenvolvimento e o segundo mais frequente entre todos que ocorrem nos maxilares, depois dos cistos radiculares periapicais, representando cerca de 20% de todos os cistos revestidos por epitélio nos ossos gnáticos. É uma lesão benigna, geralmente unilocular, prevalente no sexo masculino, nas três primeiras décadas de vida e com uma maior ocorrência na mandíbula^{2,9,10}.

Esses cistos são descobertos geralmente em exames radiográficos de rotina, principalmente quando há suspeita do não inopimento de algum dente permanente, dentre eles, os terceiros molares inferiores são os mais comumente associados, seguidos dos caninos superiores. Dentes supranumerários e odontomas também podem estar associados com a sua formação^{2,10}.

Apesar de sua etiopatogenia ainda ser considerada desconhecida, acredita-se que seu crescimento lento e assintomático se origina da contínua proliferação tecidual ao redor da cavidade preenchida por líquido, devido à pressão osmótica por um longo período de tempo. Porém, caso ocorra uma eliminação dessa pressão, seja espontaneamente ou por meio de alguma intervenção de modalidade

cinúrgica, o cisto dentígero deixa de ser uma entidade patológica^{2,9,10}.

O diagnóstico clínico é difícil, pois tem crescimento lento e não apresenta sintomatologia dolorosa na maioria dos casos e, quando grandes, estes cistos podem produzir edema facial, devido à expansão de corticais, além de atrapalhar a erupção de dentes vizinhos ou até promover rechaçamento dos mesmos. Em 2002 foi relatada parestesia do nervo alveolar inferior, associada a um cisto dentígero, mas foi apenas o segundo caso relatado na literatura^{9,10}.

Há várias modalidades de tratamento dos cistos dentígeros, geralmente era realizada apenas sua enucleação, porém esse método pode trazer complicações, como risco de infecção, fratura da mandíbula e também lesão de nervo e outras estruturas associadas, caso o cisto seja grande o suficiente para comprometê-las. E para evitar esses tipos de complicações, os 31 métodos mais utilizados são a marsupialização, no qual há a criação de uma grande janela no osso, seguida pela conexão da parede cística interna à mucosa oral, o que resulta em uma lesão aberta que drena facilmente; ou a descompressão, onde um pequeno orifício é feito na cavidade cística e um tubo ou stent é ancorado para drenagem e irrigação contínua. Após um destes dois procedimentos, está indicada então a enucleação, pois será minimamente invasiva e praticamente não afetará estruturas adjacentes^{5,9}.

A descompressão é um tratamento não invasivo, conservador e eficaz para lesões císticas que afetam os maxilares, pois reduz a probabilidade de danos locais em estruturas como o novo alveolar inferior, o seio maxilar e dentes adjacentes. Pode promover a vitalidade pulpar do dente associado após seu inopimento e também reduz os riscos de recorrência⁷.

Diante do exposto, nota-se a relevância de disseminar o conhecimento da técnica utilizada para o manejo do caso, tendo em vista a sua natureza conservadora, a qual garante a preservação de estruturas essenciais e induz à osteogênese.

RELATO DE CASO

CASO 1

Paciente J.O.L., 50 anos, deu entrada no ambulatório de Cirurgia Buco-maxilo-facial do Hospital da Face, encaminhado por seu cirurgião-dentista clínico, que o atendeu inicialmente, com imagens sugestivas de cisto dentígero mandibular. No atendimento foi realizada a anamnese do paciente, na qual não apresentou alterações ou doenças sistêmicas e nem o uso contínuo de medicações. Durante a avaliação clínica não foram observadas alterações, e nos exames de imagem foi observada a presença de uma lesão radiolúcida, unilocular e com margens bem delimitadas na região de molares, ascendendo para o ramo da mandíbula.

A lesão encontrava-se do lado esquerdo da mandíbula envolvendo o dente 38 e se estendia adjacente ao dente 37 até a porção mais inferior do ramo, causando rompimento da cortical óssea da região inicial de trígono retromolar e deslocamento do dente 38 em direção à base inferior da mandíbula como mostra a figura 1.

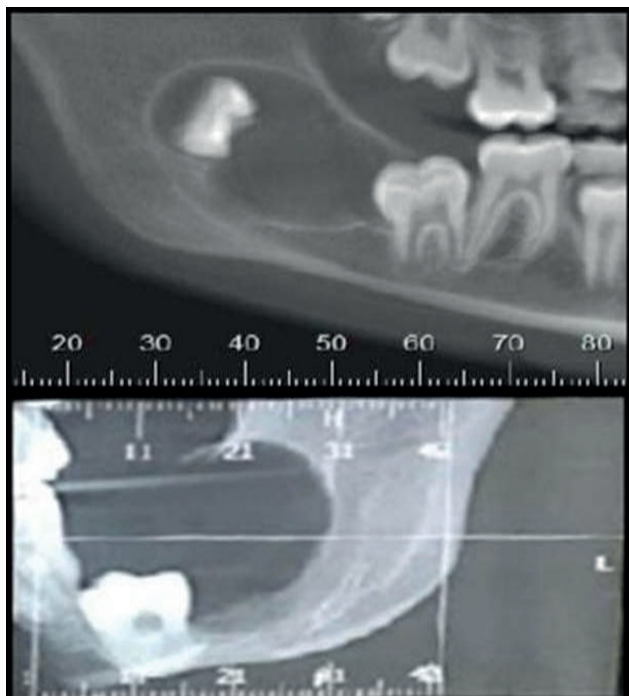


Figura 1 - Aspecto reconstrução panorâmica para avaliação pré-operatória.

O paciente foi atendido em bloco cirúrgico e o procedimento de eleição foi o de Descompressão realizado sob o efeito de anestesia geral. Este procedimento consiste na instalação de um dispositivo, confeccionado antes do início do procedimento e que consiste basicamente de um êmbolo de uma seringa Luer de 10 ml, no qual são feitas três perfurações ao seu redor e que irá condicionar a drenagem intra-oral destes cistos por um determinado período de tempo.

Para isto, foi realizada a incisão de Newman modificada com o rebatimento do retalho, proporcionando um amplo campo de visibilidade para acesso da lesão. Neste caso foi possível realizar a remoção do dente 38 no mesmo tempo cirúrgico. Após isso, como mostra a figura 2, o dispositivo foi instalado na entrada da cavidade e foram realizadas suturas para sua fixação.



Figura 2 - Dispositivo instalado e fixado na entrada da cavidade cística através de três pontos de sutura.

As orientações pós-operatórias consistiram em fazer a higienização da lesão, através de irrigações com soro fisiológico sem associação com outras substâncias, de três a quatro vezes ao dia, ou sempre após as refeições, e durante elas sempre colocar uma gaze ou algodão no dispositivo, para evitar a entrada de resíduos de alimentos no interior da cavidade.

A reavaliação pós-operatória foi realizada após aproximadamente 90 dias, no qual foram solicitados novos exames de imagem, e nestes foi observada uma considerável redução das cavidades ósseas, consequentes da irrigação da área cística e alteração da sua pressão osmótica, e notável formação de novo tecido ósseo, mostrados na figura 3.

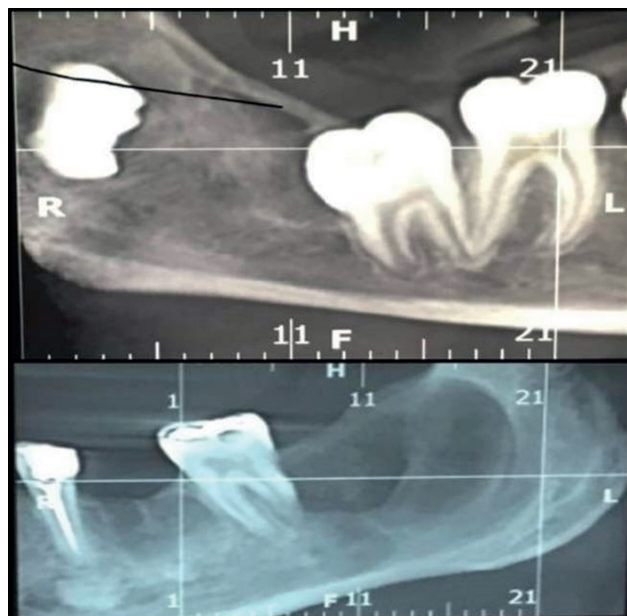


Figura 3 - Reconstrução panorâmica do pós-operatório de 90 dias.

Através do estudo histopatológico desta lesão, os seguintes aspectos foram observados: cavidade cística revestida por epitélio escamoso, onde algumas áreas se apresentavam hiperplásicas e o tecido conjuntivo adjacente apresentou-se extensamente inflamado, confirmando o diagnóstico final de cisto dentígero.

CASO 2

Paciente B.M.J., 11 anos, deu entrada no ambulatório de Cirurgia Buco-maxilo-facial do Hospital da Face, encaminhada por seu cirurgião-dentista clínico, que a atendeu inicialmente, com imagem sugestiva de cisto dentífero mandibular. Sua anamnese também não apresentou alterações ou doenças sistêmicas e nem o uso contínuo de medicações. Não foram observadas alterações durante a avaliação clínica, e nos exames de imagem foi observada a presença de uma lesão radiolúcida, unilocular e com margens bem delimitadas na região de molares, ascendendo para o ramo da mandíbula semelhantemente.

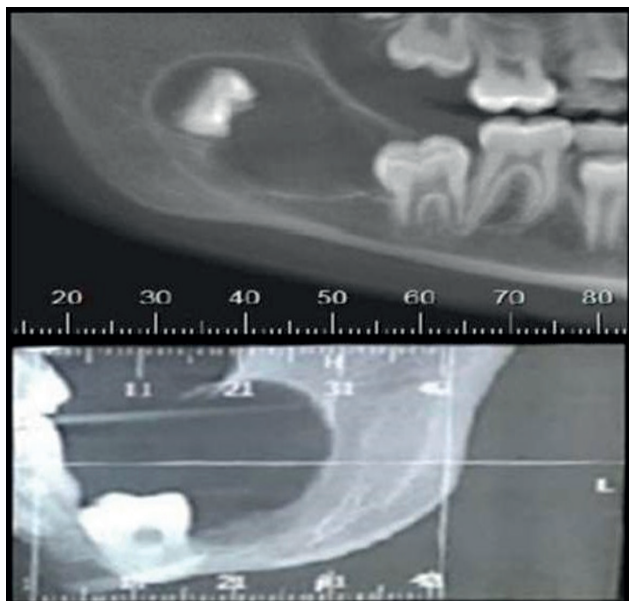


Figura 4 - Reconstrução panorâmica para avaliação pré-operatória.

Como pode ser observado na figura 4, a lesão encontrava-se do lado direito da mandíbula, envolvia o germe dentário do dente 48 e a porção distal da coroa do dente 47 e se estendia até a porção mais inferior do ramo, causando deslocamento do germe dentário do dente 48 em direção ao ramo.

O atendimento desta paciente seguiu o mesmo protocolo do Caso I e o procedimento de eleição também foi o de Descompressão realizado sob o efeito de anestesia geral. Foi realizada a confecção do dispositivo antes do procedimento e durante o mesmo, foi utilizada também a incisão de Newman modificada com rebatimento de retalho, para um maior campo de visão e acesso da lesão. A diferença entre os dois casos é que nesta paciente optou-se por não realizar a remoção do germe dentário do dente 48 no mesmo tempo cirúrgico, devido à sua dificuldade de acesso. Após isso, realizou-se a instalação e fixação do dispositivo.

Esta paciente e seus responsáveis receberam as mesmas orientações pós-operatórias do paciente do Caso I e em sua reavaliação pós-operatória realizada após aproximadamente 90 dias, também foram solicitados novos exames de imagem, onde foi observada uma considerável redução das cavidades ósseas consequentes da inflamação da área cística e alteração da sua pressão osmótica, e notável formação de novo tecido ósseo representados na figura 5.

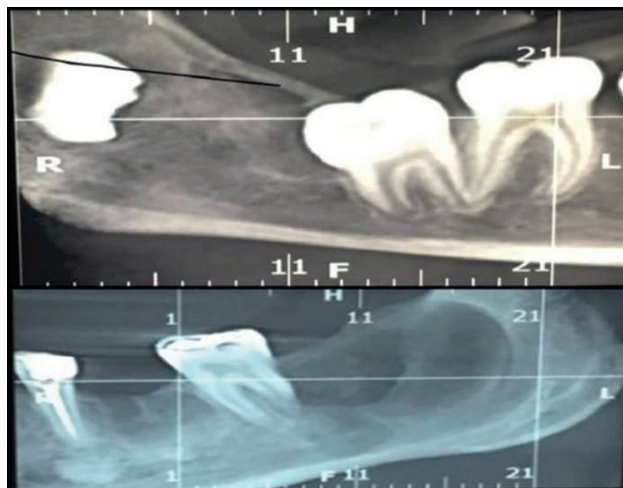


Figura 5 - Reconstrução panorâmica do pós-operatório de 90 dias.

O estudo histopatológico desta lesão apresentou os mesmos aspectos do Caso 1: cavidade cística revestida por epitélio escamoso, onde algumas áreas se apresentavam hiperplásicas e o tecido conjuntivo adjacente apresentou-se extensamente inflamado, confirmando também o diagnóstico final de cisto dentífero.

DISCUSSÃO

O cisto dentífero representa na literatura de 20 a 24% de todos os cistos encontrados nos maxilares e é o segundo mais comum dentre os cistos de desenvolvimento (não inflamatórios). Acomete mais o gênero masculino, entre a segunda e a terceira década de vida, mas também pode aparecer em crianças¹⁷⁸. Estes casos em pacientes da primeira década de vida são mais raros, porém, alguns estudos mais recentes já demonstram um discreto aumento de cistos dentífero em pacientes infantis⁷, como no caso da paciente de 11 anos deste estudo.

A maioria dos autores relata que sua etiopatogenia ainda é desconhecida, porém, acreditam que pode estar relacionada com o período da odontogênese surgindo na fase de degeneração do retículo estrelado do órgão do esmalte, onde possivelmente se inicia o acúmulo de líquido entre o futuro epitélio reduzido do órgão do esmalte e a

coroa do dente acometido não irrompido, unindo-se a ele através da junção amelocementária^{4,6,7}.

Apesar de ser considerada uma lesão benigna e de possuir crescimento lento e assintomático, pode atingir grandes dimensões, causando deformação facial, edema locoregional, reabsorção radicular, alteração de sensibilidade, impactação e deslocamento de dentes ou estruturas adjacentes, mobilidade e em alguns casos extremos fratura patológica da mandíbula^{7, 8}. Geralmente se localizam nas regiões de terceiros molares inferiores, seguidos dos caninos superiores, pois são os dentes que geralmente encontram-se inclusos, mas também podem estar associados aos terceiros molares superiores, segundos pré-molares inferiores, dentes supranumerários e odontomas^{7,10}. Neste estudo observou-se que o cisto dentífero da paciente de 12 anos envolvia o germe dentário do elemento 48 e no paciente de 50 anos estava envolvendo o elemento 38.

Por não possuir sintomatologia dolorosa, o cisto dentífero é comumente encontrado em exames radiográficos de rotina, onde o foco era investigar o não inopimento de um dente. São sempre radiolúcidos, na maioria dos casos uniloculares de margens bem delimitadas, porém, lesões mais extensas podem apresentar um padrão multilocular^{1,8, 10}. Em alguns casos, por possuírem aspectos radiográficos similares aos de outras lesões, como Tumor Odontogênico Queratocisto, Ameloblastoma Unicístico, Tumor Odontogênico Adenomatóide e Tumor de Pindborg, o exame histopatológico é indispensável para se estabelecer o diagnóstico diferencial^{7,8}.

O diagnóstico precoce desse tipo de lesão é bastante significativo, devido às suas consequências nas estruturas intra-orais, e reflete diretamente na escolha de tratamento, pois este irá depender do tamanho da lesão, da idade do paciente, dos dentes envolvidos e das estruturas anatômicas adjacentes que estão associadas ou comprometidas². Nos casos deste estudo clínico em questão, optou-se pela realização da decompressão das cavidades ósseas císticas para posteriormente ser realizada a enucleação do cisto propriamente dito.

A manobra da decompressão vem sendo amplamente utilizada, devido à sua forma mais conservadora, por alterar a pressão osmótica do cisto, reduzir seu tamanho e promover formação de novo tecido ósseo, além de favorecer manutenção da vitalidade pulpar, preservação do nervo alveolar inferior e do seio maxilar, prevenção da fratura de mandíbula e baixo risco de recorrência.

Não há fabricação de um dispositivo específico para esta técnica cirúrgica, por isso, a utilização de palte de uma seringa Luer se tomou

bem comum, porque além de ser fácil de utilizar e adaptar, possui baixo custo, é estéril e está disponível em ambulatórios e hospitais³.

Após a instalação do dispositivo, é de extrema importância a realização das orientações pós-operatórias de forma clara e objetiva, e também é essencial que o paciente ou seus responsáveis colaborem, realizando as irrigações diárias com soro fisiológico no interior da cavidade cística, pois isso irá reduzir os riscos de infecção e consequentemente promover maior sucesso terapêutico no momento da enucleação.

CONCLUSÃO

A técnica da decompressão vem sendo utilizada com bastante frequência no tratamento de cistos dentíferos, e sabendo que este é o segundo mais comum dentre os cistos dos maxilares, o cirurgião-dentista deve estar habilitado para fazer o seu diagnóstico e consequentemente decidir qual o tratamento mais adequado, levando em consideração todos os requisitos necessários, para consequentemente obter um sucesso terapêutico, que promova a preservação de estruturas adjacentes e baixa recidiva.

REFERÊNCIAS

1. Bastos EG, Cruz MCFN, Martins GAS, Mendes MC, Marques RVCF. Marsupialização de cisto dentífero na mandíbula em uma criança de sete anos de idade na dentição mista: relato de caso. Rev Odontol UNESP, Araraquara. set./out. 2011; v.40(5): 2
2. Caliento R, Mannarino FS, Hochuli-Vieira E. Cisto dentífero: modalidades de tratamento. Rev Odontol UNESP. 2013 Nov-Dec; v. 42(6): 458-462.
3. Catunda IS, Catunda RB, Vasconcelos BCE, Oliveira HFL. Decompression device for cavitary bone lesions using luer syring. J Oral Maxillofac Surg v. 71 : 723-725, 2013.
4. Durmus B, Pekel B, Ugurlu F, Tanboga I. Outcome of a Dentigerous Cyst following Decompression using a Removable Appliance: A Case Report. OHDM, vol. 13 - No. 1 - March, 2014.
5. Park HS, Song IS, Seo BM, Lee JH, Kim W. The effectiveness of decompression for

- patients with dentigerous cysts, keratocystic odontogenic tumors, and unicystic ameloblastoma. *J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg* 2014; v. 40:260-265.
6. 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., Salvador*, v.8, n.2, p. 225-229, mai./ago. 2009.
 7. Santos MESM, Silva ARBL, Palmeira PTSS, Pereira VF, Faria DLB. Cisto dentígero em criança — um caso peculiar tratado por descompressão. *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac. Camaragibe* v.11, n.3, p. 21-28, jul./set. 2011.
 8. Silva CEXSR, Frare JG, Ceni A, Rodriguez AC, Costa DM. Cisto dentígero de grandes dimensões: acesso intraoral e reabilitação. *REV ASSOC PAUL CIR DENT* 2015; v.69(4):34
 9. Song IS, Park HS, Seo BM, Lee JH, Kim W. Effect of decompression on cystic lesions of the mandible:3-dimensional volumetric analysis. *Brit J Oral Maxillofac Sur* v. 53 (2015) 841-848.
 10. Vaz LGM, Rodiigues MTV, Feneira Júnior O. Cisto dentígero: características clínicas, radiográficas e critérios para o plano de tratamento. *RGO, Poito Alegre*, v. 58, n.1, p. 127-130, jan. mar. 2010.

Documentação odontológica a sob ótica da odontologia legal: revisão integrativa

Dental documentation from the perspective of legal dentistry: integrative review

Documentación dental desde la perspectiva de la odontología legal: revisión integrativa

RESUMO

Objetivo: Trata-se de uma revisão integrativa cujo objetivo foi sumarizar a literatura atual referente à documentação odontológica e suas aplicações, relacionada à responsabilidade civil do cirurgião-dentista. **Metodologia:** Foi realizada uma busca nas bases de dados PubMed, LILACS, Scielo e Periódicos CAPES, e na literatura cinza (Google Acadêmico) entre agosto e setembro de 2022, bem como em endereços eletrônicos oficiais para busca de leis e normativas, utilizando a combinação dos descritores: “documentação”, “responsabilidade legal”, “odontologia” e “odontologia legal”. **Resultados:** encontrou-se dez publicações no âmbito da odontologia forense quatro relacionadas à documentação odontológica (prontuários, termo de consentimento livre e esclarecido, odontograma, imagens), quatro em relação as ações judiciais, uma sobre prescrição de medicamentos e uma sobre notificação dos casos suspeitos e confirmados de violência. **Conclusão:** As universidades, instituições de ensino superior e as unidades de saúde tem um papel importante na formação e capacitação do odontólogo para o preenchimento correto das prescrições de medicamentos, de prontuário, de notificações compulsórias, armazenamento de documentos odontológicos. bem como, esclarecimento sobre responsabilidade subjetiva e objetiva do cirurgião dentista, dano e nexa causal. **Palavras-chave:** Prontuários; Odontologia Legal; Odontologia; Bibliografia Brasileira de Odontologia; Dano ao Paciente.

Luiz Gustavo de Sousa Duda Júnior

ORCID: 0000-0001-6181-900X

Graduando em Odontologia, Universidade de Pernambuco, Brasil
E-mail: luiz.sduda@upe.br

Tiago de Souza Leão Pereira Magnata

ORCID: 0000-0002-4517-3138

Graduando em Odontologia, Universidade de Pernambuco, Brasil
E-mail: tiago.magnata@upe.br

João Victor Espíndola Silva

ORCID: 0009-0009-5990-6329

Graduando em Odontologia, Universidade de Pernambuco, Brasil
E-mail: joaovictorespindola01@gmail.com

Adriana Conrado de Almeida

ORCID: 0000-0001-6141-0458

Doutorado em Saúde Materno Infantil - Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira, Universidade de Pernambuco, Brasil
E-mail: adriana.almeida@upe.br

Luiz Fernando Barros Tavares de Melo

ORCID: 0009-0008-6294-1697

Mestrando do Programa de Perícias Forenses da Universidade de Pernambuco, Universidade de Pernambuco, Brasil
E-mail: luiz.melo@upe.br

ABSTRACT

Objective: This is an integrative review whose objective was to summarize the current literature regarding dental documentation and its applications, related to the civil liability of the dental surgeon. **Methodology:** A search was carried out in the databases PubMed, LILACS, Scielo and Periódicos CAPES, and in gray literature (Google Scholar) between August and September 2022, as well as in official electronic addresses to search for laws and regulations, using the combination of descriptors: “documentation”, “legal responsibility”, “dentistry” and “legal dentistry”. **Results:** ten publications were found in the field of forensic dentistry, four related to dental documentation (medical records, informed consent form, odontogram, images), four related to legal actions, one on medication prescription and one on case notification suspected and confirmed cases of violence. **Conclusion:** Universities, higher education institutions and health units have an important role in training and qualifying dentists to correctly fill out medication prescriptions, medical records, compulsory notifications, and storage of dental documents. as well as, clarification on the dentist’s subjective and objective liability, damage and causal link. **Keywords:** Medical records; Forensic Dentistry; Dentistry; Brazilian Bibliography of Dentistry; Harm to the Patient.

RESUMEN

Objetivo: Se trata de una revisión integradora cuyo objetivo fue resumir la literatura actual sobre la documentación odontológica y sus aplicaciones, relacionadas con la responsabilidad civil del cirujano dentista. **Metodología:** Se realizó una búsqueda en las bases de datos PubMed, LILACS, Scielo y Periódicos CAPES, y en literatura gris (Google Scholar) entre agosto y septiembre de 2022, así como en direcciones electrónicas oficiales para buscar leyes y regulaciones, utilizando la combinación de descriptores: “documentación”, “responsabilidad legal”, “odontología” y “odontología legal”. **Resultados:** se encontraron diez publicaciones en el campo de la odontología forense, cuatro relacionadas con documentación odontológica (historia médica, consentimiento informado, odontograma, imágenes), cuatro relacionadas con acciones legales, una sobre prescripción de medicamentos y una sobre notificación de casos sospechosos y confirmados de violencia. **Conclusión:** Las universidades, instituciones de educación superior y unidades de salud tienen un papel importante en la formación y calificación de los odontólogos para el correcto llenado de recetas de medicamentos, historias clínicas, notificaciones obligatorias y almacenamiento de documentos odontológicos. así como, aclaración sobre la responsabilidad subjetiva y objetiva del odontólogo, daño y nexos causales. **Palabras clave:** Registros médicos; Odontología Forense; Odontología; Bibliografía Brasileña de Odontología; Daño al paciente.

INTRODUÇÃO

A responsabilidade civil do cirurgião-dentista consiste no conjunto de obrigações de ordem penal, civil, ética e administrativa, inerentes ao exercício de sua atividade.²¹ É amparada tanto pelo Código de Defesa do Consumidor, uma vez que o código estabelece o paciente como consumidor e o cirurgião-dentista como fornecedor de serviços, passível de penalidades por danos causados ao paciente, quanto pelo Código Civil, referente às responsabilidades extracontratuais, decorrentes de lesão a direito subjetivo, i.e., aquela em que o ofensor e a vítima não estabelecem qualquer relação jurídica, mas um infringe um dever jurídico, acarretando danos ao outro.³ Além disso, o Código de Ética Odontológica também obriga o cirurgião-dentista à reparação dos atos profissionais quando em desacordo com os preceitos técnicos necessários a sua execução.¹ Dessa forma, o cirurgião-dentista deve atuar em função da saúde do ser humano, estando sujeito à responsabilização por suas condutas.¹⁵

Durante o exercício profissional de suas atividades é exigido o registro em documentos. Entende-se por documentos odontológicos o conjunto de declarações, orais ou escritas, firmadas por cirurgião-dentista, que podem ser utilizadas com finalidade jurídica.⁶ Tais documentos consistem em instrumentos de grande relevância tanto para casos em que a identificação humana faz-se necessária, como elementos de defesa por se constituírem provas técnicas das intervenções realizadas ou orientadas. Dessa forma, a documentação odontológica, devido aos seus aspectos legais, além de servir como meio de prova diante de questionamentos, é um anteparo que fundamenta a tomada de decisões clínicas e administrativas, consistindo, quando corretamente elaborada, o melhor meio de defesa e proteção do cirurgião-dentista frente a processos de natureza ética, administrativa, civil e penal.¹⁵

Nos últimos anos, tem-se observado um crescente número de ações judiciais movidas contra cirurgiões-dentistas, sendo, em sua maioria, devido à falta de diálogo entre as partes ou a falhas na documentação indispensável para as práticas odontológicas.¹⁴ Assim, a adoção de medidas preventivas referentes à documentação odontológica é de suma importância para o resguardo tanto do profissional quanto dos seus pacientes.²¹ Diante do exposto, o presente estudo tem como objetivo revisar a literatura atual referente à documentação odontológica e suas aplicações no âmbito forense na odontologia.

METODOLOGIA

O presente estudo consiste em uma revisão integrativa da literatura, método que possui uma abordagem metodológica mais ampla, proporcionando a síntese de conhecimento e a combinação de dados da literatura teórica e empírica, além de incorporar um vasto leque de propósitos, tais como definição de conceitos, revisão de teorias e evidências, e análise de problemas metodológicos de um tópico particular.

Para a formulação da pergunta orientadora da pesquisa, foi utilizada a estratégia PICO, da sigla em inglês P=Problem, I=Intervention, C=Comparison e O=Outcome: Result, em português, para a formulação da pergunta orientadora da pesquisa, foi utilizada a estratégia PICO, População, Intervenção, Comparação e "Resultado". Dessa forma, a pergunta norteadora utilizada foi "Qual a contribuição da Odontologia Legal no referente à regulamentação da documentação odontológica e suas implicações no sistema judiciário frente a inadimplências e contraversões?"

Posteriormente, foi realizada uma busca eletrônica nas bases de dados PubMed, Scielo e Periódicos CAPES, entre agosto e setembro de 2022. Como meios adicionais e alternativos de busca, o Google Acadêmico foi utilizado para condução de buscas livres, bem como em endereços eletrônicos oficiais para busca de leis e normativas. O DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) foi utilizado para definir os descritores, em inglês, português e espanhol. Os descritores utilizados foram: “documentação”, “responsabilidade legal”, “odontologia” e “odontologia legal”. A estratégia de busca em cada base de dados selecionada está contida no Quadro 2.

Um banco de dados foi utilizado para organizar os registros e remover as duplicatas. Os critérios de inclusão estabelecidos para avaliar os registros de elegibilidade foram: estudos diretamente relacionados com a documentação odontológica e seus aspectos legais em território brasileiro; escrito em inglês ou português; disponíveis na íntegra; e publicados nos últimos 10 anos. Todos os critérios deveriam ser contemplados; caso contrário, não foram incluídos na revisão. Como critérios de exclusão, estabeleceu-se manuscritos não publicados e com fuga ao tema analisado.

O processo de busca e seleção dos estudos está descrito na Quadro 1.

Quadro 1 - Acrônimo PICO

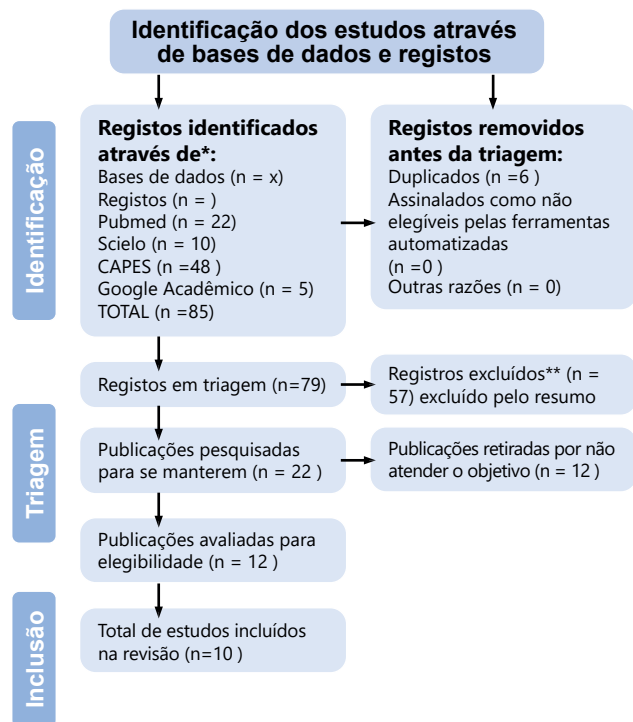
Acrônimo	Definição	Descrição
P	Population/ Problem	Inadimplências e contraversões referente à documentação odontológica e sua aplicações
I	Intervention	Contribuição que a Odontologia legal diante da problemática
C	Comparison	Não se aplica
O	Outcome	Construção da documentação odontologia e suas repercussões no sistema judiciário

Fonte: Elaboração própria. Baseado nas diretrizes metodológicas para elaboração de revisão sistemática e metanálise de estudos observacionais comparativos sobre fatores de risco e prognóstico do Ministério da Saúde.

Quadro 2 - Estratégias de Busca

Base de dados	Estratégia de busca
PubMed	((("jurisprudent"[All Fields] OR "legislation and jurisprudence"[MeSH Subheading] OR ("legislation"[All Fields] AND "jurisprudence"[All Fields]) OR "legislation and jurisprudence"[All Fields] OR "jurisprudence"[All Fields] OR "jurisprudence"[MeSH Terms]) AND ("dentistry"[MeSH Terms] OR "dentistry"[All Fields] OR "dentistry s"[All Fields])) AND (portuguese[Filter])
SciELO	responsabilidade legal AND odontologia
Periódicos CAPES	responsabilidade legal AND odontologia
Google Acadêmico	Busca livre

Fonte: Elaboração própria.



Fonte: Elaboração própria.

RESULTADOS

A busca sistemática resultou em 85 estudos, remoção de 06 artigos duplicatas, resultando em 79 estudos. Após a leitura dos títulos e resumos, 68 estudos foram avaliados quanto à elegibilidade, dos quais 57 foram excluídos por resumo e 12 artigos retirados por não atenderem aos objetivos do estudo. Assim, foi encontrado um total de 10 estudos e registros eram elegíveis para inclusão nesta revisão (Figura 1).

A classificação dos estudos incluídos na revisão está descrita no Quadro 3.

Quadro 3 - Classificação dos estudos quanto aos autores/ano, local de estudo, desenho de estudo, resultados principais.

Autor e Objetivo	Ano	País	Tipo de estudo	Resultados
Araújo et al. Objetivo: avaliar o conhecimento de acadêmicos de Odontologia sobre a prescrição medicamentosa, implicações legais, bem como dados sobre o protocolo utilizado na confecção de receitas farmacológicas	2012	Brasil	-Descritivo de corte transversal	91,26% dos alunos escrevem e/ou imprimem cópia com assinatura do paciente na segunda via ao receitar algum tipo de medicamento. 46,60% têm conhecimento da lei nº 5.081/66.

Lino Junior et al. Objetivo: verificar a realidade processual que envolve a responsabilidade civil dos profissionais e das entidades com atividades no âmbito da Odontologia do município de Londrina, Paraná, Brasil	2017	Brasil	- Estudo Descritivo	Observou-se que um número muito pequeno das ações judiciais instauradas contra cirurgiões-dentistas possuía seguro de responsabilidade civil. Além disso, observou-se que há um número crescente de processos judiciais envolvendo profissionais e entidades no âmbito da odontologia.	Niquini et al. Objetivo: objetivo demonstrar a importância de uma documentação radiológica cuidadosa no atendimento odontológico em casos que exista a necessidade de prova pericial em processo de responsabilidade civil envolvendo cirurgião-dentista e paciente. Visa demonstrar a relação entre a confecção da documentação indicada e o bom desenvolvimento do tratamento.	2017	Brasil	Relato de Caso	Um cirurgião-dentista foi considerado culpado em uma ação de indenização por danos morais devido à não realização do plano de tratamento, não esclarecido à autora da ação das etapas do tratamento e os procedimentos a serem adotados, não documentação do tratamento e não apresentação de modelos, fotos ou teleradiografias panorâmicas pelo dentista.
Costa et al. Objetivo: analisar prontuários odontológicos utilizados na graduação em odontologia no Brasil, considerando sua adequação à legislação e diretrizes éticas em vigor	2020	Brasil	-Descritivo e transversal	Da amostra total, 53,2% dos prontuários apresentaram todos os documentos mínimos necessários, mas nenhum cumpriu todos os requisitos de identificação do paciente, anamnese, termo de consentimento livre e esclarecido e odontograma. 17,8% cumpriram todos os itens relativos a planejamento e 61,5% atenderam às exigências de autorização para uso de dados e imagens.	Canetti et al. Objetivo: propôs o levantamento e a análise das decisões de processos de responsabilidade civil contra CDs no estado de São Paulo nos anos de 2015 e 2016	2021	Brasil	- Revisão integrativa	O tratamento odontológico foi considerado como de obrigação de resultado em 52% dos casos, com responsabilidade do tipo subjetiva em 51% deles. A inversão do ônus da prova ocorreu em 49% dos casos.
Garbin et al. Objetivo: escrever a percepção e atitude frente à violência intrafamiliar entre cirurgiões-dentistas atuantes nas unidades básicas de saúde em 24 municípios do interior do estado de São Paulo, Brasil.	2016	Brasil	--Descritivo e transversal	67,5% dos cirurgiões-dentistas desconheciam a legislação existente para os casos de violência. 70,0% não sabiam comunicar a ocorrência dos casos. 55,0% relataram não ter responsabilidade alguma pela notificação. 85,0% desconheciam a ficha de notificação. 60,0% afirmaram a necessidade de intervir sobre a violência intrafamiliar.	Almeida et al. Objetivo: fornecer conhecimento, por meio de uma revisão de literatura, sobre o aspecto legal da responsabilidade profissional do cirurgião-dentista e destacar a importância da documentação odontológica como meio de prova da atuação profissional	2017	Brasil	- Revisão de literatura	Referente à responsabilidade ética, o CEO instituiu que, entre os deveres fundamentais do cirurgião-dentista, estão a elaboração e a manutenção de forma legível dos prontuários, bem como a permissão de acesso ao paciente ou a seu responsável legal. No campo da responsabilidade civil, verificou-se que esta é imputada ao profissional quando uma norma contida na CF, no CC ou no CDC é infringida. Na esfera penal, o cirurgião-dentista pode ser indiciado por alguma conduta tipificada como crime no Código Penal.

Pinheiro et al. Objetivo: investigar as produções científicas sobre o valor legal dos arquivos eletrônicos de imagem em radiologia odontológica	2015	Brasil	- Revisão de literatura	Os resultados encontrados indicam que ao longo do período estudado, o uso de arquivos eletrônicos de imagem em radiologia odontológica funciona como aliado importante no diagnóstico, tratamento e prognóstico das diversas patologias do sistema estomatognático. No entanto, os arquivos digitais têm sua validade jurídica questionada pois passíveis de manipulação. A certificação digital é o que garante a autenticidade e a integridade desses documentos juridicamente.
Amorim et al. Objetivo: avaliar a percepção dos discentes do Curso de Graduação em Odontologia - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), sobre o prontuário odontológico, sua composição e importância.	2016	Brasil	- Estudo descritivo, transversal	Constatou-se que o prontuário clínico não é composto apenas da ficha clínica, mas também das receitas, atestados, contratos de locação de serviços odontológicos e exames complementares.
Zanin et al. Objetivo: analisar o acórdão (decisão do órgão colegiado de um Tribunal) como um todo, tendo-se como parâmetros da pesquisa os tipos de prova utilizados no caso concreto, as motivações da sentença, e as decisões do Tribunal se procedentes (em favor do pedido do autor/paciente) ou não.	2015	Brasil	- Estudo transversal	Em 80 (84,2%) casos houve perícia. Destes, em 62 a decisão do Tribunal do Estado de São Paulo referente às ações de responsabilidade civil estava de acordo com a conclusão do laudo pericial. 15 laudos foram inconclusivos, e em 3, o laudo não foi a principal prova utilizada. Dos casos em que houve apresentação de prontuário, 54 (71%) foram julgados a favor do profissional. Em 41 casos (43,1%) foi concluído pela má-prática profissional.

DISCUSSÃO

Das dez publicações no âmbito da odontologia forense quatro estão relacionadas a documentação odontológica (prontuários, termo de consentimento livre e esclarecido, odontograma, imagens), quatro em relação as ações judiciais, uma sobre prescrição de medicamentos e uma sobre notificação dos casos suspeitos e confirmados de violência.

Um estudo que chama atenção é o realizado por ARAÚJO et al. 2012, com o objetivo de avaliar o conhecimento de acadêmicos de odontologia sobre a prescrição medicamentosa, implicações legais, bem como dados sobre o protocolo utilizado na confecção de receitas farmacológicas revelou que os alunos de graduação apresentam deficiências nos conhecimentos sobre os aspectos clínicos, éticos e legais que envolvem a prescrição medicamentosa. Assim, ao ocorrer erros na prescrição medicamentosa, com as consequências são danosas à saúde do indivíduo, tanto o cirurgião-dentista como o farmacêutico poderão ser responsabilizados pelo fato, caso seja verificado o dano, a culpa e o nexo de causalidade entre a conduta dos profissionais e a suposta lesão.¹⁹

O estudo de Garbin et al., 2016 com o objetivo de escrever a percepção e atitude frente à violência intrafamiliar entre cirurgiões-dentistas atuantes nas unidades básicas de saúde em 24 municípios do interior do estado de São Paulo, no Brasil, descobriu que os cirurgiões-dentistas desconhecem a legislação de notificação dos casos suspeitos e confirmados de violência é obrigatória/compulsória a todos os profissionais de saúde de instituições públicas ou privadas. Também relataram não ter responsabilidade alguma pela notificação. Os profissionais da saúde, dentre estes os cirurgiões dentistas, têm a obrigação legal e moral de identificar e notificar o caso suspeito ou confirmado de violência. O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) estabelece que se o profissional não efetuar a notificação, estará sujeito a penalidade de multa no valor de três a 20 salários de referência, aplicada em dobro se houver reincidência.⁵

Um dos achados do presente trabalho foi o estudo realizado por COSTA et al., 2020 com o objetivo de analisar os prontuários onde se aplicou um questionário a 220 coordenadores e diretores de curso de graduação em odontologia com roteiro com questões éticas e jurídicas, dividido em sete quadros. O instrumento considerou requisitos mínimos legais e recomendações do Conselho Federal de Odontologia, agrupando-os em ficha-padrão (dados iniciais, obrigatórios em todos prontuários) e especificidade de acordo com os códigos norteadores (Constituição Federal do Brasil; Código Civil; Código Penal; Código de Defesa do Consumidor; Código de Ética Odontológica; Resolução Conse-

lho Nacional de Saúde 466/2012) o resultado revelou que do total da amostra, 53,2% dos prontuários apresentaram todos os documentos mínimos necessários, mas nenhum cumpriu todos os requisitos de identificação do paciente, anamnese, termo de consentimento livre e esclarecido e odontograma. Além disso, 17,8% cumpriram todos os itens relativos ao planejamento e 61,5% atenderam às exigências de autorização para uso de dados e imagens. Este estudo demonstra a necessidade de melhorar a qualidade da informação no prontuário odontológico e evitar problemas administrativos, morais e jurídicos. Na graduação, a instituição de ensino superior (IES) é a responsável legal pelo tratamento dado pelo aluno ao paciente. Cabe a ela responder pelas exigências relativas ao prontuário e estabelecer estratégias corretivas quando necessário, possibilitando que o documento seja elaborado com base em fundamentos éticos e legais vigentes.⁶

Em relação ao arquivamento de imagens percebeu-se que os dentistas tem noção da importância do arquivamento de imagens odontológicas, alguns ainda acreditam que isso é apenas uma atividade burocrática desnecessária, demonstrando sua falta de informação com relação às implicações legais e éticas. Pois sem a documentação imagiológica, como por exemplo em casos como o ortodontista, que precisa realizar intra e extrabucais, radiografias panorâmicas e telerradiografias laterais e radiografias periapicais de todos os dentes, não tem como alegar que o dano não foi causa por ele.¹³

Os documentos odontológicos possuem grande importância, tanto para o cirurgião-dentista, quanto para o paciente, visto que é um meio, não apenas de organização, mas de respaldo legal. Assim, os profissionais de odontologia estão passíveis de serem penalizados diante de três esferas, que seriam a civil, penal e ética.¹ Assim, a preocupação com o prontuário pode ser creditada pelo maior conhecimento das pessoas que estão aprendendo a fazer exercer os seus direitos, tornando, assim, a relação entre o cirurgião-dentista e o paciente, que antes era basicamente de confiança, em uma relação contratual.¹⁴

A maioria dos cirurgiões-dentistas conhece a importância da documentação odontológica. No entanto, muitos negligenciam aspectos críticos, principalmente no que se refere à guarda de documentos (radiografias, prescrições de medicamentos, atestados) e à elaboração do contrato de prestação de serviços.¹¹

Com o advento da Lei nº. 8078, de 11 de setembro de 1990, denominada Código de Defesa do Consumidor, o cirurgião-dentista passou a ser considerado fornecedor de serviços. Isso acirrou os

debates sobre a questão, bem como elevou o número de casos levados ao Poder Judiciário, no sentido de ressarcimento de danos por erro profissional. Atualmente a doutrina majoritária afirma ser de resultado a obrigação do cirurgião dentista, pois a etiologia dos problemas bucais seria específica, com diagnóstico mais definido e, conseqüentemente, os tratamentos seriam repetitivos e com resultados previsíveis. Infelizmente, os juízes se esqueceram de considerar, nessa questão, a resposta biológica do paciente, que não possui previsibilidade. Os artigos 186 e 927 do Código Civil Brasileiro, estabelece que se durante o exercício profissional, o cirurgião dentista causar algum tipo de dano ao paciente em decorrência de ação ou omissão voluntária, negligência ou imprudência, comete ato ilícito, ficando obrigado a reparar o dano causado.^{16,18}

Os fundamentos da responsabilidade civil, se classificam em responsabilidade objetiva e responsabilidade subjetiva. A responsabilidade subjetiva funda-se no conceito de que, para haver a responsabilização do agente causador do dano, imprescindível se faz a comprovação da culpa (negligência, imprudência e imperícia), Para a delimitação da responsabilidade civil, é necessário um processo que tenha em seu bojo a comprovação da conduta culposa, do dano e do nexo de causalidade.¹⁰ O Código Civil de 2002 permite hipóteses de reparabilidade do dano com o concurso de culpa e outras sem que tal elemento a integre. Quando ocorre a reparação de um dano cometido sem culpa, diz-se que a responsabilidade é legal ou objetiva, porque prescinde da culpa e se satisfaz apenas com o dano e o nexo de causalidade.¹⁸

Nas hipóteses de obrigação de resultados, prevalece o entendimento segundo a qual a culpa do profissional é presumida o que atrai o ônus da prova para o profissional que agiu diligentemente e para o paciente/vítima incumbirá apenas a demonstrar que o resultado não foi alcançado.¹⁰

Para KFOURI NETO, 2013, p. 129 o nexo de causalidade constitui elemento – imaterial – fundamental à delimitação da responsabilidade civil, somado à conduta humana (ação ou omissão) e ao dano. Trata-se da “ponte” entre os extremos (conduta e dano).

A análise jurisprudencial permite concluir que a caracterização da obrigação de resultado não depende, necessariamente, de um contrato estabelecido entre médico e paciente, os tribunais pátrios atribuem a natureza da obrigação conforme a especialidade desempenhada pelo médico. Assim, por exemplo, relaciona-se a obrigação de resultado ao cirurgião plástico estético (STJ, AgRg no REsp nº 846.270/SP, 4ª Turma, Rel. Min. Luis Felipe Salomão,

j. 22.06.2010, DJe.30.06.2010), ao médico ultrasonografista (STJ, AgRg no Ag. nº 744.181/RN, 3ª Turma, Rel. Min. Sidnei Beneti, j.05.09.2013, DJe 26.11.2008) e ao anestesiológico (TJSC, Apel. Cível nº 2010.079530-6, Capital, 2ª Câmara de Direito Civil, rel. Des. Gilberto Gomes de Oliveira, j. 06.12.2012, DJSC, 12.12.2012, p. 125).

Atualmente a doutrina majoritária afirma ser de resultado a obrigação do cirurgião dentista, pois a etiologia dos problemas bucais seria específica, com diagnóstico mais definido e, conseqüentemente, os tratamentos seriam repetitivos e com resultados previsíveis. Infelizmente, os juízes se esqueceram de considerar, nessa questão, a resposta biológica do paciente, que não possui previsibilidade.^{16,20}

Quanto à obrigação, a relação contratual com o cirurgião dentista – paciente poderá ser de meio ou de resultado. Na obrigação de meio, o profissional se compromete a utilizar todos os meios para atingir o melhor resultado possível, mas, mesmo assim, nem sempre consegue tal finalidade, pois existem fatores que fogem ao controle do Cirurgião Dentista. Já na obrigação de resultado, é exigido o resultado final proposto na contratação do serviço e o não cumprimento do contrato poderá significar obrigação de indenização por parte do profissional.^{8,12,18}

Assim, torna-se imperativo conscientizar o cirurgião-dentista sobre a importância do prontuário e arquivamento eletrônico das imagens odontológicas. AMORIM, et al, 2016 afirma que o prontuário odontológico é um instrumento de prova para se proteger de processos civis e criminais.

CONCLUSÃO

As universidades, instituições de ensino superior e as unidades de saúde tem um papel importante na formação e capacitação do odontólogo para o preenchimento correto das prescrições de medicamentos, de prontuário, de notificações compulsórias, armazenamento de documentos odontológicos. bem como, esclarecimento sobre responsabilidade subjetiva e objetiva do odontólogo, dano e nexos causal. O conhecimento e a disseminação de informações no âmbito forense poderá prevenir e proteger os odontólogos contra processos éticos, civis e criminais

REFERÊNCIAS

1. Almeida, S. M., Delwing, F., Assis, M. D. P. S., Furtado, F. M. S., & de Azevedo, J. A. P. (2017). Responsabilidade profissional e documentação Odontológica – revisão de literatura. *Journal of Dentistry & Public Health (inactive/archive only)*, 8(1), 19-25.
2. Amorim, H. P., Marmol, S. L. P., Cerqueira, S. N. N., da Silva, M. L. C. A., & da Silva, U. A. (2016). A importância do preenchimento adequado dos prontuários para evitar processos em Odontologia. *Arquivos em Odontologia*, 52(1).
3. Araujo, L. G., Biagini, F. C., Fernandes, R. L., Caputo, I. G. C., & da Silva, R. H. A. (2012). Conhecimento de acadêmicos de Odontologia sobre os aspectos clínicos, éticos e legais da prescrição medicamentosa. *Revista da Faculdade de Odontologia-UPF*, 17(1).
4. Brasil. Código Civil Brasileiro: Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Centro de Documentação e Informação. 4. ed. Brasília: Câmara; 2010.
5. Brasil. Lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF)*, 1990 jul 13; Seção 1:13563
6. Costa, S. D. S., & Flório, F. M. (2020). Análise ético-legal de prontuários clínicos de cursos de odontologia brasileiros. *Revista Bioética*, 28, 486-492.
7. DARUGE E, GUERRA LM, TAMOTO M. Estudo comparado do comportamento dos cirurgiões-dentistas frente ao código de defesa do consumidor. [periódico online]. [citado 2011 ago 30]. Disponível em: <http://www.ibemol.com.br/forense2000/index.html>.
8. Daruge, E. (2017). *Tratado de odontologia legal e deontologia*. Grupo Gen-Livraria Santos Editora.
9. Garbin, C. A. S., Rovida, T. A. S., Costa, A. A., & Garbin, A. J. I. (2016). Percepção e atitude do cirurgião-dentista servidor público frente à violência intrafamiliar em 24 municípios do interior do estado São Paulo, 2013-2014. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 25, 179-186.
10. Kfoury, M. N. (2013). *Responsabilidade civil do médico*. 8.ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais.

11. Latorraca, M. M., Flores, M. R. P., & da Silva, R. H. A. (2012). Conhecimento dos aspectos legais da documentação odontológica de cirurgiões-dentistas do município de Franca, SP, Brasil. *Revista da Faculdade de Odontologia-UPF*, 17(3).
12. Medeiros, U. V., & Coltri, A. R. (2014). Responsabilidade civil do cirurgião-dentista. *Revista Brasileira de Odontologia*, 71(1), 10.
13. NIQUINI, B. T. B., BOUCHARDET, F. C. H., & MANZI, F. R. (2017). The importance of radiological documentation in civil lawsuits involving dentists: case report. *RGO-Revista Gaúcha de Odontologia*, 65, 96-99.
14. Novaes Benedicto, E., Lages, L. H. R., de Oliveira, O. F., da Silva, R. H. A., & Paranhos, L. R. (2010). A importância da correta elaboração do prontuário odontológico. *Odonto*, 18(36), 41-50.
15. Pinheiro, C. V., Aguiar, T., & Gurjão, J. (2015). O Valor Legal De Arquivos Eletrônicos De Imagem Em Radiologia Odontológica. *Journal of Dentistry & Public Health (inactive/archive only)*, 6(2).
16. Prado, M. M., Lopes, A. P. G., de Aquino, R. S., & Mendanha, M. H. (2016). Ortodontia e a interpretação de sua natureza obrigacional: análise do potencial de impacto de uma decisão do Superior Tribunal de Justiça (STJ). *Revista Brasileira de Odontologia Legal*, 3(2).
17. Ribeiro, A. R. M. (1996). Erros profissionais e seus aspectos jurídicos em Odontologia legal. *Rev. bras. odontol*, 41-3.
18. Silva, M. D., Zimmermann, R. D., Paula, F. J. D., Onesti, A., Almeida, C. A. P. D., Silva, C. S., ... & Zaitter, W. M. (2011). Deontologia odontológica: ética e legislação.
19. Silva, R. H. A. D., Maia Júnior, A. F., Pereira, A. D. F. F., Capelozza, A. L. A., Dossi, A. P., Silva, A. A. D., ... & Oliveira, R. N. D. (2011). Orientação profissional para o cirurgião-dentista: ética e legislação.
20. Silva, R. H. A. D., Musse, J. D. O., Melani, R. F. H., & Oliveira, R. N. (2009). Responsabilidade civil do cirurgião-dentista: a importância do assistente técnico. *Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial*, 14, 65-71. doi: 10.1590/S1415-54192009000600009
21. Zanin, A. A., Strapasson, R. A. P., & Melani, R. F. H. (2015). Levantamento jurisprudencial: provas em processo de responsabilidade civil odontológica. *Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas*, 69(2), 119-127.

Fractura de seno frontal: Reporte de caso clínico

Fratura do seio frontal: relato de caso clínico

Frontal sinus fracture: Clinical case report

RESUMEN

Introducción: Las fracturas del seno frontal, representando del 5% al 15% de las lesiones faciales traumáticas. La tomografía computarizada sin contraste es esencial para el diagnóstico. Clasificadas en cinco tipos según su trayectoria, la elección del tratamiento quirúrgico se basa en factores como ubicación, desplazamiento, integridad del tracto de salida del seno frontal y lesiones asociadas. Los objetivos de la intervención quirúrgica incluyen tratar fugas de líquido cefalorraquídeo, proteger estructuras intracraneales y prevenir complicaciones tardías como meningitis y osteomielitis frontal. **Descripción del caso clínico:** Paciente masculino de 26 años de edad, remitido al Hospital Vicente Corral Moscoso para valoración y manejo de trauma facial. A los 7 días de su ingreso bajo anestesia general balanceada se realizó el procedimiento quirúrgico que consistió en reducción más fijación con malla frontal más cinco tornillos de la fractura de la pared anterior del seno frontal derecho. **Conclusiones:** Se sugiere un enfoque multidisciplinario con neurocirujano y cirujano maxilofacial para tratar fracturas faciales superiores. El tratamiento actual considera la afectación de la tabla posterior, la permeabilidad del tracto de salida del seno frontal y el desplazamiento de la tabla anterior. Se prioriza el manejo temprano para proteger estructuras intracraneales, restaurar la función del seno frontal y prevenir complicaciones. **Palabras clave:** Fractura facial, fractura de seno frontal, tratamiento quirúrgico.

RESUMO

Introdução: Fraturas do seio frontal, representando 5% a 15% das lesões faciais traumáticas. A TC sem contraste é essencial para o diagnóstico. Classificada em cinco tipos de acordo com sua trajetória, a escolha do tratamento cirúrgico baseia-se em fatores como localização, deslocamento, integridade da via de saída do seio frontal e lesões associadas. Os objetivos da intervenção cirúrgica incluem o tratamento de fístulas liquóricas, proteção de estruturas intracranianas e prevenção de complicações tardias, como meningite e osteomielite frontal. **Relato de caso clínico:** Paciente do sexo masculino, 26 anos, encaminhado ao Hospital Vicente Corral Moscoso para avaliação e manejo de trauma facial. Sete dias após a internação, sob anestesia geral balanceada, foi realizado o procedimento cirúrgico que consistiu na redução mais fixação com tela frontal mais cinco parafusos da fratura da parede anterior do seio frontal direito. **Conclusões:** Sugere-se uma abordagem multidisciplinar com neurocirurgião e cirurgia maxilofacial para tratar fraturas faciais superiores. O tratamento atual considera o envolvimento da mesa posterior, a patência da via de saída do seio frontal e o deslocamento anterior da mesa. O manejo precoce é priorizado para proteger as estruturas intracranianas, restaurar a função do seio frontal e prevenir complicações. **Palavras-chave:** Fratura facial, fratura do seio frontal, tratamento cirúrgico.

Hugo Xavier Guaman-Roldan

Cirujano Oral y Maxilofacial, Hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca-Ecuador.

Marilyn Dayana Argudo-Velasteguí

Estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca. Ecuador.

Jeny Maricela Bermeo-Cabrera

Estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca. Ecuador.

**ENDEREÇO DO AUTOR
PARA CORRESPONDÊNCIA:**

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

ABSTRACT

Introduction: Fractures of the frontal sinus, representing 5% to 15% of traumatic facial injuries. Non-contrast CT is essential for diagnosis. Classified into five types according to their trajectory, the choice of surgical treatment is based on factors such as location, displacement, integrity of the frontal sinus outflow tract and associated injuries. The goals of surgical intervention include treating cerebrospinal fluid leaks, protecting intracranial structures, and preventing late complications such as meningitis and frontal osteomyelitis. **Clinical case report:** 26-year-old male patient, referred to the Vicente Corral Moscoso Hospital for evaluation and management of facial trauma. Seven days after admission, under balanced general anesthesia, the surgical procedure was performed, which consisted of reduction plus fixation with frontal mesh plus five screws of the fracture of the anterior wall of the right frontal sinus. **Conclusions:** A multidisciplinary approach with neurosurgeon and maxillofacial surgeon is suggested to treat upper facial fractures. Current treatment considers posterior table involvement, frontal sinus outflow tract patency, and anterior table displacement. Early management is prioritized to protect intracranial structures, restore frontal sinus function, and prevent complications. **Keywords:** Facial fracture, frontal sinus fracture, surgical treatment.

INTRODUCCIÓN

El traumatismo facial con fracturas del seno frontal representa del 5 al 15% de las lesiones faciales traumáticas. (1, 2, 3, 4) Este tipo de fracturas se localizan dentro del hueso frontal, por encima de las órbitas y por delante de la fosa craneal anterior, y constan de una tabla ósea anterior y otra posterior. Dependiendo de la fuerza del impacto, la fractura puede afectar a la tabla anterior, el cráneo adyacente, la tabla posterior y el tracto de salida del seno frontal. Dos tercios de todas las fracturas de seno frontal incluyen tanto la tabla anterior como la posterior. Las fracturas aisladas de la tabla anterior representan alrededor del 25% de los casos, mientras que entre el 1 y el 7% afectan solo a la posterior. (1)

La prueba diagnóstica más importante es una tomografía computarizada (TC) sin contraste de la cabeza y los huesos faciales. Los cortes axiales permiten la evaluación de la tabla anterior y posterior, los cortes frontales visualizan mejor el piso sinusal y el techo orbitario, mientras que los cortes sagitales son útiles para evaluar la integridad del tracto de salida del seno frontal. Además, las reconstrucciones tridimensionales son útiles para mostrar la entidad

de la fractura y su eventual impacto cosmético. (1)

Las fracturas del hueso frontal se distinguieron principalmente por tener una trayectoria vertical o no vertical. Las fracturas de tipo 1 se definen como fracturas conminutas del seno frontal sin trayectoria vertical, las fracturas de tipo 2 son fracturas verticales que afectan a la órbita pero no al seno frontal, las fracturas de tipo 3 son fracturas verticales que afectan al hueso frontal y al seno pero no a la órbita, las fracturas de tipo 4 afectan tanto al seno frontal como a la órbita ipsilateral, las fracturas de tipo 5 atraviesan la línea media de la cara, afectando al seno frontal y a las órbitas contralaterales o bilaterales. Por lo tanto, el término fractura no vertical se utiliza para describir las fracturas de tipo 1, mientras que el término fractura vertical se utiliza para describir las fracturas de tipo 2 al 5. (1, 2)

Los factores críticos para determinar la modalidad de tratamiento más apropiada que se debe emplear en tales lesiones son: la ubicación de la fractura, la presencia y el grado de desplazamiento de los fragmentos fracturados, el estado del tracto de salida nasofrontal, el grado de lesión de la duramadre y el cerebro, la presencia de otras lesiones craneomaxilofaciales asociadas y la antigüedad de la lesión. (5) El tratamiento quirúrgico de estas fracturas tiene como objetivos: tratar la fuga de líquido cefalorraquídeo, proteger las estructuras intracraneales y permitir la restauración del contorno del seno frontal, posibilitar el establecimiento de una ventilación normal de los senos paranasales, corregir las alteraciones antiestéticas de la frente y prevenir complicaciones tardías como meningitis, sinusitis frontal, mucocele, cefalea frontal crónica, absceso cerebral y osteomielitis ósea frontal. (2, 5, 6).

DESCRIPCIÓN DEL CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 26 años de edad, remitido al Hospital Vicente Corral Moscoso para valoración y manejo de trauma facial. Al momento del ingreso se observa herida en la zona frontal. El manejo inicial consistió en la verificación del estado de consciencia, en la cual el paciente obtuvo una puntuación total de 15 en la escala de Glasgow, y signos vitales normales, además, se realizó la estabilización del paciente por medio de la limpieza y cierre de la herida (Figura 1a). Se programa cirugía previo estudios complementarios. En la imagen tomográfica se observa fractura frontal con desplazamiento de la pared anterior del seno frontal derecho. (Figuras 1b, 1c y 1d)

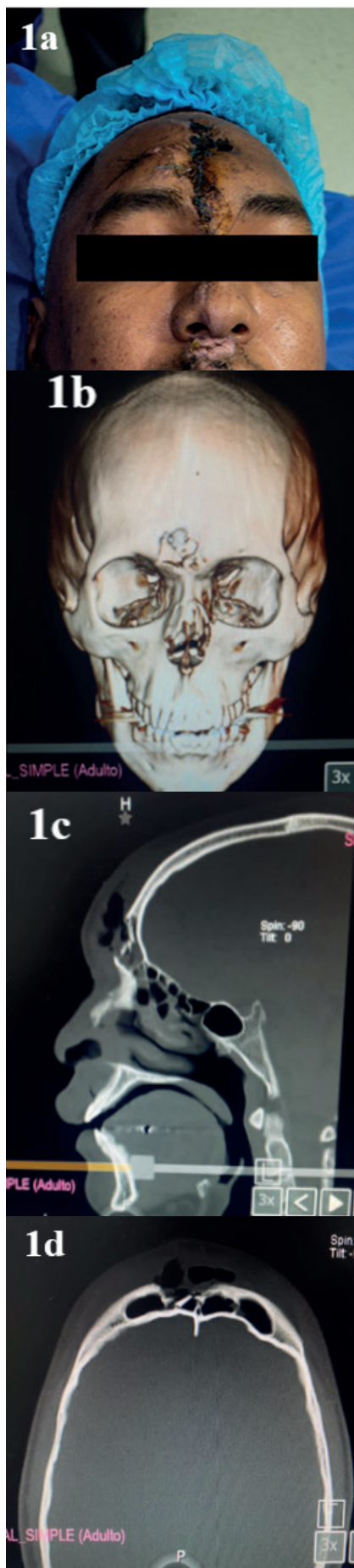


Figura 1 - a) Estado del paciente después del manejo inicial. b) Reconstrucción 3D, vista frontal. c) Vista sagital. d) Vista axial.

A los 7 días de su ingreso bajo anestesia general balanceada se realizó el procedimiento quirúrgico con abordaje por el sitio de la herida, se realizó disección por planos y exposición de fragmentos óseos (Figura 2a). Se verificó el estado del seno frontal, se procedió a realizar limpieza más desnaturalización del seno (Figura 2b). Se realizó reducción más fijación con malla frontal más cinco tornillos de la fractura de la pared anterior del seno frontal derecho (Figura 2c), hemostasia con surgicel y cierre por planos con sutura Vicryl 3-0 y Nylon 4-0 y 6-0 (Figura 2d).

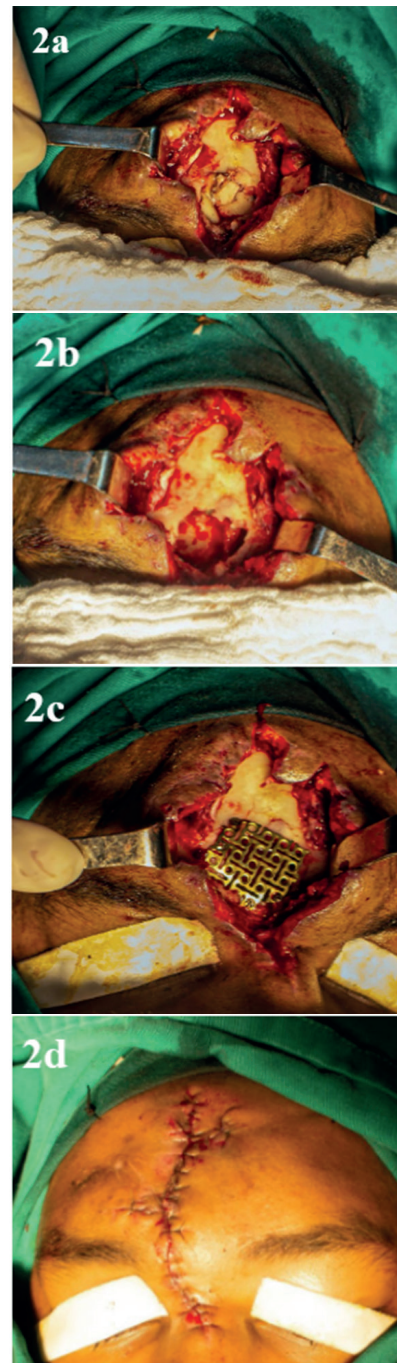


Figura 2 - a) Disección y exposición de fragmentos óseos. b) Limpieza más desnaturalización del seno. c) Fijación y reducción de la fractura. d) Imagen postoperatoria inmediata.

Se realizó una tomografía computarizada postoperatoria a los 5 meses de evolución, que mostró reducción más fijación exitosa. En las secciones axial (Figura 3a) y sagital (Figura 3b) se observa una buena restauración del contorno y la integridad de la pared anterior del seno frontal. No se encontraron complicaciones derivadas de la fractura y no hubo deformidad residual de la frente.

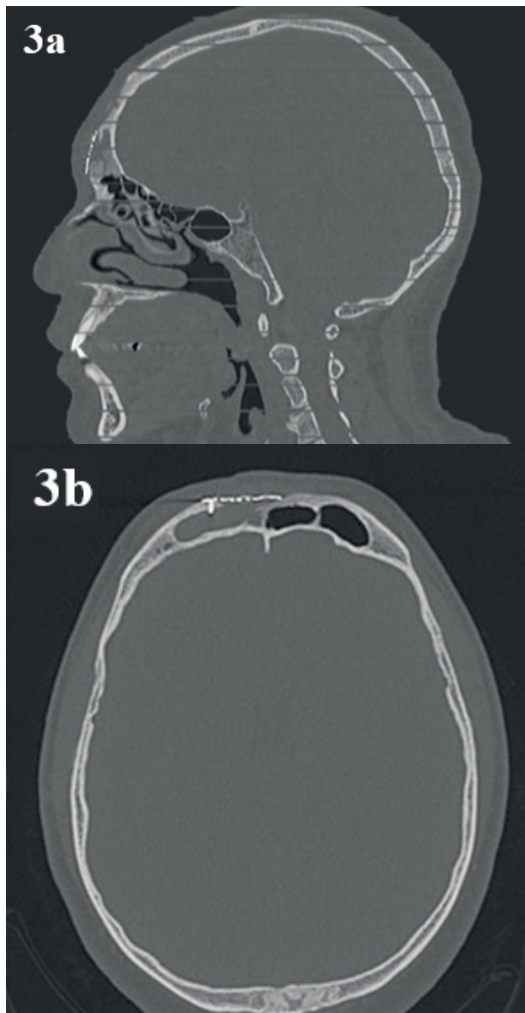


Figura 3 - a) Vista sagital. b) Vista axial

DISCUSIÓN

En la actualidad, no existe un algoritmo de tratamiento para el abordaje quirúrgico de las fracturas del seno frontal que haya sido ampliamente aceptado, en este contexto, existen directrices importantes que pueden usarse para guiar la opción de tratamiento más conveniente como el patrón de fractura y su extensión, que deben ser evaluadas minuciosamente previo al procedimiento quirúrgico. Sin embargo, las complicaciones no demuestran relevancia significativa relacionada con el enfoque quirúrgico realizado. Ya que, en el estudio realizado por López C., et al, mencionan que se han reportado infecciones crónicas indolentes que

requieren intervención más de una década después del tratamiento inicial del seno frontal, pero los datos de seguimiento disponibles en la literatura varían de 9 a 55 meses. Por lo que, recomiendan que durante el tratamiento preoperatorio se debe utilizar imágenes por tomografía computarizada para evaluar la extensión de la fractura, las fracturas asociadas, la obstrucción del tracto de salida nasofrontal y la fuga de líquido cefalorraquídeo. Así también, durante la operación, la visualización adecuada garantizará mejor el manejo quirúrgico exitoso y ayudará a prevenir complicaciones a largo plazo. (4) Así mismo, en la revisión de Bocelli R., et al, señalan que la dificultad para crear un algoritmo diagnóstico y terapéutico correcto a menudo está determinada por la complejidad de la anatomía del sistema sinusal, lo que dificulta identificar el riesgo real de daño estético, funcional o infeccioso. Además, nombra un sistema de clasificación y diagrama de flujo de tratamiento, en donde, toman en consideración el enfoque diferente que se debe adoptar según si la pared anterior está involucrada en comparación con la pared posterior. De igual manera, en el estudio realizado por Becelli R., et al, se sugiere un manejo temprano y definitivo de las lesiones del seno frontal que muestran una fractura de la tabla posterior con un desplazamiento superior a 5 mm, con el fin de proteger las estructuras intracraneales y evitar mayores complicaciones por el retraso en el tratamiento. (1)

En el estudio de Jeyaraj P., se sustenta que las fracturas aisladas de la tabla anterior del seno frontal van desde fracturas lineales no desplazadas o desplazadas mínima/moderadamente hasta fracturas severamente desplazadas y conminutas, dependiendo de la naturaleza y el grado del traumatismo sufrido, y del tamaño y grado de neumatización del seno. Si el grado de desplazamiento, tal como se visualiza en las secciones axiales y sagitales de las tomografías computarizadas, es de más de 1 mm, se justifica una reducción abierta y una fijación dentro de los 2 a 7 días, no solo para corregir la irregularidad del contorno, sino también para liberar cualquier atrapamiento de la mucosa en los bordes de la fractura lo que, de otro modo, podría conducir a la formación tardía de mucocèle o a una sinusitis frontal crónica. (5) Este abordaje quirúrgico para este tipo de fracturas frontales que involucran afectación de la pared anterior del seno frontal, está respaldado por el estudio de Sathyanarayanan R., et al, en el que se indica que el desplazamiento de la pared anterior del seno frontal no complicado con una deformidad estética debe tratarse mediante reducción y fijación abiertas, para evitar complicaciones a corto y largo plazo. (3) De igual manera, en la revisión

sistemática realizada por Johnson N. y Roberts M., se justifica el tratamiento de la fractura frontal a través de la reconstrucción de la pared anterior del seno con reducción abierta y fijación interna con preservación de la mucosa sinusal y del tracto de salida nasofrontal. (7) Así como se realizó el abordaje quirúrgico mediante reducción y fijación de nuestro caso clínico.

Además, a lo largo del tiempo se han propuesto varios enfoques quirúrgicos para tratar las fracturas del seno frontal, entre ellos los abordajes endoscópicos siguen siendo cada vez más comunes. Según el estudio realizado por Chica T. y Pappal R., las fracturas de la pared anterior susceptibles de reducción mediante estas técnicas se manejan de forma óptima dentro de los primeros cinco a diez días para evitar la fibrosis de la lesión. Inicialmente, estas técnicas se limitaban a fracturas aisladas de la tabla posterior para la reparación de fugas de líquido cefalorraquídeo, sin embargo, dado el amplio acceso al seno frontal a través de un abordaje Draf IIB o III, se hizo evidente que la tabla anterior también podría reducirse a través de este abordaje. Una vez obtenido un amplio acceso endoscópico al seno frontal, se realiza la visualización de los segmentos de fractura con un endoscopio de 70°. Se puede realizar la reducción de los segmentos de la fractura de la tabla anterior utilizando una cureta de seno frontal. Además, se expone que una alternativa para que la fractura pueda reducirse es mediante la utilización de un balón o un catéter de Foley, teniendo precaución en el contexto de fracturas concurrentes de la tabla posterior. (6) El uso de un catéter de Foley está respaldado por el reporte de caso clínico realizado por ElMinshawi A., et al, en el que la inflación mediante el catéter de Foley del seno frontal fue útil para realizar una cirugía mínimamente invasiva al ayudar en la reducción sin alterar la integridad perióstica y preservar el revestimiento de los senos paranasales para mantener su función principal. Sin embargo, se destaca que la fractura de la pared posterior es una contraindicación para esta técnica, ya que necesitará una exposición completa, cranealización y obliteración del conducto. (8)

Las deformidades de la frente causadas por una restauración inadecuada del contrafuerte frontal en cirugía primaria tras una fractura son muy difíciles de reconstruir en cirugía secundaria. Kim YH, Kang DH, realizaron una revisión retrospectiva en pacientes con fracturas fronto-orbitarias en el cual se hizo la reconstrucción primaria con fragmentos óseos primarios o un implante aloplástico y se compararon los resultados quirúrgicos del hueso autólogo y los materiales artificiales. El grupo 1 tratado con fragmentos óseos

primarios mostró un nivel significativamente mayor de satisfacción estética que el grupo 2 tratado con materiales aloplásticos. Aunque no hubo diferencias significativas en la tasa de infección, la restauración con fragmentos óseos primarios produjo una mayor satisfacción estética que la restauración con implantes aloplásticos. Por lo tanto, consideran que el uso de fragmentos óseos primarios es un mejor método para reconstruir la compleja estructura del contrafuerte frontal, así como una forma más prometedora de evitar la cirugía secundaria debido a la posibilidad de infección del implante durante la observación a largo plazo. (9) Por otro lado, Tallal R. y Estawrow M, mencionan que pueden ocurrir deformidades después de la reparación del hueso frontal, además de depresiones óseas, los pacientes pueden sufrir cicatrices u hoyuelos en la frente como secuelas tardías. Así pues, defienden el uso de una técnica novedosa para lograr tanto la obliteración de los senos nasales como la restauración primaria del contorno de la frente con colgajos pericraneales vascularizados para minimizar las complicaciones postoperatorias. (10)

CONCLUSIONES

1. Se recomienda un enfoque de equipo multidisciplinario en el que se incluya tanto a un neurocirujano como a un cirujano maxilofacial, para tratar eficazmente las fracturas del tercio superior de la cara.
2. El tratamiento actual de la fractura del seno frontal se basa en tres criterios principales: 1) afectación o no de la tabla posterior, 2) permeabilidad del tracto de salida frontonasal y 3) magnitud del desplazamiento de la tabla anterior.
3. Los paradigmas de tratamiento para las fracturas óseas frontales se centran en el manejo temprano con el objetivo de proteger las estructuras intracraneales de lesiones adicionales, restaurar la función del seno frontal y minimizar la posibilidad de desarrollo de complicaciones en el futuro.
4. Un método ideal de reconstrucción estética de un defecto residual es mediante el uso de los implantes dinámicos de malla de titanio que se pueden usar solos o como complemento de los autoinjertos, para evitar que se produzca un contorno frontal deficiente o una deformidad frontal franca.

5. Es indispensable que se realice un seguimiento a largo plazo de esta población de pacientes, ya que se pueden desarrollar complicaciones postquirúrgicas incluso varios años después de la lesión inicial como meningitis, mucocele y absceso cerebral.

BIBLIOGRAFÍA

1. Becelli R, Palmieri M, Facchini V, Armocida D, et al. Management of frontal sinus fractures: A comprehensive review and treatment algorithm from Sapienza university of Rome. *Interdisciplinary Neurosurgery*. 2021; 26: 1-7. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214751921002309>
2. Barca I, Stroschio C, Cordaro R, Boschetti CE, et al. Reconstruction of comminuted frontal bone fracture with titanium plates and acrylic resin: Report of two cases. *Interdisciplinary Neurosurgery*. 2021; 23. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214751920305491>
3. Sathyanarayanan R, Raghu K, Deepika S, Sarath K. Management of Frontal Sinus Injuries. *Annals of Maxillofacial Surgery*. 2018; 8(2): 276-280. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6327821/>
4. Lopez CD, Rodriguez R, Lopez J, Manson PN, Rodriguez ED. Frontal Sinus Fractures: Evidence and Clinical Reflections. *Plastic and Reconstructive Surgery Global Open*. 2022; 10(4): 4266. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9015196/>
5. Jeyaraj P. Frontal Bone Fractures and Frontal Sinus Injuries: Treatment Paradigms. *Annals of Maxillofacial Surgery*. 2019; 9(2): 261-282. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6933972/>
6. Gal T, Pappal R. Delayed endoscopic assisted percutaneous reduction of anterior table frontal sinus fractures. *Otolaryngology Case Reports*. 2021; 19. ISSN 2468-5488. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2468548821000229>
7. Johnson NR, Roberts MJ. Frontal sinus fracture management: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2021; 50(1): 75-82. ISSN 0901-5027. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0901502720302113>
8. ElMinshawi A, Cheng J, McCann P. Case report on management of frontal sinus fracture using foley catheter balloon inflation. *Advances in Oral and Maxillofacial Surgery*. 2022; 5. ISSN 2667-1476. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2667147621002338>
9. Kim YH, Kang DH. Restoration of the Fronto-Orbital Buttress with Primary Bone Fragments. *Korean Journal of Neurotrauma*. 2019; 15(1): 11-18. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6495582/>
10. Tallal RE, Estawrow MA. Obliteration and Contouring of Comminuted Anterior Wall Frontal Sinus Fracture Using Pericranial Flaps. *Plastic and Reconstructive Surgery Global Open*. 2021; 9(8): 3670. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8352623/>

Instruções aos autores

1. INTRODUÇÃO

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

2. INSTRUÇÕES NORMATIVAS GERAIS

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

Indexada em:



3. PREPARAÇÃO E APRESENTAÇÃO DOS ARTIGOS

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

Página Título/ folha de rosto

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

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

Texto propriamente dito

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

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

Resumo

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

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

Introdução

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

Desenvolvimento

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

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

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

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

Conclusão/Considerações Finais

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

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

Agradecimentos

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

4. ESTRUTURAÇÃO DO TRABALHO

4.1. Trabalho de Pesquisa (ARTIGO ORIGINAL)

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

Resumo (Português/ Inglês/Espanhol). Até 240 palavras.

Palavras chaves (português, Inglês e Espanhol).

Introdução

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/Espanhol). **Até 12 palavras**

Resumo (Português/ Inglês/Espanhol). Até 240 palavras.

Palavras chaves (português, Inglês e Espanhol).

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/Espanhol). **Até 12 palavras**

Resumo (Português/ Inglês/Espanhol). Até 240 palavras.

Palavras chaves (português, Inglês e Espanhol).

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/Espanhol). Até 12 palavras

Resumo (Português/ Inglês/Espanhol). Até 240 palavras.

Palavras chaves (português, Inglês e Espanhol).

Introdução

Discussão

Considerações finais

4.5. Resumo de tese

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

Resumo (Português/ Inglês/Espanhol). Até 240 palavras.

Palavras chaves (português, Inglês e Espanhol).

Ficha catalográfica

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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

Exemplo: “O tratamento das fraturas depende, também, do grau de deslocamento dos segmentos.”⁴⁹

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

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

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

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