

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 Buco-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 Buco-Maxilo-Facial / Universidade de Pernambuco, Faculdade de Odontologia de Pernambuco - Vol. 24, n.º. 3 (2024)
Recife: UPE, 2024.
Trimestral
ISSN 1808-5210 (Online) ISSN 1679-5458 (Linking)
Título abreviado: Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-fac.
1 ODONTOLOGIA - Periódicos

Black - D05
CDD 617.6005

REVISTA DE CIRURGIA E TRAUMATOLOGIA
BUCO-MAXILO-FACIAL

v. 24, n. 3, jul/set. 2024

Editorial

5 - 6

Dismorfia facial, cirurgia estética e seus riscos

Belmiro Cavalcanti do Egito Vasconcelos

Artigos Clínicos e Originais

7 - 12

Prevalence of maxillofacial trauma in a reference hospital in the dominican republic

Prevalência de trauma maxilofacial em um hospital de referência na República Dominicana

Prevalencia de trauma maxilofacial en un hospital de referencia en la República Dominicana

Angie Patricia Castro-Meran | Eduardo Sanches Gonçalves | Osny Ferreira Júnior

13 - 19

Protocolos atuais de viscosuplementação da articulação temporomandibular para tratamento das disfunções temporomandibulares: revisão

Current temporomandibular joint viscosupplementation protocols for the treatment of temporomandibular disorders: integrative review

Protocolos actuales de viscosuplementación de la articulación temporomandibular para el tratamiento de los trastornos temporomandibulares: revisión integrativa

Victor Figuerêdo Sabino de Lima | Gabriela Granja Porto Petraki

20 - 24

Planejamento Cirúrgico Virtual num raro caso de luxação lateral traumática da mandíbula

Virtual Surgical Planning in a rare case of traumatic lateral dislocation of the jaw

Planificación Quirúrgica Virtual en un caso raro de dislocación lateral traumática de la mandíbula

Raíssa Cristina Costa Silva | Brenda Cristina Teles Santos Mateus Cherulli Novaes | Rosana Yasbec Chiarella Braga Washington Macedo de Santana | Márcio Tadashi Tino

25 - 28

Lesão de tecido mole em face decorrente de trauma: relato de caso

Soft tissue injury to the face resulting from trauma: case report

Lesión de tejidos blandos de la cara resultante de un traumatismo: reporte de caso

Bruna Dantas Barreto Guimarães | Karina Silva Soares Juliana Silveira de Almeida | Ana Cláudia Amorim Gomes Emanuel Dias de Oliveira e Silva | Fábio Andrey da Costa Araújo

29 - 33

Fotobiomodulação na Síndrome da Ardência Bucal: relato de caso

Photobiomodulation in Burning Mouth Syndrome: case report

Fotobiomodulación en el Síndrome De Boca Ardiente: reporte de caso

Ana Luiza de Araújo Rodrigues | Livian Isabel de Medeiros Carvalho
Ellen da Silva Gonçalves | Eduarda Gomes Onofre de Araújo
Rebeca Cecília Vieira de Souza | Hellen Bandeira de Pontes Santos

34 - 37

Coloboma auris infectado: relato de caso

Infected coloboma auris: a case report

Coloboma auris infectado: reporte de un caso

Ronaldo Gabriel Martiniano da Silva | Fernanda Maria Matos Aragão de Souza
Bruno Coelho Mendes | Anderson Maikon de Souza Santos
Marcos Antônio Farias de Paiva

38 - 42

Lipoma convencional em língua com aprisionamento focal de fibras musculares: relato de caso

Lipoma convencional en lengua con aprehensión

focal de fibras musculares: reporte de caso

Conventional lipoma in tongue with focal entrapment of muscle fibers: case report

Allany de Oliveira Andrade | Ana Vitória Leite Luna | Camila Maria
Belarmino dos Santos | Elton Fernandes Barros | Cassiano Francisco
Weege Nonaka | Joabe dos Santos Pereira

43 - 48

Diagnóstico de hpv a partir de manifestação bucal: relato de caso

Diagnosis of HPV from Oral Manifestation: Case Report

Diagnóstico de VPH a partir de manifestación bucal: reporte de caso

Andrew Ryuji Silveira Sato | Eduarda Guedes Tavares | Júlia Marinho de
Hollanda Cavalcanti | Heitor Ferreira de Souza Neto | Henrique Lima
Ferreira de Souza | Suzana Célia de Aguiar Soares Carneiro

Dismorfia Facial, Cirurgia Estética e Seus Riscos

A dismorfia facial é um transtorno psicológico em que a pessoa tem uma percepção distorcida e negativa de sua própria aparência facial. Pacientes com essa condição acreditam que possuem defeitos graves ou imperfeições faciais, que, na maioria das vezes, são inexistentes ou irrelevantes para os outros. Essa preocupação intensa pode impactar negativamente a vida social, emocional e profissional da pessoa.

A busca por cirurgia estética é comum entre pessoas com dismorfia facial, pois elas esperam corrigir as imperfeições percebidas. Contudo, essa busca pode acarretar uma série de problemas. Primeiramente, as expectativas dessas pessoas em relação aos resultados das cirurgias são frequentemente irrealistas, com a crença de que a intervenção mudará completamente sua aparência e resolverá suas preocupações psicológicas. Além disso, devido à insatisfação constante com a própria aparência, essas pessoas podem se submeter a múltiplos procedimentos estéticos, entrando em um ciclo vicioso de cirurgias sem nunca alcançar a satisfação desejada. Mesmo após procedimentos estéticos, as preocupações com a aparência podem persistir ou se transferir para outras partes do rosto, já que a raiz do problema é a percepção distorcida da própria imagem.

Existem riscos significativos associados à cirurgia estética em pessoas com dismorfia facial. A realização repetida de cirurgias pode levar a complicações físicas, como infecções, cicatrizes, danos nos tecidos e resultados insatisfatórios. Além disso, em vez de melhorar o bem-estar psicológico, as cirurgias podem exacerbar os sintomas de dismorfia facial, aumentando a ansiedade, a depressão e a insatisfação com a aparência. A crença de que uma mudança física resolverá problemas psicológicos é uma ilusão prejudicial. A busca incessante por mudanças físicas também pode levar à dependência de procedimentos estéticos, com pacientes constantemente procurando novas intervenções na esperança de alcançar a aparência desejada. Essa insatisfação contínua com a aparência pode resultar em isolamento social e dificuldades no trabalho ou na escola, à medida que a pessoa evita situações onde se sinta julgada ou criticada.

Para abordar esses casos de forma adequada, é essencial que pessoas com sinais de dismorfia facial passem por uma avaliação psicológica antes de qualquer cirurgia estética. Isso ajuda a determinar se a motivação para a cirurgia está baseada em uma necessidade real ou em preocupações distorcidas com a aparência. A terapia cognitivo-comportamental (TCC) pode ser eficaz em ajudar os pacientes a desenvolver uma percepção mais realista de sua aparência e a lidar com as preocupações relacionadas à dismorfia facial. Em alguns casos, medicamentos podem ser indicados para tratar a ansiedade e a depressão associadas. É crucial que os pacientes sejam bem informados sobre os riscos, benefícios e limitações das cirurgias estéticas, o que ajuda a criar expectativas mais realistas e a tomar decisões fundamentadas. Um tratamento eficaz pode envolver uma equipe multidisciplinar composta por cirurgiões, psicólogos, psiquiatras e outros profissionais de saúde,

garantindo que tanto as necessidades físicas quanto as psicológicas do paciente sejam atendidas.

No entanto, é importante identificar e separar deformidades verdadeiras funcionais com ou sem componente estético que de fato tem indicação de intervenções visando um tratamento equilibrado e benéfico para o paciente.

Prevalence of maxillofacial trauma in a reference hospital in the dominican republic

Prevalência de trauma maxilofacial em um hospital de referência na República Dominicana
Prevalencia de trauma maxilofacial en un hospital de referencia en la República Dominicana

ABSTRACT

Introduction: Maxillofacial trauma occurs frequently because the face is anatomically exposed, and its bones are fragile. Therefore, understanding the frequency and distribution of facial fracture cases in a population can help establish research priorities for the effective treatment and prevention of these injuries. **Objectives:** This study aimed to carry out a survey of data contained in the medical records of patients with maxillofacial trauma at the Hospital Docente Univer-sitário Dr. Dario Contreras between 2014 and 2019. **Methodology:** This is a Descriptive retrospective epidemiological study. In this way, we look for: Identify the type of fracture prevalent in this city, the main etiology and most affected gender and age group. The sample was composed of 6,525 medical records of patients affected by facial trauma were found. The data collected included: age, gender, etiology, anatomical site, and form of treatment. After collecting the data, they were organized and tabulated in an Excel spreadsheet for Windows. The incidence of etiologies was analyzed and correlated with the gender of affected patients. The incidence of fractures was also evaluated according to their anatomical location, and then correlated with the type of treatment. Descriptive Statistics was then performed, with the objective of showing a global view of the prevalence of the collected data, showing its distribution through graphs and tables. **Results:** The study consisted of 6229 individuals with maxillofacial trauma. Males had the highest incidence (73.69%) in the third decade of life. The main etiologies were traffic accidents (61.59%), followed by aggression (22.62%). Of the total fractures, 70.20% were in the middle third of the face, with the zygomatic bone and nasal bones being the most affected regions. In the mandible, the regions mainly affected were the body and the angle. As for treatment, open reduction and rigid internal fixation represented the form of treatment for most patients. **Conclusion:** It can be concluded that zygomatic bone fractures were the most prevalent facial fractures in the group of individuals studied, having mainly affected men in the third decade of life, victims of traffic accidents, treated mainly with open reduction and stable internal fixation. **Key-words:** Facial trauma; Prevalence Study; Etiology; Epidemiology; Maxillofacial Surgery.

Angie Patricia Castro-Meran

ORCID: 0000-0001-5817-1636

PhD Student in Oral and Maxillofacial Surgery and Traumatology, Department of Surgery, Stomatology, Pathology and Radiology, Faculty of Dentistry of Bauru, University of São Paulo (FOB-USP). Bauru, São Paulo, Brazil.
E-mail: castroap@usp.br

Eduardo Sanches Gonçalves

ORCID: 0000-0002-6682-7006

Associate Professor of Department of Surgery, Stomatology, Pathology and Radiology, Faculty of Dentistry of Bauru, University of São Paulo (FOB-USP). Bauru, São Paulo, Brazil.
E-mail: eduardogoncalves@usp.br

Osny Ferreira Júnior

ORCID: 0000-0002-5813-3127

Associate Professor of Department of Surgery, Stomatology, Pathology and Radiology, Faculty of Dentistry of Bauru, University of São Paulo (FOB-USP). Bauru, São Paulo, Brazil.
E-mail: osnyfjr@usp.br

ADDRESS CORRESPONDENCE:

Angie Patricia Castro Meran FOB/USP. Department of Surgery, Stomatology, Pathology and Radiology, Faculty of Dentistry of Bauru, University of São Paulo (FOB-USP).
Al. Doutor Octavio Pinheiro Brisolla, 9-75. CEP: 17017901.
Telephone: +55 (14) 99717-7770
E-mail: castroap@usp.br

RESUMO

Introdução: Os traumas maxilofaciais ocorrem com frequência, pois a face é anatomicamente exposta e seus ossos são frágeis. Portanto, conhecer a frequência e a distribuição dos casos de fraturas faciais em uma população pode ajudar a estabelecer prioridades de pesquisa para o tratamento eficaz e a prevenção dessas lesões. **Objetivos:** Este estudo teve como objetivo realizar um levantamento de dados contidos nos prontuários de pacientes com trauma maxilofacial no Hospital Docente Universitário Dr. Darío Contreras entre 2014 e 2019. **Metodologia:** Trata-se de um estudo epidemiológico retrospectivo descritivo. Desta forma, buscamos: Identificar o tipo de fratura prevalente nesta cidade, a principal etiologia e o sexo e faixa etária mais acometidos. A amostra foi composta por 6.525 prontuários de pacientes acometidos por traumas faciais. Os dados coletados incluíram: idade, sexo, etiologia, sítio anatômico e forma de tratamento. Após a coleta dos dados, estes foram organizados e tabulados em planilha Excel para Windows. A incidência das etiologias foi analisada e correlacionada com o sexo dos pacientes acometidos. Também foi avaliada a incidência das fraturas de acordo com a sua localização anatômica, e posteriormente correlacionada com o tipo de tratamento. Em seguida, foi realizada a Estatística Descritiva, com o objetivo de mostrar uma visão global da prevalência dos dados coletados, demonstrando sua distribuição através de gráficos e tabelas. **Resultados:** O estudo foi composto por 6229 indivíduos com traumatismo maxilofacial. O sexo masculino apresentou a maior incidência (73,69%) na terceira década de vida. As principais etiologias foram os acidentes de trânsito (61,59%), seguidos das agressões (22,62%). Do total de fraturas, 70,20% ocorreram no terço médio da face, sendo o osso zigomático e os ossos nasais as regiões mais acometidas. Na mandíbula, as regiões mais afetadas foram o corpo e o ângulo. Quanto ao tratamento, a redução aberta e a fixação interna rígida representaram a forma de tratamento para a maioria dos pacientes. **Conclusões:** Pode-se concluir que as fraturas do osso zigomático foram as fraturas faciais mais prevalentes no grupo de indivíduos estudados, tendo acometido principalmente homens na terceira década de vida, vítimas de acidentes de trânsito, tratados principalmente com redução aberta e fixação interna estável. **Palavras-chave:** Traumatismo facial; Estudo de prevalência; Etiologia; Epidemiologia; Cirurgia maxilofacial.

RESUMEN

Introducción: Los traumatismos maxilofaciales se producen con frecuencia porque la cara está anatómicamente expuesta y sus huesos son frágiles. Por ello, conocer la frecuencia y distribución de los casos de fracturas faciales en una población puede ayudar a establecer prioridades de investigación para el tratamiento eficaz y la prevención de estas lesiones. **Objetivos:** El objetivo de este estudio fue relevar los datos contenidos en las historias clínicas de los pacientes con trauma maxilofacial del Hospital Universitario Docente Dr. Darío Contreras entre los años 2014 y 2019. **Metodología:** Se trata de un estudio epidemiológico descriptivo retrospectivo. De esta manera se buscó: Identificar el tipo de fractura prevalente en esta ciudad, la etiología principal y el sexo y grupo etario más afectado. La muestra estuvo constituida por 6.525 historias clínicas de pacientes afectados por traumatismos faciales. Los datos recogidos fueron: edad, sexo, etiología, localización anatómica y forma de tratamiento. Tras recoger los datos, se organizaron y tabularon en una hoja de cálculo Excel para Windows. Se analizó la incidencia de las etiologías y se correlacionó con el sexo de los pacientes afectados. También se evaluó la incidencia de las fracturas en función de su localización anatómica y, a continuación, se correlacionó con el tipo de tratamiento. A continuación se realizó estadística descriptiva, con el objetivo de mostrar una visión global de la prevalencia de los datos recogidos, mostrando su distribución mediante gráficos y tablas. **Resultados:** El estudio comprendió 6229 individuos con traumatismos maxilofaciales. Los varones presentaron la mayor incidencia (73,69%) en la tercera década de la vida. Las principales etiologías fueron los accidentes de tráfico (61,59%), seguidos de las agresiones (22,62%). De todas las fracturas, el 70,20% se produjeron en el tercio medio de la cara, siendo el hueso cigomático y los huesos nasales las regiones más afectadas. En la mandíbula, las regiones más afectadas fueron el cuerpo y el ángulo. En cuanto al tratamiento, la reducción abierta y la fijación interna rígida representaron la forma de tratamiento para la mayoría de los pacientes. **Conclusiones:** Se puede concluir que las fracturas del hueso cigomático fueron las fracturas faciales más prevalentes en el grupo de individuos estudiados, afectando principalmente a hombres en la tercera década de la vida, víctimas de accidentes de tráfico, tratados principalmente con reducción abierta y fijación interna estable. **Palabras clave:** Trauma facial; Estudio de prevalencia; Etiología; Epidemiología; Cirugía maxilofacial.

INTRODUCTION

Maxillofacial trauma is among the most common causes in hospital emergency departments, causing soft tissue injuries and facial fractures^[1].

Etiologies vary from country to country, and even within the same country, as well as between male and female populations. This diversity largely depends on awareness and education about traffic laws, socioeconomic, cultural, and environmental factors, and therefore remains a topic of discussion^[2].

Understanding the frequency and distribution of cases of facial fractures in a population can help establish research priorities for effective treatment and prevention of these injuries^[3].

The Dominican Republic is a country located on one of the Caribbean islands, with 10.74 million inhabitants and bordering Haiti. In the Dominican Republic there is only one Oral and Maxillofacial Surgery Residency Program for dental surgeons that offers 6 places per year and one Oral and Maxillofacial Surgery residency program for doctors that offers 2 places per year. Comprehensive data on the etiology and pattern of maxillofacial trauma is not readily available in the Dominican Republic.

For this reason, the aim of this study was to determine the etiology, trauma pattern and treatment modalities in individuals affected by maxillofacial trauma at the Hospital Docente Universitario Dr. Darío Contreras, in the city of Santo Domingo, capital of the Dominican Republic.

MATERIAL AND METHODS

After an international academic cooperation agreement with the Hospital Docente Universitario Dr. Darío Contreras, the study was approved by the ethics and research committee of the hospital under number 2019-2020.69.4.2

The study consisted of a descriptive retrospective epidemiological survey, as it describes the frequency and distribution of diseases in the studied sample, but with past data, at only one point in time, being cross-sectional.

The study was carried out using the database of files from the department of maxillofacial surgery and traumatology, Hospital Docente Universitario Dr. Darío Contreras.

The inclusion criteria were the medical records with complete information about the affected individual, about the etiologies called: traffic accidents, aggression, work accidents, falls and wounds caused by firearms, in addition to information about the treatment performed.

Exclusion criteria were medical records with incomplete data on the individual's age, gender, and etiology of the trauma, as well as records that did not indicate the type of treatment performed.

The medical records of individuals affected by maxillofacial trauma in the maxillofacial Surgery and Traumatology service were analyzed during a 5-year period, from November 1, 2014, to November 30, 2019. Data collected from medical records were age, gender, etiology of trauma, anatomical location of fractures, type of treatment.

The etiology of trauma was classified as: (1) traffic accidents, (2) aggression, (3) firearm injuries, (4) falls and (5) work accidents.

Facial fractures were classified according to their anatomical location into: (1) nasal bone fracture, (2) orbit fractures, (3) naso-orbito-ethmoidal complex fractures, (4) zygomatic bone fractures, (5) Le Fort I fractures, (6) Le Fort II fractures, (7) Le Fort III fractures, (8) mandibular fractures (symphysis, parasymphysis, body, angle, branch, coronoid process, and condyle).

Treatment was classified according to type into closed reduction, open reduction with stable internal fixation, and conservative treatment.

After collecting the data, they were organized and tabulated in an Excel spreadsheet for Windows. The incidence of etiologies was analyzed and correlated with the gender of affected patients. The incidence of fractures according to their anatomical location was also evaluated, and later correlated with the type of treatment. Descriptive statistics were then performed, with the aim of showing an overall view of the prevalence of the data collected, showing its distribution through graphs and tables.

RESULTS

A total of 6,525 medical records were found, of which 296 were excluded due to duplication of data or because they contained an incomplete clinical history, regarding etiology, type of fracture and treatment instituted. Thus, our study sample consisted of 6,229 individuals who had 9451 fractures.

The survey showed a greater predominance of males (4590 males – 73.69%) over females (1639 females – 23.18%) (Figure 1).

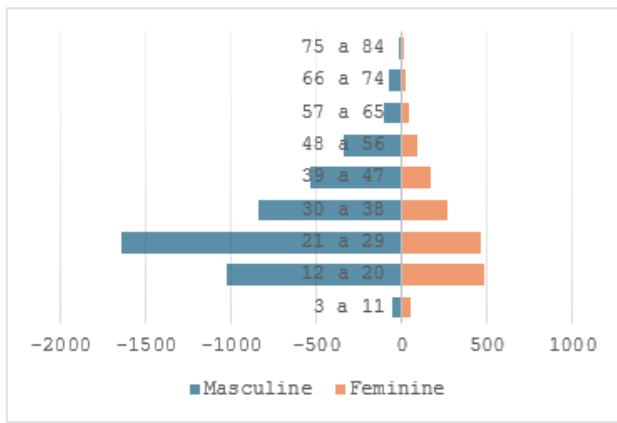


Figure 1 -Age and gender distribution

Analyzing the distribution of patients, victims of facial trauma, treated at the Hospital Docente Universitário Dr. Darío Contreras, according to age group, we found a predominance of young adults aged 21 to 29 years (Table 1).

Table 1 -Age and gender distribution

AGE RANGE	MASCULINE (n)	FEMININE (n)	TOTAL	%
3 - 11	53	48	101	1,63%
12 - 20	1029	483	1512	24,27%
21 - 29	1641	463	2104	33,78%
30 - 38	836	265	1101	17,68%
39 - 47	536	170	706	11,33%
48 - 56	339	92	431	6,92%
57 - 65	105	37	142	2,27%
66 - 74	80	21	101	1,62%
75 - 84	20	11	31	0,50%

In figure 1, we observe that the Hospital also receives pediatric and geriatric patients in the Maxillofacial Surgery Sector, albeit to a lesser extent.

In the middle third of the face, 6635 cases were observed, with the most frequent being zygomatic bone fractures, followed by nasal bone fractures, Le Fort I, frontal sinus fractures, naso-orbitoethmoidal complex fractures, orbital fractures, Le Fort II (N=288) and Le Fort III (N=34) (Figure 2).

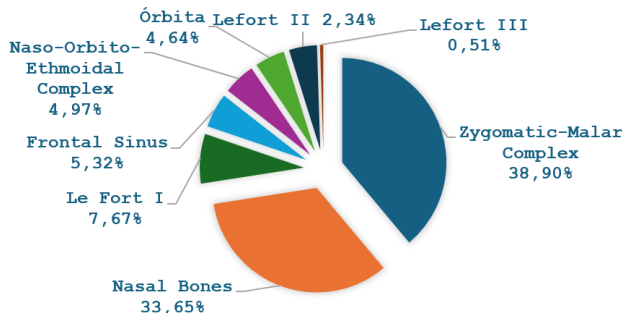


Figure 2 -Anatomical sites of middle third facial fractures

Of the mandibular fractures, 2816 cases were observed, with the body region being the most affected, followed by the angle, condyle, parasymphysis, symphysis, branch, and coronoid process (Figure 3).

When considering the etiology of maxillofacial trauma, the most common cause found was traffic accidents, followed by aggression, falls, work accidents and firearm injuries (Figure 4).

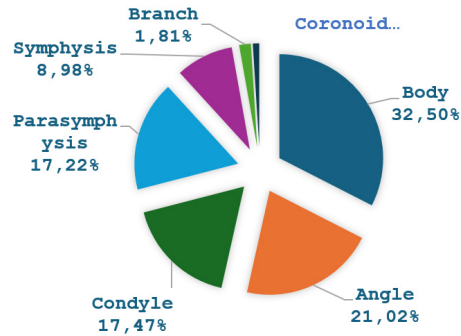


Figure 3 -Anatomical sites of mandibular fractures

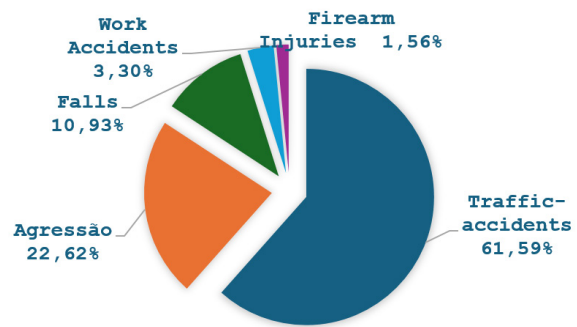


Figure 4 -Etiology of trauma

Even though there are more men than women affected by maxillofacial trauma in this study, we found that the prevalence of etiologies was similar in both groups.

The most used type of treatment was open reduction associated with stable internal fixation, followed by closed reduction, and conservative treatment (Figure 5).

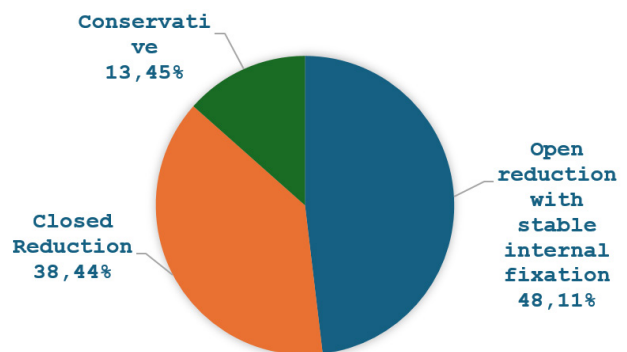


Figure 5 -Types of treatment

DISCUSSION

The literature points to a higher prevalence of facial trauma for males^[4,5,6,7,8,9,10,11]. In this study, it was observed that 73.69% of the individuals assisted were men in their third decade of life. This alerts us to the economic impact of maxillofacial trauma, since the affected individual is possibly in frank professional activity and must leave their activities for a variable period, which generates costs for the government and health services. Many of the epidemiological studies indicate that the prevalence of individuals affected by maxillofacial trauma is in the third decade of life^[12,13,14,15]. However, in this study it was observed that the age group mainly affected was from 21 to 29 years old.

Although many studies show that the mandible is the anatomical site mainly affected when it comes to facial trauma^[16,17,18]. In this study, fractures in the middle third of the face were prevalent (70.20%) when compared to mandibular fractures (29.80%). As most of the fractures found were in the zygomatic bone (n=2580). There are also other studies in the literature where the zygomatic bone was mainly affected^[5,8,9,11,19,20,21].

In this study, it was found that traffic accidents and aggression were the main cause of facial fractures, in agreement with other epidemiological studies of this type^[3,11,18,22].

When it comes to treatment for maxillofacial trauma, there are many studies that point to open reduction with stable internal fixation as the main treatment. Likewise, in this study, open reduction with stable internal fixation was found to be the main treatment of choice (48.11%)^[3,11,18,23].

A factor that drew attention was that 1/3 of the nasal fractures were treated with open reduction and stable internal fixation. It was found that there was an error in filling out the records, as reductions were performed with surgical access, but not with the use of fixation material.

In this sense, open reduction associated with internal fixation with load-bearing reconstruction plates provides stable, predictable, and economical results^[24]. However, due to the socioeconomic level of the population and the fact that the patient must bear with the cost of the fixation material, many of the cases are still treated with fixation with steel wire and maxillomandibular locking.

In conclusion in this study, zygomatic bone fractures were the most prevalent, with traffic accidents being the main etiology. The male gender was mainly affected, with the majority in the third decade of life and mainly treated with open reduction and stable internal fixation. The completion of this work highlights the need for the Dominican

Republic's health services to introduce electronic medical records systems, as well as database systems for imaging exams.

REFERENCES

1. Negussie, A., Getie, A., Manaye, E., & Tekle, T. Prevalence and outcome of injury in patients visiting the emergency Department of Yirgalem General Hospital, Southern Ethiopia. *BMC Emerg Med.* 2018 May 22;18(1):14. doi: 10.1186/s12873-018-0165-6.
2. Gandhi, S. Pattern of maxillofacial fractures at a tertiary hospital in northern India: a 4-year retrospective study of 718 patients. *Dent Traumatol.* 2011 Aug;27(4):257-62. doi: 10.1111/j.1600-9657.2011.00996.x.
3. Kanala S. et al. Aetiology, prevalence, fracture site and management of maxillofacial trauma. *Ann R Coll Surg Engl.* 2021 Jan;103(1):18-22. doi: 10.1308/rcsann.2020.0171.
4. Samieirad, S. et al. Retrospective study maxillofacial fractures epidemiology and treatment plans in Southeast of Iran. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2015 Nov 1;20(6):e729-36. doi: 10.4317/medoral.20652.
5. Schneider, D. et al. Etiology and injury patterns of maxillofacial fractures from the years 2010 to 2013 in Mecklenburg-Western Pomerania, Germany: A retrospective study of 409 patients. *J Craniomaxillofac Surg.* 2015 Dec;43(10):1948-51. doi: 10.1016/j.jcms.2015.06.028.
6. Navarro, M. D.; Vila M. D. Aspectos generales del trauma maxilofacial. *Rev Cubana Estomatol,* 2016: 53(3): 116-127.
7. Manodh, P. et al. Incidence and patterns of maxillofacial trauma—a retrospective analysis of 3611 patients—an update. *Oral Maxillofac Surg.* 2016 Dec;20(4):377-383. doi: 10.1007/s10006-016-0576-z.
8. Zamboni, R. A. et al. Epidemiological study of facial fractures at the Oral and Maxillofacial Surgery Service, Santa Casa de Misericórdia Hospital Complex, Porto Alegre - RS - Brazil. *Rev Col Bras Cir.* Sep-Oct 2017;44(5):491-497. doi: 10.1590/0100-69912017005011.
9. Sarmiento, M. G. E. Epidemiología de las Fracturas Maxilofaciales Tratadas Quirúrgicamente En El Servicio Maxilofacial

De Bayamo: 5 Años De Revisión. *Multimed*, 2017; 21(6): 809-818.

10. Cohn J. E. et al. Comparing Urban Maxillofacial Trauma Patterns to the National Trauma Data Bank©. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2020 Feb;129(2):149-156. doi: 10.1177/0003489419878457.
11. Pietzka, S. et al. Maxillofacial injuries in severely injured patients after road traffic accidents-a retrospective evaluation of the TraumaRegister DGU® 1993-2014. *Clin Oral Investig*. 2020 Jan;24(1):503-513. doi: 10.1007/s00784-019-03024-6.
12. Brasileiro, B. F.; Passeri, L. A. Epidemiological analysis of maxillofacial fractures in Brazil: A 5-year prospective study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2006 Jul;102(1):28-34. doi: 10.1016/j.tripleo.2005.07.023.
13. Al-dajani, M. et al. Epidemiology of Maxillofacial Injuries in Ontario, Canada. *J Oral Maxillofac Surg*. 2015 Apr;73(4):693.e1-9. doi: 10.1016/j.joms.2014.12.001.
14. Gutierrez, P. H. et al. Epidemiología de Tratamientos Quirúrgicos Maxilofaciales en un Hospital Público en Santiago de Chile: Estudio Retrospectivo de 5 Años. *Int. J. Odontostomat*, 2015; 9(1): 37-41.
15. Castro-Merán A. P. et al. Incidence of facial trauma in a hospital at Bauru city. *J Braz Coll Oral Maxillofac Surg*, 2020; 6(2): 74-79.
16. REZAEI, M.; JAMSHIDI, S.; JALILIAN, T.; FALAHI, N. Epidemiology of maxillofacial trauma in a university hospital of Kermanshah, Iran. *J. Oral Maxillofac. Surg. Med. Pathol*, 2017; 29(2): 110-115.
17. Lee, C. W.; Foo, Q. C.; Wong, I. V.; Leung, Y. Y. An Overview of Maxillofacial Trauma in Oral and Maxillofacial Tertiary Trauma Centre, Queen Elizabeth Hospital, Kota Kinabalu, Sabah. *Craniomaxillofac Trauma Reconstr*. 2017 Mar;10(1):16-21. doi: 10.1055/s-0036-1584893.
18. Wusiman P. et al. Epidemiology and Pattern of Oral and Maxillofacial Trauma. *J Craniofac Surg*. Jul-Aug 2020;31(5):e517-e520. doi: 10.1097/SCS.00000000000006719.
19. Ribeiro Ribeiro, A. L. et al. Facial Fractures: Large Epidemiologic Survey in Northern Brazil Reveals Some Unique Characteristics. *J Oral Maxillofac Surg*. 2016 Dec;74(12):2480.e1-2480.e12. doi: 10.1016/j.joms.2016.08.015.
20. Farias I. P. S. E. et al. Maxillofacial trauma, etiology and Profile of patients: an exploratory study. *Acta Ortop Bras*. Nov-Dec 2017;25(6):258-261. doi: 10.1590/1413-785220172506152670.
21. Bocchialini, G. et al. Six years of Experience in Treating Facial Trauma in the Province of Brescia, Italy. *CMTRO*, 2018; 2(1): e61-e69.
22. Ramisetty, S. et al. Maxillofacial Injuries in Women: A Retrospective Study of 10 Years. *J Maxillofac Oral Surg*. 2017 Dec;16(4):438-444. doi: 10.1007/s12663-016-0954-y.
23. Abosadegh, M. M.; Rahman, S. A.; Saddki, N. Association of traumatic head injuries and maxillofacial fractures: A retrospective study. *Dent Traumatol*. 2017 Oct;33(5):369-374. doi: 10.1111/edt.12349.
24. Siddiqui, S. et al. Efficacy of open reduction and internal fixation in achieving bony union of comminuted mandibular fractures caused by civilian gunshot injuries. *Surgeon*. 2020 Aug;18(4):214-218. doi: 10.1016/j.surge.2019.10.004.

Protocolos atuais de viscosuplementação da articulação temporomandibular para tratamento das disfunções temporomandibulares: revisão

Current temporomandibular joint viscosupplementation protocols for the treatment of temporomandibular disorders: integrative review

Protocolos actuales de viscosuplementación de la articulación temporomandibular para el tratamiento de los trastornos temporomandibulares: revisión integrativa

RESUMO

A osteoartrite é a doença articular mais comum. Injeção na ATM de ácido hialurônico é uma opção de tratamento que visa analgesia, melhora da função articular e retardo do avanço da doença. Diferentes formulações de ácido hialurônico estão disponíveis no manejo da osteoartrite. O objetivo foi apresentar os protocolos atuais de viscosuplementação da ATM e tentar definir o que entrega os melhores resultados quanto aos sinais e sintomas articulares na DTM. Foram incluídos ensaios clínicos, cohort, relatos e séries de casos. Foram excluídos estudos que envolvessem estudos com animais, revisões e outras articulações. Os estudos envolveram pacientes com diagnóstico de osteoartrite da ATM, osteoartrite associada a deslocamento de disco com ou sem redução e osteoartrite concomitante a dor cervical. Foi avaliado limitação funcional, intensidade da dor, abertura e função, do período imediato pós-tratamento até 6 meses. Sobre a melhora dos sinais e sintomas, não foi possível estabelecer um protocolo superior. Até hoje não existe consenso se os melhores resultados são obtidos com menor ou maior número de injeções de ácido hialurônico. Os protocolos mais usados são os de uma e três injeções. Todos eles apresentaram bons resultados. Ainda não é possível definir um protocolo superior a outros. **Descritores:** articulação temporomandibular; viscosuplementação; ácido hialurônico e osteoartrite.

ABSTRACT

Osteoarthritis is the most common joint disease. Injection of hyaluronic acid into the TMJ is a treatment option that aims to provide analgesia, improve joint function and delay the progression of the disease. Different formulations of hyaluronic acid are available in the management of osteoarthritis. The objective was to present current TMJ viscosupplementation protocols and try to define what delivers the best results in terms of joint signs and symptoms in TMD. Clinical trials, cohorts, reports and case series were included. Studies involving animal studies, reviews and other articulations were excluded. The studies involved patients diagnosed with TMJ osteoarthritis, osteoarthritis associated with disc displacement with or without reduction, and osteoarthritis concomitant with neck pain. Functional limitation, pain intensity, openness and function were assessed from the immediate post-treatment period to 6 months. Regarding the improvement of

Victor Figuerêdo Sabino de Lima

ORCID: 0000-0002-3890-7471

Residência em Cirurgia e Traumatologia
Bucomaxilofacial
Hospital Regional do Agreste/ Universidade de Pernambuco - Brasil
Email: victorfslima73@gmail.com

Gabriela Granja Porto Petraki

ORCID: 0000-00002-4687-3697

Doutora em Odontologia (Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial)
Hospital Regional do Agreste/ Universidade de Pernambuco - Brasil
Email: gabriela.porto@upe.br

Diogo Luiz Bastos Brainer

ORCID: 0000-0002-3955-6853

Mestre em ciências da saúde
Hospital Regional do Agreste/ Universidade de Pernambuco - Brasil
Email: diogo.brainer@gmail.com

signs and symptoms, it was not possible to establish a superior protocol. To this day, there is no consensus on whether the best results are obtained with fewer or more hyaluronic acid injections. The most used protocols are those with one and three injections. They all showed good results. It is not yet possible to define a protocol that is superior to others.

Descriptors: temporomandibular joint; viscosupplementation; hyaluronic acid and osteoarthritis.

RESUMEN

La osteoartritis es la enfermedad articular más común. La inyección de ácido hialurónico en la ATM es una opción de tratamiento que tiene como objetivo proporcionar analgesia, mejorar la función articular y retrasar la progresión de la enfermedad. Se encuentran disponibles diferentes formulaciones de ácido hialurónico para el tratamiento de la osteoartritis. El objetivo era presentar los protocolos actuales de viscosuplementación de la ATM y tratar de definir qué ofrece los mejores resultados en términos de signos y síntomas articulares en la ATM. Se incluyeron ensayos clínicos, cohortes, informes y series de casos. Se excluyeron los estudios que involucraban estudios con animales, revisiones y otras articulaciones. Los estudios involucraron a pacientes diagnosticados con osteoartritis de la ATM, osteoartritis asociada con desplazamiento del disco con o sin reducción y osteoartritis concomitante con dolor de cuello. La limitación funcional, la intensidad del dolor, la apertura y la función se evaluaron desde el período inmediatamente posterior al tratamiento hasta los 6 meses. En cuanto a la mejoría de signos y síntomas no fue posible establecer un protocolo superior. A día de hoy no existe consenso sobre si los mejores resultados se obtienen con menos o más inyecciones de ácido hialurónico. Los protocolos más utilizados son los de una y tres inyecciones. Todos mostraron buenos resultados. Aún no es posible definir un protocolo que sea superior a otros. **Descriptores:** articulación temporomandibular; viscosuplementación; ácido hialurónico y artrosis.

INTRODUÇÃO

As disfunções temporomandibulares são a causa mais comum de dor de origem não dentária na região orofacial, afetando 21,5 a 51,8% dos adultos, dos quais o sexo feminino tem maior número.¹ Segundo a Academia Americana de Dor Orofacial (AAOP), o diagnóstico e a classificação das DTM

são divididos em dois grandes grupos: distúrbios musculares e articulares, com suas respectivas subdivisões. Dentre as DTM intra-articulares, o deslocamento do disco com ou sem redução e as doenças articulares degenerativas (osteoartrite e osteoartrite) são as alterações mais frequentes.^{2,3}

Nesse contexto, a osteoartrite é a doença articular mais comum em todo o mundo, e sua prevalência aumenta com a idade.⁴ Representa um processo degenerativo/inflamatório, mediado pela síntese de citocinas e um desequilíbrio entre os mecanismos de reparo/degradação controlados pelos condrócitos, pelo qual as superfícies articulares cartilaginosas e ósseas do côndilo e da fossa se tornam alteradas, levando a perda progressiva da cartilagem articular, esclerose subcondral e formação óssea anormal (osteófitos).^{5,4,1,6} Muitos fatores contribuem para o início ou progressão da doença, como idade, sexo, trauma, sobrecarga articular, genética, hormônios e obesidade. As principais características clínicas da osteoartrite da ATM são dor durante a mastigação, sons articulares (cliques ou crepitações), restrição de movimento, diminuição de abertura da boca e, mais raramente, perda da função articular.^{7,1,6}

Um dos tratamentos utilizados para osteoartrite da ATM é a infiltração de ácido hialurônico, um polissacarídeo formado por nacetilglucosamina e dissacarídeos de ácido glicurônico.⁶ Nas articulações sinoviais, o ácido hialurônico é produzido pelos condrócitos e sinoviócitos do tipo B, desempenha um papel importante na estabilização e nutrição das articulações, fornecendo lubrificação, absorção de choque e mantendo a integridade estrutural da matriz extracelular. A sua elevada viscosidade permite reduzir o atrito entre as superfícies articulares e facilitar o movimento suave. No caso da osteoartrite, está diminuído, fragmentado e com menor peso molecular.^{8,6,7,3} Diante da deficiência da qualidade do ácido hialurônico, ocorre diminuição das propriedades lubrificantes e nutricionais do fluido sinovial, o que contribui para a progressão da osteoartrite, uma vez que a cartilagem articular e o tecido conjuntivo sinovial são submetidos a maior estresse mecânico.¹

No que diz respeito à injeção intra-articular de ácido hialurônico, ganhou reconhecimento como uma opção de tratamento que visa induzir o alívio da dor, melhorar a função articular e potencialmente retardar a progressão da doença. A aplicação intra-articular de ácido hialurônico exógeno surgiu como uma abordagem terapêutica promissora baseada na possível participação no desenvolvimento e manutenção da osteoartrite.^{7,4} Algumas moléculas

de ácido hialurônico estão atualmente disponíveis no manejo clínico da osteoartrite, incluindo o reticulado (alto peso molecular) e o não reticulado (baixo peso molecular).

Alguns autores mostraram que a concentração de ácido hialurônico de alto peso molecular no líquido sinovial de pacientes com osteoartrite de ATM está diminuída devido à despolimerização por espécies reativas de oxigênio e pela produção de moléculas de ácido hialurônico com peso molecular inferior ao normal.¹ O de baixo peso molecular, com moléculas menores que 5 kDA, está relacionado a efeitos pró-inflamatórios e de curta duração.⁷ O ácido hialurônico de baixo peso molecular induz sua produção endógena pelos sinoviócitos do tipo B, restaurando as propriedades naturais do líquido sinovial. Tem sido sugerido que o ácido hialurônico de alto peso molecular, superior a 800 kDA, é importante na lubrificação e proteção das estruturas articulares devido à melhoria do ambiente altamente hidratado e reológico, possuindo forte relação com efeitos terapêuticos na melhora da dor e função.^{7,3}

É possível encontrar na literatura diversos protocolos de viscosuplementação da atm com ácido hialurônico, no qual se diferem quanto ao tipo (baixo ou alto peso molecular), associação ou não com artrocentese e número de sessões.

Desse modo, este estudo teve como objetivo geral apresentar os protocolos mais comumente empregados de viscosuplementação com ácido hialurônico da ATM no tratamento das disfunções temporomandibulares através de uma revisão integrativa da literatura. Como objetivo secundário, comparar e tentar definir o que entrega melhores resultados quanto a diminuição da dor, melhora da função mandibular e amplitude de abertura bucal, e satisfação do paciente.

METODOLOGIA

O estudo trata-se de uma revisão bibliográfica integrativa da literatura de artigos publicados na última década (2013 a 2023), com busca nas bases de dados PubMed, LILACS e Scielo. Os seguintes descritores nos idiomas português, inglês e espanhol foram utilizados: articulação temporomandibular, viscosuplementação, ácido hialurônico e osteoartrite. A busca foi realizada em dezembro de 2023.

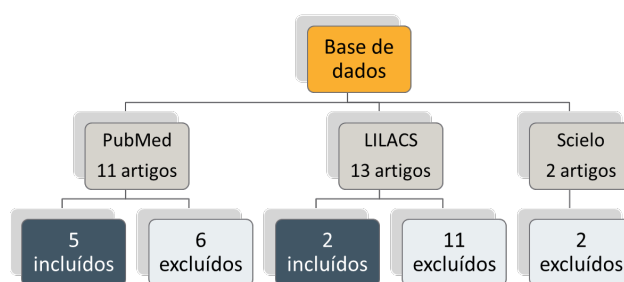
Foram incluídos os artigos dos seguintes tipos de estudo: ensaios clínicos, cohort, relatos e séries de casos. Como critérios de exclusão, artigos que envolvessem estudos com animais, revisões de literatura e outras articulações exceto que não fosse a ATM.

Na primeira seleção, foram lidos títulos e resumos. Em seguida, foi realizada a leitura dos artigos na íntegra para decisão dos que seriam incluídos.

RESULTADOS

Foram encontrados 26 artigos. Na primeira seleção, foram lidos títulos e resumos, no qual foram excluídos 17 artigos usando os critérios de inclusão e exclusão. Após a leitura na íntegra, foram excluídos 2 artigos por não envolverem ATM e ter fugido do tema sobre viscosuplementação com ácido hialurônico. No final 7 artigos foram selecionados para compor o estudo (Gráfico 1).

Gráfico 1 - Fluxograma da seleção e exclusão dos artigos.



Dos 7 artigos estudados, em relação a população de estudo, 3 envolveram pacientes com diagnóstico de osteoartrite da ATM, 3 com osteoartrite associada a deslocamento de disco articular com ou sem redução e, 1 com diagnóstico de osteoartrite concomitante a dor cervical. Todos os pacientes foram tratados com protocolos de viscosuplementação, desses, 3 artigos apresentaram intervenção com sessão única de viscosuplementação com ácido hialurônico, 1 artigo com 3 sessões (1 semanal), 1 artigo com 4 sessões (1 semanal), 1 artigo com de 1 a 3 sessões (1 mensal) e 2 artigos com 5 ciclos de artrocentese com viscosuplementação (1 semanal). Os principais parâmetros pré e pós-operatórios avaliados foram intensidade da dor, limitação funcional e abertura de boca. Um artigo procurou fatores preditivos de satisfação do paciente e outro buscou relação entre dor cervical e na ATM (Tabela 1).

Esses artigos foram tabelados em título, autores, objetivos, população e intervenção, a fim de trazer ao leitor uma ideia geral da abordagem de cada um (Tabela 1).

Tabela 1- Lista dos artigos selecionados de acordo com o tipo de estudo, população, tipo de intervenção e principais resultados.

AUTORES	TIPO DE ESTUDO	POPULAÇÃO	INTERVENÇÃO	RESULTADOS
Ferreira et al. (2022)	Ensaio clínico randomizado	21 pacientes com diagnóstico de osteoartrite uni ou bilateral da ATM, divididos em 11 participantes do grupo A e 10 do grupo B.	Grupo A – 3 injeções Grupo B – 1 injeção Foi utilizado 1 mL de ácido hialurônico (1.000–2.000 kDa) na concentração de 10 mg/mL (Osteonil mini, TRB Pharma).	Ambos os grupos apresentaram melhorias significativas na intensidade da dor e limitação funcional durante o tratamento. Protocolo com 3 injeções apresentou melhora da abertura bucal máxima voluntária e na abertura bucal máxima assistida superior ao grupo B.
Nardini et al. (2016)	Cohort	49 pacientes com diagnóstico de osteoartrite da ATM associada a dor cervical.	5 artrocenteses com viscosuplementação (1 por semana) Foi utilizado 1 ml de ácido hialurônico (Sinovial® MW 800–1200 KDa; IBSA Pharmaceuticals, Lodi, Itália)	Foi demonstrada uma melhora simultânea na dor no pescoço e na ATM de todos os pacientes.
Fonseca et al. (2018)	Série de casos	10 pacientes com diagnóstico de deslocamento de disco com ou sem redução e / ou osteoartrite.	4 injeções (1 por mês) Foi utilizado ácido hialurônico de baixo peso (500–730 kDa, Polireumina®) nos meses 1 e 3 e de médio peso (1.000–2.000 kDa, Osteonil Mini®) nos meses 2 e 4.	Houve melhora significativa da dor e da função mandibular nos pacientes inicialmente diagnosticados com dor muscular (miofascial), dor articular (artralgia) ou abertura bucal limitada.
Barão et al. (2022)	Estudo piloto prospectivo aberto	36 Pacientes com osteoartrite sintomática da ATM.	1 injeção Foi utilizado 1ml de ácido hialurônico HANOX-M-XL (HappyMini®, Laboratório LABRHA, Lyon, França).	Todos os pacientes apresentaram diminuição da dor e melhora da mobilidade mandibular. Todos ficaram satisfeitos com o tratamento.
Nardini et al. (2014)	Estudo de caso controle	50 pacientes com diagnóstico clínico de osteoartrite e artralgia, dividido em 2 grupos iguais. Um com efusão e outro sem efusão.	5 artrocenteses com viscosuplementação (1 por semana) Foi utilizado ácido hialurônico de médio peso molecular 1200 kDa (Sinovial; IBSA Farmaceutici, Lodi, Itália).	Os 2 grupos (com efusão e sem efusão) obtiveram melhorias significativas nos níveis de dor, eficiência mastigatória, limitação funcional, eficácia percebida subjetiva e nos valores de abertura bucal. Percebeu-se tendência de diminuição parcial da efetividade nas articulações com efusão.
Bonotto et al. (2014)	Ensaio clínico randomizado duplo-cego	55 pacientes com diagnóstico de deslocamento de disco com e sem redução, e osteoartrite.	1 a 3 infiltrações (pelo menos 10 dias entre elas) Não foi especificado o tipo de ácido hialurônico utilizado.	Melhora significativa da queixa de dor para todos os pacientes. Em pacientes com osteoartrite e deslocamento de disco sem redução, não houve melhora significativa da função mandibular.
Iturriaga et al. (2016)	Relato de caso	Paciente do sexo feminino, 15 anos, diagnosticada com luxação de disco com redução com componente osteoartítico e inflamatório bilateral	1 injeção Foi utilizado ácido hialurônico (Suprahyalâ 25 mg/2,5 ml) bilateralmente.	Melhora significativa da dor espontânea e à palpação.

DISCUSSÃO

O manejo clínico da osteoartrite da ATM inclui terapias não invasivas, conservadoras e multidisciplinares. Os tratamentos conservadores para osteoartrite da ATM incluem a correção de anomalias oclusais, fisioterapia, exercícios isométricos, analgésicos, antiinflamatórios não esteroidais e injeções intra-articulares de corticosteróides, ácido hialurônico e plasma rico em plaquetas PRP. No entanto,

as evidências da eficácia destas terapias são fracas e os resultados são muitas vezes decepcionantes.¹

O tratamento da osteoartrite com injeção intra-articular de ácido hialurônico vem ganhando destaque na literatura ao se confrontar com a linha de tratamento mais conservadora, como orientações e cuidados para evitar sobrecarga oclusal, e até como apenas a lavagem simples da articulação (artrocentese). Alguns estudos de relevância com ácido hialurô-

nico vêm demonstrando a superioridade dos resultados quanto a diminuição dos sinais de desgaste das superfícies articulares e da dor articular, melhora da função mandibular e abertura bucal no grupo de pacientes com osteoartrite em comparação com outras modalidades de tratamento não cirúrgico.⁸ No entanto, a eficácia do ácido hialurônico na osteoartrite da ATM ainda não foi determinada com evidências científicas robustas. Muitos fatores corroboram essa hipótese, com destaque especial para a falta de padronização entre os protocolos de viscosuplementação da ATM.⁴

Sobre viscosuplementação da ATM, a literatura mostra que é diversa quanto aos tipos de protocolos associados ou não a artrocentese para o tratamento da osteoartrite, levando a dificuldades sobre avaliação da eficácia do tratamento em comparação a outros grupos de estudo. Por exemplo, em pacientes com osteoartrite da ATM, observa-se uma escassez na literatura comparando a eficácia das injeções com ácido hialurônico sozinha ou em associação com artrocentese e, com ou sem injeção de corticoide intra-articular. Sobre o peso molecular ideal do ácido hialurônico, o melhor período entre uma sessão e outra, a quantidade de fluido recomendada na lavagem da articulação, essas são questões ainda sem esclarecimento na literatura e que merecem investigação com novos estudos.

Neste trabalho a maioria dos estudos avaliou a limitação funcional, intensidade da dor na ATM, abertura da boca e função mandibular, do período imediato após o tratamento com até 6 meses de acompanhamento. Os estudos que optaram por apenas um protocolo de viscosuplementação, colocando ou não em comparação grupos de pacientes, obtiveram bons resultados quanto a melhora dos sinais e sintomas articulares. Os que avaliaram desgaste das superfícies articulares, constataram reparo ósseo na maioria dos exames de imagem. Ao comparar protocolos distintos, como de 1 e de 3 injeções, os resultados mostraram que não houve diferença significativa na intensidade da dor, abertura máxima da boca ou limitação funcional. Porém o grupo tratado com 3 injeções apresentou aumento superior de abertura bucal. Também mostrou que o menor nível de ansiedade teve influência na melhora ao longo do tratamento.⁴

Ainda sobre o tratamento também com a realização de artrocentese, um estudo onde trataram pacientes com osteoartrite com e sem efusão, optando pelo protocolo de 5 artrocenteses com injeção de ácido hialurônico, não houve diferença entre os dois grupos nos acompanhamentos e, portanto, a presença ou não de derrame intra-articular não foi um fator crítico na melhora da doença da ATM.⁹ Inves-

tigações sobre osteoartrite de joelho sugeriram que os sintomas clínicos em pacientes com articulações com efusão melhoraram menos do que em pacientes com articulações sem efusão.⁹ Novos estudos são necessários para confirmar se de fato, na ATM, a presença ou não de efusão, quantidade de injeções e o tipo do ácido hialurônico tem influência na melhora clínica.

Um dos estudos avaliou se a melhora dos sintomas da ATM também afetava ou não a função cervical. Os resultados mostraram uma correlação significativa entre os níveis basais de dor na ATM e incapacidade cervical, sugerindo que os efeitos da viscosuplementação com ácido hialurônico modulam positivamente as vias de facilitação da dor.¹⁰ Já outro procurou fatores preditivos de satisfação do paciente com osteoartrite da ATM. O estudo não conseguiu identificar fatores preditivos de satisfação do paciente, provavelmente porque a taxa de satisfação foi extremamente alta. Todos os pacientes apresentaram diminuição da dor e melhora da mobilidade mandibular.¹

Um estudo merece destaque quanto a associação de ácido hialurônico de baixo e alto peso molecular, e por estabelecer um mês de intervalo entre uma sessão e outra. Duas injeções de baixo peso no primeiro e terceiro mês, e mais duas de alto peso no segundo e quarto. Todos os pacientes melhoraram em todos os parâmetros avaliados. A utilização de ácido hialurônico de diferentes pesos moleculares em períodos alternados mensais é uma nova perspectiva de viscosuplementação nas DTMs, permitindo a associação de propriedades biomecânicas do ácido de alto peso molecular e os efeitos biológicos do de baixo peso molecular.³

Não houve melhora nos exames de imagem do posicionamento do disco articular nos estudos que avaliaram esse parâmetro.²

Essa revisão bibliográfica de literatura tentou responder qual o melhor protocolo de viscosuplementação para tratamento das disfunções temporomandibulares. Na maioria dos estudos as metodologias são similares, assim como os diagnósticos de osteoartrite, mas poucos estudos tipo ensaio clínico randomizado foram encontrados na literatura, levando a sugestão de que mais estudos primários sejam conduzidos pelos serviços de atendimento desse tipo de patologia. Ao considerar a melhora dos sinais e sintomas avaliados de todos os grupos de paciente, não foi possível estabelecer um protocolo de viscosuplementação com ácido hialurônico que fosse superior a outros para o tratamento da osteoartrite da ATM. A menor quantidade de sessões e de injeções sem associação com lavagem articular, podem ser cômodas aos pacientes em comparação aos protocolos

que demandam mais visitas. Todos os estudos não ultrapassaram 6 meses de acompanhamento pós-operatório, portanto é difícil e impreciso concluir sobre a manutenção desses bons resultados a longo prazo. Até hoje não existe consenso se os melhores resultados são obtidos com menor ou maior número de injeções de ácido hialurônico. Mais estudos são necessários para responder esse questionamento. Sobre a satisfação dos pacientes, todos aos pacientes sentiram-se satisfeitos nos estudos que avaliaram esse parâmetro.

CONCLUSÃO

Os protocolos de viscosuplementação da ATM mais comumente usados são os de uma e três injeções de ácido hialurônico. Mesmo com uma extensa gama de protocolos e evidente melhora dos sinais e sintomas articulares, os achados mostraram que não existe ainda na literatura consenso sobre que protocolo de viscosuplementação com ácido hialurônico entrega os melhores resultados. Diante das limitações, estudos futuros com amostras e grupos maiores de comparação, períodos de acompanhamento mais extensos e introdução de grupos placebos são necessários.

REFERÊNCIAS

1. Baron D, Baron H, Baerer C, Bodere C, Conrozier T. Predictors for patient satisfaction of a single intra-articular injection of crosslinked hyaluronic acid combined with manitol (HANOX-M-XL) in patients with temporomandibular joint osteoarthritis. Results of a prospective open-label pilot study (HAPPYMINI-ARTEMIS trial). *BMC Musculoskeletal Disorder*. 2022; 23:39. Predictors for patient satisfaction of a single intra-articular injection of crosslinked hyaluronic acid combined with mannitol (HANOX-M-XL) in patients with temporomandibular joint osteoarthritis. Results of a prospective open-label pilot study (HAPPYMINI-ARTEMIS trial) - PubMed (nih.gov)
2. Bonotto D, Machado E, Cunali RS, Cunali PA. Viscosuplementation as a treatment of internal derangements of the temporomandibular joint: retrospective study. *Rev Dor. São Paulo*. 2014;15 (1): 2-5. SciELO - Brasil - Viscosuplementation as a treatment of internal derangements of the temporomandibular joint: retrospective study Viscosuplementation as a treatment of internal
3. Fonseca RMDFB, Januzzi E, Ferreira LA, Grossmann E, Carvalho ACP, Oliveira PG, et al. Effectiveness of Sequential Viscosupplementation in Temporomandibular Joint Internal Derangements and Symptomatology: A Case Series. *Hindawi*. 2018; 1-9 pag. Effectiveness of Sequential Viscosupplementation in Temporomandibular Joint Internal Derangements and Symptomatology: A Case Series - PMC (nih.gov)
4. Ferreira NR, Oliveira AT, Sanz CK, Guedes FR, Rodrigues MJ, Grossmann E, et al. Comparação entre dois protocolos de viscosuplementação para osteoartrite da articulação temporomandibular. *The Journal of Craniomandibular & Sleep Practice*. 2022; doi: 10.1080/08869634.2022.2141784.
5. Okeson JP. Tratamento das desordens temporomandibulares e oclusão. 6ª edição. Rio de Janeiro, Brasil: Elsevier Editora Ltda; 2008.
6. Iturriaga V, Sandoval A; Ceballos F; Gonzalez J; Bornhardt T, Sol M. Uso de ácido Hialurônico en Osteoartritis de Articulación Temporomandibular en Paciente Adolescente. *Int. J. Med. Surg. Sci.* 2016; 3(3):959-962. Uso de ácido hialurônico en osteoartritis de articulación temporomandibular en paciente adolescente | *Int. j. med. surg. sci.* (Print);3(3): 959-962, sept. 2016. | LILACS (bvsalud.org)
7. Lippi L, Ferrillo M, Turco A, Folli A, Moalli S, Refati F, et al. Multidisciplinary Rehabilitation after Hyaluronic Acid Injections for Elderly with Knee, Hip, Shoulder, and Temporomandibular Joint Osteoarthritis. *Medicina*. 2023; 2047(59). Multidisciplinary Rehabilitation after Hyaluronic Acid Injections for Elderly with Knee, Hip, Shoulder, and Temporomandibular Joint Osteoarthritis - PubMed (nih.gov)
8. Ferreira N, Masterson D, Lima RL, Moura BS, Oliveira AT, Fidalgo TKS, et al. Efficacy of viscosupplementation with hyaluronic acid in temporomandibular disorders: A systematic review. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*. 2018. Efficacy of viscosupplementation with hyaluronic acid in temporomandibular disorders: A systematic review - ScienceDirect
9. Nardini LG, Rossi A, Ramonda R, Punzi L2, Ferronato G, Manfredini D. Effectiveness

of treatment with viscosupplementation in temporomandibular joints with or without effusion. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.* 2014; 1-6. Effectiveness of treatment with viscosupplementation in temporomandibular joints with or without effusion - PubMed (nih.gov)

10. Nardini LG, Cadorin C, Frizziero A, Masiero S, Manfredini D. Interrelationship between temporomandibular joint osteoarthritis (OA) and cervical spine pain: Effects of intra-articular injection with hyaluronic acid. *The Journal of Craniomandibular & Sleep Practice.* 2016. Interrelationship between temporomandibular joint osteoarthritis (OA) and cervical spine pain: Effects of intra-articular injection with hyaluronic acid - PubMed (nih.gov)

Planejamento Cirúrgico Virtual num raro caso de luxação lateral traumática da mandíbula

Virtual Surgical Planning in a rare case of traumatic lateral dislocation of the jaw

Planificación Quirúrgica Virtual en un caso raro de dislocación lateral traumática de la mandíbula

RESUMO

O presente estudo objetiva descrever um raro caso de fratura complexa de mandíbula com luxação de côndilos mandibulares, tratada por meio de planejamento cirúrgico virtual associado a tecnologia de impressão de biomodelos. Paciente, 23 anos, sexo masculino, vítima de acidente motociclístico, atendido no Hospital de Urgências de Goiás. Ao exame físico, apresentou crepitação mandibular, mordida aberta e assimetria facial. Em Tomografia Computadorizada, detectou-se sinais sugestivos de fratura cominutiva de sínfise mandibular e luxação lateral bilateral dos côndilos mandibulares. Paciente foi submetido a redução aberta da fratura de sínfise mandibular e redução fechada da luxação lateral, porém evoluiu com maloclusão, limitação de abertura bucal e aumento da distância intergoniaca. Em virtude da complexidade do caso, foi realizado planejamento cirúrgico virtual, para redução da fratura de sínfise mandibular e reposicionamento condilar através de guias de orientação. Paciente foi submetido a novo procedimento cirúrgico utilizando guias em biomodelos trimidimensionais e placa pré-moldada como referências de redução. Exame físico e tomográfico pós-operatório evidenciaram reestabelecimento da oclusão, abertura bucal e restauração anatômica da face. O planejamento cirúrgico virtual tem sido ferramenta auxiliar fundamental na condução de casos complexos de forma a otimizar o planejamento pré-operatório e execução intraoperatória. **Palavras-chave:** Mandíbula; Luxação articular; Impressão Tridimensional.

Raíssa Cristina Costa Silva

ORCID: 0000-0003-0574-348X
Cirurgiã Bucomaxilofacial do Hospital Estadual de Trindade, Goiás, Brasil
E-mail: raissa.cris20@gmail.com

Brenda Cristina Teles Santos

ORCID: 0009-0000-8561-5589
Residente em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do Hospital de Urgências de Goiás (HUGO), Brasil
E-mail: brendacristinateles@outlook.com

Mateus Cherulli Novaes

ORCID: 0000-0002-5616-6638
Cirurgião Bucomaxilofacial do Hospital Med Center, Patrocinio-MG, Brasil
E-mail: novaesmateus@gmail.com

Rosana Yasbec Chiarella Braga

ORCID: 0009-0006-2950-7616
Cirurgiã Bucomaxilofacial do Hospital de Urgências de Goiás (HUGO-SES/GO), Brasil. E-mail: rosanaycb@gmail.com

Washington Macedo de Santana

ORCID: 0009-0004-8490-3780
Doutor em Ciências da Saúde/Odontologia - Universidade de Brasília, Cirurgião Bucomaxilofacial do Hospital de Urgências de Goiás (HUGO-SES/GO), Brasil
E-mail: wmsantana1@gmail.com

Márcio Tadashi Tino

ORCID: 0000-0002-9845-6932
Mestre em odontologia pela Universidade Federal de Goiás (UFG), Cirurgião Bucomaxilofacial do Hospital de Urgências de Goiás (HUGO-SES/GO) e do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (HC-UFG), Brasil
E-mail: marcio.tino@alumni.usp.br

ABSTRACT

The present objective study describes a rare case of complex fracture of the mandible with dislocation of the mandibular condyles, treated through virtual surgical planning added to biomodel printing technology. Patient, 23 years old, male, victim of a motorcycle accident, treated at the Goiás Emergency Hospital. On physical examination, he presented mandibular crepitus, open bite and facial asymmetry. Computed tomography detected signs suggestive of comminuted fracture of the mandibular symphysis and bilateral lateral dislocation of the mandibular condyles. The patient underwent open reduction of the mandibular symphysis fracture and closed reduction of the lateral dislocation, but developed malocclusion, limited mouth opening and increased intergonial distance. Due to the complexity of the case, virtual surgical planning was carried out to reduce the mandibular symphysis fracture and conditional repositioning using guidance instructions. The patient underwent a new surgical procedure using guides in three-dimensional biomodels and a pre-molded plate as reduction references. Postoperative physical and tomographic examination showed reestablishment of

occlusion, mouth opening and anatomical restoration of the face. Virtual surgical planning has been a fundamental auxiliary tool in managing complex cases in order to optimize preoperative planning and intraoperative execution. **Keywords:** Jaw; Joint dislocation; Three-Dimensional Printing.

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo describir un caso raro de fractura compleja de mandíbula con luxación de los cóndilos mandibulares, tratada mediante planificación quirúrgica virtual asociada a tecnología de impresión de biomodelos. Paciente, 23 años, masculino, víctima de accidente de motocicleta, atendido en el Hospital de Urgências de Goiás, al examen físico presentó crepitación mandibular, mordida abierta y asimetría facial. La tomografía computarizada detectó signos sugestivos de fractura conminuta de la sínfisis mandibular y luxación lateral bilateral de los cóndilos mandibulares. El paciente se sometió a una reducción abierta de la fractura de la sínfisis mandibular y una reducción cerrada de la luxación lateral, pero desarrolló maloclusión, apertura bucal limitada y aumento de la distancia intergonial. Debido a la complejidad del caso, se realizó planificación quirúrgica virtual para reducir la fractura de la sínfisis mandibular y reposicionamiento condilar mediante guías guía. El paciente fue sometido a un nuevo procedimiento quirúrgico utilizando guías en biomodelos tridimensionales y una placa premoldeada como referencias de reducción. El examen físico y tomográfico postoperatorio mostró restablecimiento de la oclusión, apertura bucal y restauración anatómica de la cara. La planificación quirúrgica virtual ha sido una herramienta auxiliar fundamental en el manejo de casos complejos con el fin de optimizar la planificación preoperatoria y la ejecución intraoperatoria. **Palabras clave:** Mandíbula; Dislocación articular; Impresión tridimensional.

INTRODUÇÃO

As fraturas mandibulares, de longe, configuram umas das injúrias mais comuns do complexo craniofacial, devido à proeminência desse osso na face.⁵ Nos traumas de grande energia, na região mental, além do risco de fratura, pode ocorrer ruptura da cápsula articular, e a cabeça da mandíbula deslocar-se da fossa articular, configurando um quadro de luxação.⁶

A luxação da articulação temporomandibular (ATM) pode ser dividida em luxação anterior, luxação posterior, luxação superior e luxação lateral.^(8,10) A luxação lateral é uma condição rara e frequentemente está associada a outras fraturas mandibu-

lares. Clinicamente os pacientes apresentam alargamento facial, estufamento em região pré - auricular, restrição de abertura bucal e desordem oclusal.⁸

Por ser mais simples, segura e menos traumática, a redução fechada é a primeira escolha de tratamento para luxação lateral do côndilo íntegro, sendo o tempo já transcorrido do trauma fator determinante na escolha do tratamento.¹ Côndilos com mais dias de luxação, podem não ser adequadamente reposicionados apenas por manipulação fechada e demandam redução aberta.⁶

Fraturas sinfisárias isoladas já são propensas a causar alargamento facial pela tração que os músculos supra-hióides exercem na região de sínfise mandibular, provocando o movimento posterior da sínfise e alargamento do ângulo goníaco. Esta situação se torna ainda mais desafiadora quando a fratura ou luxação condilar está envolvida, pois em virtude da perda de estabilidade fornecida pela ATM, a tendência não é apenas de alargamento, mas todo o ramo mandibular se mover lateralmente.^(4,6)

Com o advento da fixação interna, com uso de placas e parafusos atrelado a crescente demanda de resultados mais previsíveis e menor incidência de complicações, a aquisição de imagens tomográficas e a tecnologia do planejamento virtual têm ganhado espaço e sido cada vez mais utilizada, não apenas como ferramenta de diagnóstico, mas para planejamento de cirurgias em um ambiente virtual. Essa tecnologia fornece uma plataforma para orientação de osteotomias e posicionamento que podem otimizar o planejamento pré-operatório e execução intraoperatória.² Aliado a isso, o uso da prototipagem e a impressão de biomodelos, por permitir a pré-moldagem das placas, reduz o tempo cirúrgico e garante o correto assentamento dessa ao osso, minimizando o risco de complicações pós-operatórias, como o alargamento facial.³

Então, o objetivo deste trabalho é descrever um raro caso de fratura complexa de mandíbula associada a luxação lateral de côndilo mandibular, no qual foi realizado planejamento cirúrgico virtual pré-operatório associado a tecnologia de prototipagem e impressão de biomodelo para pré-moldagem de placas e confecção de guias de posicionamento mandibular.

RELATO DE CASO

Paciente com 23 anos, sexo masculino foi vítima de acidente motociclístico (colisão moto x árvore) atendido no Hospital de Urgências de Goiás, Goiânia, Brasil. Ao exame físico, apresentou crepitação mandibular em região de sínfise, limitação de abertura bucal e mordida aberta e assimetria facial, às custas do estufamento em

região pré-auricular bilateral. Após realização de Tomografia Computadorizada (TC), foram detectados sinais sugestivos de: fratura cominutiva de sínfise mandibular, associada a luxação lateral

bilateral dos côndilos mandibulares - Classe IIA, segundo RAHMAN et al. (2019)⁸, além de traço de fratura Le Fort III, parassagital maxilar e complexo zigomático orbitário direito. (Figura 1- A, B e C)



Figura 1 - Recortes tomográficos pré-operatório. A - Vista axial evidenciando fratura de sínfise. B - Vista coronal (luxação lateral bilateral dos côndilos mandibulares). C - Reconstrução 3D

O paciente foi submetido a tratamento cirúrgico por meio de redução aberta de fratura Le Fort, sínfise mandibular e redução fechada da luxação lateral. No entanto, evoluiu com maloclusão, retrognatismo, mordida aberta, limitação de abertura bucal e aumento da distância intergoniaca.

Em virtude da complexidade do caso, foi realizado planejamento cirúrgico virtual como ferramenta auxiliar para o correto diagnóstico e tratamento. A partir da TC de face, foram obtidos os arquivos em Digital Imaging and Communications in Medicine (DICOM) e estes importados para o software InVespa-

lius® para conversão em arquivo de leitura tridimensional, Stereolithography (STL). O Planejamento Cirúrgico Virtual (PCV) foi possível por meio do uso do software Meshmixer®, no qual foram realizadas a redução da fratura de sínfise mandibular, reposicionamento condilar, levando em conta a máxima intercuspidação dentária e posicionamento anatômico dos cotos ósseos, em ambiente virtual. Além disso, foram desenhadas guias de posicionamento da base mandibular, que mantinha adequadamente o formato do arco mandibular após a redução dos cotos mandibulares. (Figura 2- A, B e C).

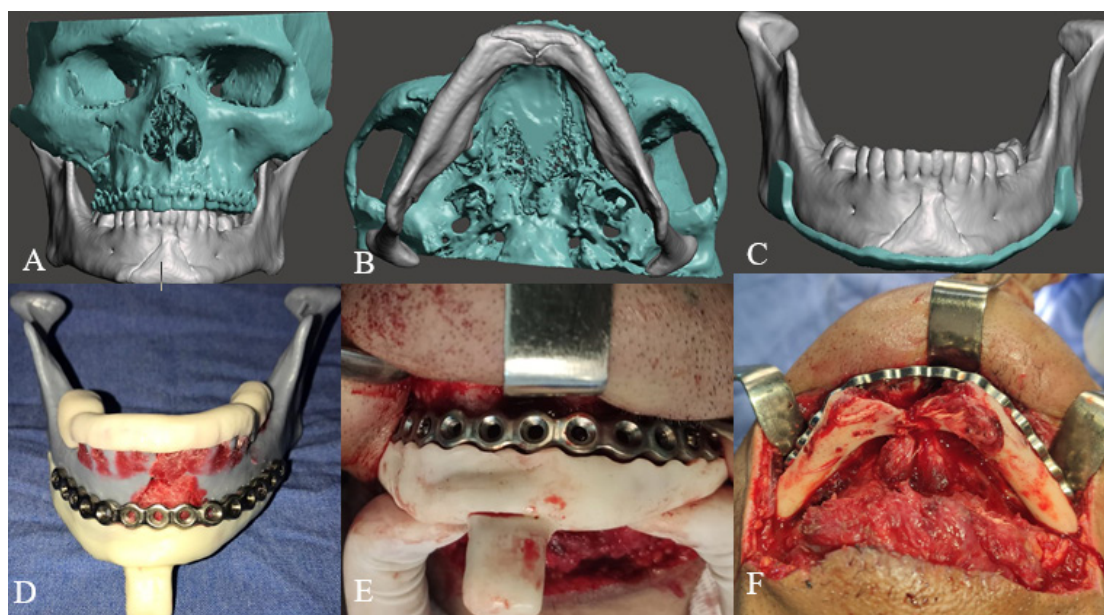


Figura 2 - Planejamento Cirúrgico virtual, etapa laboratorial e trans-operatória. A e B - Reconstrução 3D após modelagem virtual com redução da fratura sinfisária e reposicionamento condilar. C - Guia de base mandibular. D - Mandíbula com placa 2.7 pré-moldada e guias (oclusal e de posicionamento da placa). E - Assentamento do guia de placa F - Assentamento da placa e adequada redução da cortical lingual.

A mandíbula operada virtualmente, bem como os guias de posicionamento, foram impressos com tecnologia de fotopolimerização seletiva de resina (SLA). Com a obtenção dos biomodelos tridimensionais (3D), foi realizada a moldagem de uma placa de reconstrução do sistema 2.7. Como forma de reproduzir o correto posicionamento da placa pré-moldada no biomodelo 3D para o procedimento cirúrgico, foi confeccionado um guia de posicionamento da placa e um guia de posicionamento oclusal em Polimetilmetacrilato (PMMA). (Figura 2-D).

O paciente foi então submetido a um novo procedimento cirúrgico conforme o planejamento virtual proposto: abordagem de forma aberta apenas da fratura de sínfise, utilizando os guias e placa pré-

-moldada como referências de redução. Através de um acesso extra-oral (submental), o guia de posicionamento e a placa 2.7 foram instaladas certificando a redução da fratura por visualização direta da cortical lingual, oclusão e palpação em região pré-auricular (Figura 2- E). A adaptação da placa ao paciente foi extremamente precisa, sem necessidade de muitos ajustes. (Figura 2- F)

As imagens tomográficas pós-operatórias mostraram redução e fixação com alinhamento satisfatório dos fragmentos ósseos e boa adaptação da placa de reconstrução, bem como correção do posicionamento condilar, com assentamento dos côndilos na cavidade articular. (Figura 3-A, B e C)



Figura 3 - Recortes tomográficos pós-cirúrgico com planejamento virtual. **A -** Vista axial (redução de fratura de sínfise). **B -** Vista Coronal (redução de luxação condilar). **C -** Reconstrução 3D.

Medidas transversais da largura mandibular pré e pós-operatórias (distância intergoniaca, distância intercondilar e distância intermolar) foram obtidas. Observou-se que todas as medidas apresentaram redução quando comparado com os valores pré-operatórios. Uma redução mais significativa ocorreu na distância intergoniaca, quando reoperado pelo auxílio do planejamento cirúrgico virtual. Foi obtida uma redução de 16 mm (69%), comparado com a medida pré-operatória.

Clinicamente, foi observado bom padrão de cicatrização, sem sinal de pseudoartrose ou não união óssea, resolução da assimetria facial, com ausência de estufamento na região pré-auricular, satisfatório padrão oclusal e abertura de boca > 30mm – estadiamento de 03 anos.

DISCUSSÃO

Existe unanimidade quando se refere a redução fechada como primeira opção no tratamento de luxação lateral da cabeça da mandíbula. O

método fechado é a técnica mais simples, segura e menos traumática. No entanto, aderências fibrosas já se iniciam na primeira semana após o trauma e quanto mais tempo de deslocamento, menos precisamente a cabeça da mandíbula será encaixada na fossa articular, o que contribui com o aumento de resultados insatisfatórios em redução fechada, por isso a importância da realização da redução da luxação de forma mais rápida possível, visando a obtenção de resultados satisfatórios.^(1,10) No presente caso, foi optado pela técnica fechada, porém caso fosse observada a permanência de tumefação em região pré-auricular e distúrbio oclusal, procederia com a redução da luxação de forma aberta, sob visão direta.

O planejamento cirúrgico virtual aliado a tecnologia de prototipagem de biomodelos 3D surge como ferramentas que auxiliam no diagnóstico mais preciso e na otimização de propostas terapêuticas para as luxações laterais do côndilo mandibular, quando comparado com métodos tradicionais.⁹ No caso em questão, o planejamento pré-operatório possibilitou um resultado mais previsível, às custas

da modelagem prévia da placa de reconstrução e reposicionamento adequado dos cotos mandibulares em ambiente virtual que foi transferido para cirurgia por meio de guias, o que reduziu o tempo cirúrgico e garantiu um adequado contorno, sem causar deflexões ósseas iatrogênicas.

A correção do gap lingual em fraturas de sínfise, através da restauração da configuração anatômica normal prevista em planejamento virtual e transferida para cirurgia por meio de guias, promove a correção dimensional das distâncias intercondilar, intergoniaca e intermolar.^(3,7) Identificamos que dentre os parâmetros transversais de largura mandibular, a distância intergoniaca foi a que mais se aproximou do planejado, enquanto que a distância intermolar foi a que menos alterou. Um dos princípios para correção do alargamento facial, particularmente importante na presença de luxação condilar, é a forte pressão nos ângulos goníacos, o que justifica a melhor precisão desse parâmetro.¹⁰ Em contrapartida, essa mesma pressão gera movimento lateral do ramo na parte inferior, mas não necessariamente no arco oclusal, uma vez que essa porção pode sofrer distorção no sentido lingual. A melhor forma de solucionar esse impasse é por meio da reprodução exata do registro oclusal, através de escaneamento intra-oral ou de modelos, e confecção de guias oclusais, que não permitam os micromovimentos do arco no sentido vestibulo-lingual.⁸

Mesmo dessa forma, o tratamento adequado pode ser de difícil execução em padrões complexos de fratura e forças musculares que podem deslocar os fragmentos ósseos.¹⁰ Nesse sentido, apresentamos as limitações do planejamento virtual, uma vez que há simulação dos movimentos ósseos, sem levar em conta a interação mandibular com a musculatura, articulação e tecidos moles adjacentes.³ Tal fator, justifica as diferenças encontradas entre o valor planejado e o obtido. No entanto, ressalta-se o benefício do resultado obtido com o planejamento virtual, no que diz respeito a posição fisiológica e harmônica dos cotos mandibulares. Além dos parâmetros clínicos demonstrados pela correção do alargamento facial, restauração da oclusão ideal e abertura de boca > 30mm.

CONCLUSÃO

Desfechos adequados podem ser desafiadores quando se trata de fraturas complexas associadas a luxação condilar. A técnica convencional ainda é resolutiva na grande maioria dos casos, no entanto, quando essa falha, o planejamento cirúrgico virtual, aliado ao uso de biomodelos torna-se ferramenta chave para previsibilidade cirúrgica, associada

a precisão otimizada da redução da fratura e restauração da configuração anatômica da face.

REFERÊNCIAS

1. AMARAL MB, et al. Superolateral dislocation of the intact mandibular condyle associated with panfacial fracture: a case report and literature review. *Dent Traumatol*. 2011;27(3):235-240.
2. BRITO NMSO, et al. Additive manufacturing for surgical planning of mandibular fracture. *Acta Stomatol Croat*. 2016;50(4):348-353.
3. DING Q, et al. Virtual Surgical Planning and Three-Dimensional Printing to Aid the Anatomical Reduction of an Old Malunited Fracture of the Mandible. *J Craniofac Surg*. 2021.
4. ELLIS III E, THARANON W. Facial width problems associated with rigid fixation of mandibular fractures. *J Oral Maxillofac Surg*. 1992;50(1):87-94.
5. FONSECA RJ, et al. *Trauma bucomaxilofacial*. Elsevier Brasil; 2015;
6. LU Y, et al. Characteristics on 621 cases of craniomaxillofacial fractures. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery*. 2019;45(5):893-900.
7. PEDEMONTE C, et al. Correlation between the posterior mandibular width and the lingual gap caused by symphyseal fractures using a virtual model. *J Oral Maxillofac Surg*. 2018;76(4):832.e1-832.e8.
8. RAHMAN T, et al. Posttraumatic lateral dislocation of mandibular condyle: a proposed new classification with report of 14 dislocated condyles. *Cranio-maxillofac Trauma Reconstr*. 2019;12(4):249-253.
9. RAMANATHAN M, PANNEERSELVAM E, RAJA VBKK. 3D planning in mandibular fractures using CAD/CAM surgical splints—A prospective randomized controlled clinical trial. *J Cranio-Maxillofac Surg*. 2020;48(4):405-412.
10. SHEN L, et al. Management of superolateral dislocation of the mandibular condyle: a retrospective study of 10 cases. *J Cranio-Maxillofac Surg*. 2014;42(1):53-58.

Lesão de tecido mole em face decorrente de trauma: relato de caso

Soft tissue injury to the face resulting from trauma: case report

Lesión de tejidos blandos de la cara resultante de un traumatismo: reporte de caso

RESUMO

Objetivo: Relatar um caso clínico de lesão em tecido mole em região de face. **Relato de caso:** Paciente com 6 anos de idade, do sexo masculino, sem comorbidades. Deu entrada no serviço de cirurgia traumatologia bucomaxilofacial do Hospital da Restauração após queda de bicicleta e batida em um caminhão. No exame físico o paciente apresentou ferimento corto contuso em região de supercílio, frontal, parietal e temporal direitos. A tomografia computadorizada da face não sugeriu fraturas. O tratamento foi realizado iniciando com anestesia geral, limpeza e exploração do trauma. Foi feita uma sutura simples nas regiões de couro cabeludo, de supercílio e na laceração extensa do lado direito da face. Logo após, realizou-se o recobrimento com atadura e esparadrapo. **Conclusão:** A face é uma região de grande importância estética e, logo, psicossocial. Lesões em tecido mole que venham a envolver essa região necessita de uma abordagem prezada pela remoção de focos infecciosos, mas também pela estética, principalmente em crianças que estão em fase de desenvolvimento de sua autoestima. **Palavras-chave:** Lesões acidentais; Traumatologia; Lesões faciais; Lesões maxilofaciais.

Bruna Dantas Barreto Guimarães

ORCID: 0000-0002-9890-8097

Graduanda em Odontologia pela Faculdade de Odontologia de Pernambuco (FOP) da Universidade de Pernambuco (UPE), Brasil. E-mail: bruna.guimaraes@upe.br

Karina Silva Soares

ORCID: 0000-0002-3509-7119

Graduanda em Odontologia pela Faculdade de Odontologia de Pernambuco (FOP) da Universidade de Pernambuco (UPE), Brasil. E-mail: karina.soares@upe.br

Juliana Silveira de Almeida

ORCID: 0000-0001-6517-6750

Residente em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial pela Faculdade de Odontologia de Pernambuco (FOP) da Universidade de Pernambuco (UPE), Brasil E-mail: julianasilveira.almeida@upe.br

Ana Cláudia Amorim Gomes

ORCID: 0000-0003-0934-6086

Doutora em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial pela Faculdade de Odontologia de Pernambuco (FOP) da Universidade de Pernambuco (UPE), Brasil E-mail: anacagomes@upe.br

Emanuel Dias de Oliveira e Silva

ORCID: 0000-0003-1010-704X

Doutor em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial pela Faculdade de Odontologia de Pernambuco (FOP) da Universidade de Pernambuco (UPE), Brasil E-mail: emanuel.dias@upe.br

Fábio Andrey da Costa Araújo

ORCID: 0000-0001-5488-9333

Doutor em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial pela Faculdade de Odontologia de Pernambuco (FOP) da Universidade de Pernambuco (UPE), Brasil E-mail: fabio.andrey@upe.br

ABSTRACT

Objective: To report a clinical case of soft tissue injury in the facial region. **Case report:** 6-year-old male patient with no comorbidities. He was admitted to the oral and maxillofacial traumatology surgery service at Hospital da Restauração after falling from a bicycle and hitting a truck. On physical examination, the patient presented a blunt cut wound in the right eyebrow, frontal, parietal and temporal regions. The computed tomography of the face did not suggest fractures. The treatment was carried out starting with general anesthesia, cleaning and exploration of the trauma. A simple suture was placed on the scalp, eyebrow and extensive laceration on the right side of the face. Soon after, the covering was covered with bandage and tape. **Conclusion:** The face is a region of great aesthetic and, therefore, psychosocial importance. Soft tissue injuries that may involve this region require an approach focused on removing infectious foci, but also for aesthetics, especially in children who are in the process of developing their self-esteem. **Keywords:** Accidental injuries; Traumatology; Facial injuries; Maxillofacial injuries.

RESUMEN

Objetivo: Reportar un caso clínico de lesión de tejidos blandos en la región facial. **Reporte de caso:** Paciente masculino de 6 años sin comorbilidades. Ingresó en el servicio de cirugía de traumatología bucal y maxilofacial del Hospital da Restauração tras caerse de una bicicleta y chocar contra un camión. Al examen físico el paciente presentaba una

herida de corte contuso en ceja derecha, región frontal, parietal y temporal. La tomografía computarizada de la cara no sugirió fracturas. El tratamiento se realizó iniciando con anestesia general, limpieza y exploración del trauma. Se colocó una sutura simple en el cuero cabelludo, la ceja y la laceración extensa en el lado derecho de la cara. Poco después, cubrieron la cubierta con una venda y esparadrapo.

Conclusión: El rostro es una región de gran importancia estética y, por tanto, psicosocial. Las lesiones de tejidos blandos que pueden afectar esta región requieren un abordaje enfocado a la eliminación de focos infecciosos, pero también por motivos estéticos, especialmente en niños que están en proceso de desarrollo de su autoestima. **Palabras clave:** Lesiones accidentales; Traumatología; Lesiones faciales; Lesiones maxilofaciales.

INTRODUÇÃO

Os traumatismos são uma das principais causas de morbimortalidade, sendo os traumas faciais um dos mais frequentes no ambiente urbano das cidades. Os ferimentos nas faces podem ser profundos ou superficiais e precisam ser tratados de acordo com suas complexidades e particularidades. Os tecidos moles ao sofrerem danos físicos traumáticos podem formar lesões, como: hematomas, hemorragias, lacerações, avulsões, entre outros¹.

As lesões faciais de tecidos moles necessitam de atenção significativa no momento do atendimento, visto que é uma região de grande fator estético e funcional, que se comprometida, pode gerar prejuízos sociais, emocionais e funcionais na vida das pessoas². A região da face possui várias funções essenciais, como: visão, olfato, respiração, alimentação e fala. A epidemiologia dos traumas de face são diversas, incluindo quedas, violências e acidentes automobilísticos³.

É de grande importância que o cirurgião bucomaxilofacial tenha conhecimento dos possíveis tratamentos dessas lesões de tecidos moles, para que ele possa selecionar o melhor manejo para diminuir as sequelas funcionais e estéticas. Logo, o objetivo deste trabalho é relatar um caso clínico de lesão em tecido mole em região de face infantil decorrente de queda de bicicleta e com batida por um caminhão, descrevendo o passo a passo do tratamento realizado nesse trauma de face extenso.

RELATO DE CASO

Paciente leucoderma, do gênero masculino, 6 anos de idade, sem comorbidades, foi vítima de acidente após queda de bicicleta e batida em um

caminhão e foi levado pela genitora ao serviço de cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial do Hospital da Restauração na cidade de Recife no estado de Pernambuco.

No exame físico, foi identificado que o paciente possuía extenso ferimento corto contuso, lesões de scalp e lacerações nas regiões de supercílio, frontal, parietal e temporal direitos, além de fratura exposta na clavícula (figura 1). A tomografia computadorizada da face não evidenciou fraturas em face. Esse foi o exame de imagem solicitado.



Figura 1 - Aspecto pré-operatório

A escolha anestésica foi elaborada considerando a idade do paciente e a extensão do ferimento, sendo executada pela equipe médica anestesia geral. A limpeza do ferimento foi feita com a utilização de clorexidina 2% e soro fisiológico para melhor visualização dos limites da lesão e diminuição do risco de infecção. Após a limpeza, ocorreu a etapa de exploração do trauma no intuito da remoção de corpos estranhos.

Para síntese cirúrgica a equipe realizou sutura simples na região de couro cabeludo com fio de sutura Mononylon 3-0 e na região de supercílio e na laceração extensa do lado direito da face foram utilizados fios de sutura Mononylon 4-0 e 5-0 (figura 2). O recobrimento da lesão foi efetuado com a utilização de atadura e esparadrapo.



Figura 2 - Pós-imediato

No retorno ambulatorial após alta hospitalar, o paciente apresentou cicatrizes, mas teve bom resultado estético em geral, como pode-se observar na figura 3.



Figura 3 - Aspecto após período de alta hospitalar.

DISCUSSÃO

As lesões de tecidos moles representam um problema desafiador por gerar ansiedade significativa para a criança e sua família, tendo em vista a importância da estrutura facial para o bem estar do paciente. Além disso, lesões extensas na face podem estar associadas a lesões mais graves e potencialmente tornam-se fatais decorrentes de negligências médicas⁴.

É importante ressaltar o fato de uma criança de apenas 6 anos estar utilizando uma bicicleta sem o uso de um dispositivo de segurança para o crânio e a face, que teria a função de diminuir as chances de lesões de tecido mole e fraturas em face, além de proteger contra as diferentes modalidades dos traumatismos cranioencefálico (TCE) e do pescoço. Fora isso, existe o fato de a bicicleta ser um veículo de duas rodas, que exige de um maior equilíbrio, alcança maior velocidade e com isso precisa de maior controle da criança na direção⁵.

A avaliação inicial começa com a execução das diretrizes de suporte avançado de vida no trauma. Isso inclui a reanimação adequada, a estabilização das vias aéreas e a atenção imediata aos ferimentos fatais agudos. Essas medidas são cruciais para garantir a sobrevivência do paciente. Além do suporte vital, é essencial direcionar atenção específica à lesão de tecidos moles. Isso envolve elucidar o mecanismo da lesão e determinar seu local. Entender como a lesão ocorreu pode oferecer ideias valiosas para a abordagem clínica subsequente⁴.

É importante avaliar completamente a extensão da lesão, pois lacerações que parecem inócuas à primeira vista podem ser mais profundas e significativas do que aparentam. Uma avaliação minuciosa ajuda a determinar a gravidade e a natureza da lesão. Além do que, entender o mecanismo da lesão é crucial para orientar os cuidados subsequentes. Lesões com alto nível de energia, como colisões automobilísticas em alta velocidade, podem resultar em danos extensos e, portanto, podem exigir uma avaliação mais detalhada⁴.

Dessa forma, deve-se começar pela limpeza do ferimento, pois é fundamental para que ocorra uma boa cicatrização da ferida e prevenir futuras infecções. O ferimento deve ser lavado em forma de jato por soro fisiológico a 0,9%, removendo todos os coágulos e corpos estranhos. Além disso, é importante evitar o uso de agentes antissépticos como a polivinilodopirrolidona (polvidine) e água oxigenada, por conta dos danos teciduais em decorrência do efeito cáustico da solução, podendo promover uma resposta inflamatória, comprometendo o reparo⁶.

Em lesões faciais é importante o uso de fios de sutura que mantenham boa aproximação das bordas da lesão, menores marcas na pele e menor reação do tipo corpo estranho, assim como agulhas menos traumáticas possíveis. Desse modo, os tecidos devem ser aproximados por planos anatômicos para evitar a existência de espaço morto, pois isso vai minimizar as tensões superficiais, e estabilizar a posição original das camadas da pele. Isso também vai favorecer a regeneração das fibras nervosas lesadas e facilitar o

retorno a ação dos músculos da expressão facial, que são importantes no equilíbrio e na mímica⁶.

Além disto, deve ser dada uma importante atenção a danos em estruturas importantes, como o nervo facial, o sistema canalicular do canal lacrimal, da órbita e das pálpebras, do ducto da parótida ou do vermelhão dos lábios. Em resumo, uma abordagem sistemática, focada no suporte vital imediato e na avaliação detalhada da lesão, é essencial para garantir a melhor assistência possível em casos de trauma⁴.

CONCLUSÃO

Pode-se concluir que lacerações em tecidos moles em crianças são incomuns, porém importantes. Portanto, deve-se ter abordagem sistemática para essas lesões, devendo ser cuidadosamente examinadas e irrigadas, além de ter um bom planejamento da evolução do quadro apresentado.

Ademais, foi possível observar que o tratamento de lesões em tecidos moles é um grande desafio para o Cirurgião-dentista, tendo em vista o envolvimento funcional e psicossocial da criança e dos seus familiares. Mas se os princípios de síntese tecidual e controle da ferida forem corretamente realizados, o reparo tecidual e a reprodução da forma e função anterior ao trauma serão alcançados com sucesso.

Além disso, o aspecto da criança após a alta hospitalar foi bem satisfatório, o que é muito importante para o desenvolvimento físico e social da criança durante sua vida.

REFERÊNCIAS

1. CAVALCANTE, M. B. Lesão de tecido mole após acidente motociclístico. **Scientific-Clinical Odontology**, Recife, 19(5), 408 – 411, 2020.
2. OTAVIANO, Leticia Thais et al. Trauma de face no paciente pediátrico: relato de casos. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 6, n. 3, p. 11563-11579, 2023.
3. LYRA, Carolina Viana Vasco et al. Manejo de ferimento extenso em terço superior face: relato de caso clínico. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 11, p. e126101119422-e126101119422, 2021.
4. MATTINGLY, Jameson K.; KELLEY, Peggy. Lesões de tecidos moles. **XIII Manual de Otorrinolaringologia Pediátrica da IAPO (Interamerican Association of Pediatric Otorhinolaryngology)**, 2015.
5. EUFRÁSIO, Ricardo Jorge Alcobia Duarte. Impacto Socioeconómico dos Traumatismos Cranioencefálicos nas Crianças por Acidentes de Bicicleta e Avaliação Económica Custo-Efetividade da Opção Legislativa na Promoção do Uso de Capacete de Bicicleta. 2022. Dissertação de Mestrado.
6. BARBOSA, Livia Mirelle et al. Tratamento de lesão extensa em face decorrente de trauma. Relato de caso. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 3, p. 5321-5330, 2020.

Fotobiomodulação na Síndrome da Ardência Bucal: relato de caso

Photobiomodulation in Burning Mouth Syndrome: case report

Fotobiomodulación en el Síndrome De Boca Ardiente: reporte de caso

RESUMO

Objetivo: Analisar a ação terapêutica da laserterapia de baixa potência (LBP) no tratamento dos sintomas da Síndrome da Ardência Bucal (SAB), através de um relato de caso clínico com uma paciente portadora desta síndrome. **Relato de Caso:** Esta pertence ao sexo feminino, tem 50 anos de idade, é feoderma e buscou atendimento na Clínica Escola de Odontologia Nova Esperança das Faculdades de Enfermagem e Medicina Nova Esperança, em João Pessoa - Paraíba, queixando-se de ardência oral com tempo de evolução de três anos. Após anamnese e uma série de exames laboratoriais, foi estabelecido o diagnóstico definitivo de SAB, sendo assim, a terapia com LBP foi adotada para manejo e tratamento dos sintomas. Para isso, foi utilizado o Laser Duo Portátil MM Optics, com potência de 100mW, com aplicação das técnicas pontuais e de varredura, durante 10 sessões. Após 3 meses de acompanhamento, a paciente relatou melhora significativa dos sintomas de ardência. **Conclusão:** Dessa forma, pode-se concluir que houve melhora significativa dos sintomas relativos à SAB, bem como dos aspectos relacionados à qualidade de vida da paciente, ratificando a eficácia do LBP nesses casos. **Palavras-chave:** Síndrome da Ardência Bucal; Terapia a Laser de Baixa Potência; Odontologia.

Ana Luiza de Araújo Rodrigues

ORCID: 0009-0000-8390-2808

Graduada em Odontologia
Faculdade de Enfermagem e Medicina
Nova Esperança, Brasil. E-mail: aninha-
rodrigues_ita@hotmail.com

Livian Isabel de Medeiros Carvalho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7605-1523>

Mestranda em Ciências Odontológicas
Universidade Federal da Paraíba, Brasil
E-mail: carvalholivianmed@gmail.com

Ellen da Silva Gonçalves

ORCID: 0009-0007-4232-0378

Mestranda em Saúde da Família
Faculdade de Enfermagem e Medicina
Nova Esperança, Brasil. E-mail: ellens-
goncalves@gmail.com

Eduarda Gomes Onofre de Araújo

ORCID: 0000-0001-7107-6107

Mestranda em Ciências Odontológicas
Universidade Federal da Paraíba, Brasil
E-mail: eduarda.onofre@gmail.com

Rebeca Cecília Vieira de Souza

ORCID: 0000-0002-2298-1095

Docente do Departamento de Odon-
tologia. Faculdade de Enfermagem e
Medicina Nova Esperança, Brasil
E-mail: rebecacsouza@gmail.com

Hellen Bandeira de Pontes Santos

ORCID: 0000-0002-6596-5220

Docente do Mestrado em Saúde da
Família. Faculdade de Enfermagem e
Medicina Nova Esperança, Brasil
E-mail: hellenbps@hotmail.com

ENDEREÇO DO AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA:

Hellen Bandeira de Pontes Santos
Programa de Pós-Graduação em
Saúde da Família, Faculdade de Enfer-
magem e Medicina Nova Esperança,
Av. Frei Galvão, 12 - Gramame, João
Pessoa - Paraíba, CEP: 58067-698.
E-mail: hellenbps@hotmail.com

ABSTRACT

Objective: To analyze the therapeutic action of low-level laser therapy (LLLT) in treating symptoms of Burning Mouth Syndrome (BMS), through a clinical case report with a patient suffering from this syndrome. **Case Report:** This patient is female, 50 years old, with a jaundiced complexion, and sought treatment at the Nova Esperança Dentistry School Clinic of the Nova Esperança Nursing and Medical Colleges in João Pessoa - Paraíba, complaining of oral burning sensation with a duration of three years. After anamnesis and a series of laboratory tests, a definitive diagnosis of BMS was established. Thus, therapy with LLLT was adopted for symptom management and treatment. For this purpose, the MM Optics Portable Duo Laser, with a power of 100mW, was used, applying both point and scanning techniques during 10 sessions. After 3 months of follow-up, the patient reported significant improvement in burning symptoms. **Conclusion:** Therefore, it can be concluded that there was a significant improvement in symptoms related to BMS, as well as aspects related to the patient's quality of life, confirming the efficacy of LLLT in these cases. **Keywords:** Burning Mouth Syndrome; Low-Level Light Therapy; Dentistry.

RESUMEN

Objetivo: Analizar la acción terapéutica de la laserterapia de baja potencia (LBP) en el tratamiento de los síntomas del Síndrome de Ardor Bucal (SAB), a través de un informe de caso clínico con una paciente que padece este síndrome. **Informe de Caso:** La paciente es de sexo femenino, tiene 50 años de edad, es feodérmica y buscó atención en la Clínica Escuela de Odontología Nova Esperança de las Facultades de Enfermería y Medicina Nova Esperança, en João Pessoa - Paraíba, quejándose de sensación de ardor oral con una duración de tres años. Después de la anamnesis y una serie de exámenes de laboratorio, se estableció el diagnóstico definitivo de SAB, por lo tanto, se adoptó la terapia con LBP para el manejo y tratamiento de los síntomas. Para ello, se utilizó el láser Duo Portátil MM Optics, con una potencia de 100 mW, aplicando técnicas puntuales y de escaneo, durante 10 sesiones. Después de 3 meses de seguimiento, la paciente informó una mejora significativa en los síntomas de ardor. **Conclusión:** Por lo tanto, se puede concluir que hubo una mejora significativa en los síntomas relacionados con SAB, así como en aspectos relacionados con la calidad de vida de la paciente, ratificando la eficacia de la LBP en estos casos. **Palabras clave:** Síndrome de Boca Ardiente; Terapia por Luz de Baja Intensidad; Odontología.

INTRODUÇÃO

A Síndrome da Ardência Bucal (SAB) é uma doença crônica que provoca uma sensação de ardor ou queimação em toda a boca ou em parte dela, sem que haja qualquer alteração clínica ou patológica que justifique a presença desses sintomas. Essa condição afeta principalmente mulheres, geralmente no período da menopausa, causando dor contínua com variação de intensidade. Os portadores dessa condição relatam sensação de queimação constante na mucosa oral, tipicamente localizada na língua, com duração de pelo menos 4 a 6 meses. Em alguns casos, após a refeição, o indivíduo pode sentir uma ligeira diminuição dos sintomas.^{1,2,3}

Desde a descoberta da doença até o presente momento, não se sabe a sua real etiopatogenia, o que dificulta o controle do manejo e tratamento.^{2,4} O diagnóstico da SAB é feito através do método de exclusão, em que outras patologias são consideradas e posteriormente descartadas. Isso torna necessário um acompanhamento médico e odontológico extenso, tendo em vista um diagnóstico correto.³

Alguns fatores sistêmicos são cruciais para realizar a exclusão e, por fim, definir o diagnóstico da SAB; são eles: diabetes, distúrbios da tireoide, doenças autoimunes como a Síndrome de Sjögren,

distúrbios gastrointestinais e endócrinos, bem como deficiências nutricionais envolvendo vitaminas e minerais.⁵ Ademais, é válido salientar que é necessário ser descartada a associação de neuropatia periférica antes de seu preciso diagnóstico.⁴

Apesar de falta de evidências bem definidas sobre o tratamento da síndrome, o que é posto atualmente são os medicamentos locais e sistêmicos.⁴ Vários medicamentos têm sido utilizados e apresentado boa aprovação no tratamento da SAB. Além disso, tem sido sugerida a utilização dos antidepressivos tricíclicos, clonazepam, gabapentina, capsaicina tópica e o ácido alfalipoico.⁶

Deve-se atentar para a prescrição medicamentosa, pois alguns fármacos podem causar hipossalivação e agravar o quadro do paciente quando utilizados por um longo período. O tratamento psicológico, como a Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC), é de suma importância para ajudar a controlar a ansiedade e o quadro de depressão que o paciente possa apresentar, a fim de que não haja a piora da doença.⁴

A terapia com o laser de baixa potência (LBP) é uma abordagem que vem trazendo vários benefícios em diversas áreas da odontologia. Na SAB, não seria diferente, pois estudos têm demonstrado uma melhora significativa nos sintomas de ardência e queimação nos pacientes, além de proporcionar efeitos regenerativos nas glândulas salivares, tendo seu efeito prolongado após o término.^{7,8} Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi analisar a ação terapêutica da LBP no tratamento dos sintomas da SAB, através de um relato de caso clínico com uma paciente portadora desta síndrome.

RELATO DE CASO

Inicialmente, destaca-se que a paciente pertence ao sexo feminino, tem 50 anos de idade, é feoderma e buscou atendimento na Clínica Escola de Odontologia Nova Esperança das Facultades de Enfermagem e Medicina Nova Esperança, em João Pessoa - Paraíba, queixando-se de ardência oral com tempo de evolução de três anos. Durante a anamnese, a paciente relatou que, além da ardência em língua, nota presença de mau hálito e sofre com aftas recorrentes. O uso de tabaco ou drogas ilícitas foi descartado, já o consumo de álcool foi relatado como de forma esporádica. Além disso, a paciente relatou o uso do medicamento Pantoprazol.

Ao longo do exame clínico extraoral, foi realizada a inspeção de tegumento visível e assimetrias faciais, palpação dos músculos faciais, das glândulas salivares, da articulação temporomandibular e dos linfonodos regionais. No entanto, nenhuma

alteração digna de nota foi encontrada. Do mesmo modo, no exame clínico intraoral, nenhuma alteração morfológica que justificasse os sintomas relatados foi encontrada. A paciente relatava a ardência na mucosa de toda a língua, em especial na região do ápice. A partir do exame clínico, alguns exames foram solicitados, a fim de auxiliar no diagnóstico, como hemograma, dosagem de ferro, vitamina D, vitamina B12, ácido fólico e ferritina. De forma similar, também foram solicitados os exames para avaliação de níveis glicêmicos, a hemoglobina glicada e a glicemia em jejum. Para o descarte de condições autoimunes foram solicitados FAN (fator anti-nuclear), Anti-Ro, Anti-La e Fator reumatoide.

Todos os exames realizados apresentaram resultados dentro dos parâmetros de normalidade. Quanto à presença de aspectos locais, a paciente não apresentava sinais de hipossalivação após sialometria, nem queixas de xerostomia. A partir desses resultados, foram descartadas as hipóteses diagnósticas de diabetes, deficiência nutricional e Síndrome de Sjögren. Também foram investigados sinais de reação liquenoide associada à restauração metálica, bruxismo e candidíase, mas todos esses fatores foram descartados. Destaca-se, ainda, que a paciente relatou o uso prévio de Nistatina 1000 UI/ml há 1 mês antes da consulta, entretanto, não obteve melhora dos sintomas.

Assim, através do método de exclusão, foi estabelecido o diagnóstico definitivo de SAB e um tratamento individualizado para a paciente. Foi recomendado a fotobiomodulação da mucosa oral afetada, prescrição do uso oral de ácido alfalipóico, além de suporte terapêutico, encaminhando a paciente para psicólogo e psiquiatra, pois ela relatava ter sintomas de ansiedade. Ainda como conduta terapêutica, a paciente recebeu as recomendações para praticar exercícios físicos e evitar o consumo de alimentos ácidos e/ou condimentados. Ademais, foi aconselhado o uso de dentifrícios sem lauril sulfato de sódio.

O protocolo adotado para realização da LBP foi adaptado do estudo de Simões et al. (2009)⁹. Este protocolo, descrito no Quadro 1 e na Figura 1, utilizou o Laser Duo Portátil MM Optics, com potência de 100mW. Foram realizadas as técnicas pontual e de varredura em região de língua. A aplicação da LBP foi feita durante cinco semanas, com duas aplicações semanais, totalizando 10 sessões de LBP. Um questionário específico¹⁰ foi aplicado na paciente, uma vez por semana, com o intuito de acompanhar a evolução dos sintomas. Na primeira sessão, antes da aplicação da LBP, foi aplicado o questionário para a paciente. Esta classificou em 10 a intensidade da ardência. Já na

última sessão, após a aplicação da LBP, a paciente classificou em 5 a intensidade da ardência, relatando um maior conforto e bem-estar. Após 3 meses de acompanhamento, a paciente relatou melhora significativa dos sintomas de ardência.

Quadro 1 - Etapas de aplicação do LBP com o protocolo realizado.

Etapa Técnica	Comprimento de onda	Energia	Técnica	Local
1ª	Infravermelho (880nm)	2J	Pontual	Borda lateral, borda superior e ápice lingual
2ª	Infravermelho (880nm)	9J	Varredura	Toda extensão da língua

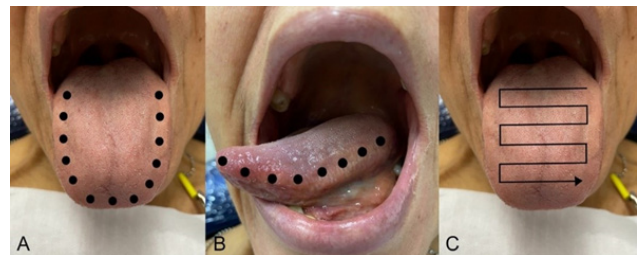


Figura 1 - Pontos de aplicação do LBP. A-B) Técnica pontual. C) Técnica de varredura.

DISCUSSÃO

A SAB é uma doença crônica de natureza idiopática caracterizada pela sensação de queimação em cavidade oral e afeta, majoritariamente, mulheres de meia idade. Os sintomas da síndrome podem incluir: sensação de ardência em língua e mucosa oral, xerostomia e alterações na percepção de sabores. Apesar da etiologia desconhecida, a SAB tem sido fortemente relacionada a fatores psicossomáticos, como ansiedade e depressão. Ademais, a ocorrência de hábitos parafuncionais e a presença de distúrbios sistêmicos podem estar correlacionadas à condição em questão.^{11,12,13,14}

O diagnóstico da SAB pode ser um desafio para os profissionais de saúde, tendo em vista que é preciso realizar a exclusão de alterações locais e sistêmicas que mimetizam o quadro de sintomas da SAB.¹³ No presente caso, foram investigadas e posteriormente descartadas possíveis deficiências nutricionais, doenças autoimunes e doenças endócrinas, conforme preconizado por Nasri-Heir et al.¹⁵ Assim, apesar dos desafios inerentes ao processo diagnóstico, foi possível definir o diagnóstico de SAB.

Algumas medidas terapêuticas podem ser aplicadas no tratamento da SAB, entretanto, não há um protocolo de consenso.¹² Dessa forma, cada caso deve ser abordado de forma individualizada. Em relação ao tratamento farmacológico, os medicamentos podem ser aplicados de forma

sistêmica e local.¹⁵ Assim, podem ser utilizados fármacos como o Clonazepam, o Ácido Alfaipoico e a Capsaicina.¹⁶ No estudo retrospectivo de Kim, Kim e Kho¹⁷, foram avaliados os efeitos do manejo farmacológico em pacientes portadores da SAB. Nesse estudo, foi verificado que o tratamento associativo entre o Clonazepam e outros medicamentos como o Ácido Alfaipoico, a Gabapentina e a Nortriptilina podem ser efetivos na redução dos sintomas.

A LBP é uma terapia alternativa que pode ser aplicada nos casos de SAB.¹⁸ No presente caso, a conduta terapêutica de escolha consistiu, também, na aplicação da LBP para atenuação dos sintomas da SAB. Ao término do tratamento, foi verificado que houve uma melhora expressiva nos sintomas da paciente, ratificando os achados observados por Pedro et al.¹⁹. Em um estudo randomizado, Pedro et al.¹⁹ avaliaram os efeitos da LBP em 10 pacientes portadores da SAB. Todos os participantes que foram avaliados apresentaram sinais de melhora. Assim, em síntese, esses achados validam a eficácia da LBP para a SAB. De forma similar, no estudo randomizado de Bardellini et al.²⁰, também foram constatados os benefícios da aplicação da LBP em casos de SAB.

Nesse estudo, os pacientes portadores foram distribuídos em dois grupos, um para aplicação de placebo (42 participantes) e outro para aplicação da LBP (43 participantes), totalizando 85 participantes. Para aplicação da LBP foi utilizado o laser K-Laser Cub 3®, com comprimento de onda entre 660-970 nm, com potência de 3.2 mW.

Além disso, a qualidade de vida dos participantes foi analisada conforme o questionário italiano Oral of Health Impact Profile (OHIP-14). Os resultados evidenciam que os pacientes que foram tratados efetivamente com a LBP apresentaram considerável redução nos sintomas da síndrome e, conseqüentemente, melhora dos índices de qualidade de vida dos participantes. Os achados observados por Bardellini et al.²⁰ corroboram os achados deste relato de casos e fortalecem a efetividade do uso LBP no tratamento da SAB.

Kim et al.¹⁴ conduziram um estudo de coorte, em que foi avaliado o possível risco dos pacientes portadores da SAB desenvolverem doenças de caráter psiconeurológico. 1758 pessoas participaram do estudo, entre essas, 586 era portadoras da SAB e 1.172 não eram portadores. Todavia, foi avaliada a incidência de agravos psiconeurológicos em todos os participantes. Verificou-se, ainda, que a incidência de ansiedade e depressão era maior nos pacientes portadores da SAB. Logo, foi concluído que esta pode ter relação com o aumento dos casos de ansiedade e depressão entre os pacientes portadores.

Ratificando os resultados observados por Kim et al.¹⁴, a paciente deste relato também sofria de ansiedade. Tendo em vista essa condição, a paciente foi encaminhada ao acompanhamento psicológico e psiquiátrico, em conjunto com a LBP, para uma abordagem multidisciplinar.

Apesar do presente caso e de vários estudos^{18,22,22,23} confirmarem a eficácia da LBP nos casos de SAB, ainda é necessário estabelecer um protocolo padrão de aplicação da laserterapia nesses pacientes. Dessa forma, são necessários maiores estudos que busquem estabelecer e atestar esses protocolos, em pesquisas de maior escala, a fim de definir uma conduta de consenso para o tratamento dos pacientes portadores da SAB. Além disso, é necessário buscar outras vias de investigação que facilitem o diagnóstico preciso da doença. Dessa forma, em um cenário futuro, será mais fácil precisar o diagnóstico e conduzir o tratamento da síndrome.

CONCLUSÃO

No caso clínico relatado, houve melhora significativa dos sintomas relativos à SAB, bem como dos aspectos relacionados à qualidade de vida da paciente. Dessa maneira, são perceptíveis os benefícios alcançados pela terapia com o LBP em casos de SAB. O tratamento foi realizado de forma multidisciplinar, considerando as demandas psicossomáticas da SAB e visando a melhora do quadro clínico geral da paciente.

O diagnóstico é árduo, entretanto, os exames complementares podem desempenhar um papel fundamental no diagnóstico exclusivo das outras doenças. Atentando-se às características etiopatogênicas, ainda são necessários estudos que busquem investigar e esclarecer todas as particularidades da doença. O tratamento alternativo com a LBP para os casos de SAB também deve ser discutido em estudos posteriores, levando em consideração as vantagens e benefícios dessa terapia.

REFERÊNCIAS

1. Alfaya TA, Tannure PV, Barcelos R, Cantisano MH, Gouvêa CVD. Laser de baixa potência no tratamento da síndrome da ardência bucal: relato de caso clínico. *Stomatos*. 2010;16(31): 87-91.
2. Zakrzewska J, Buchanan JA. Burning mouth syndrome. *BMJ Clin Evid*. 2016;2016:1301.
3. Bender SD. Burning Mouth Syndrome. *Dent Clin North Am*. 2018;62(4):585-596.

4. Ritchie A, Kramer JM. Recent Advances in the Etiology and Treatment of Burning Mouth Syndrome. *J Dent Res.* 2018;97(11):1193-1199.
5. Klasser GD, Grushka M, Su N. Burning Mouth Syndrome. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am.* 2016;28(3):381-396.
6. Terlević Dabić D, Jurišić S, Vučićević Boras V, Gabrić D, Bago I, Vrdoljak DV. The Effectiveness of Low-Level Laser Therapy in Patients with Drug-Induced Hyposalivation: A Pilot Study. *Photomed Laser Surg.* 2016;34(9):389-393.
7. Cafaro A, Arduino PG, Gambino A, Romagnoli E, Broccoletti R. Effect of laser acupuncture on salivary flow rate in patients with Sjögren's syndrome. *Lasers Med Sci.* 2015;30(6):1805-1809.
8. Brzak BL, Cigić L, Baričević M, Sabol I, Mravak-Stipetić M, Risović D. Different Protocols of Photobiomodulation Therapy of Hyposalivation. *Photomed Laser Surg.* 2018;36(2):78-82.
9. Simões A, Platero MD, Campos L, Aranha AC, Eduardo C de P, Nicolau J. Laser as a therapy for dry mouth symptoms in a patient with Sjögren Syndrome: a case report. *Spec Care Dentist.* 2009;29(3):134-137.
10. Pastana SG, Cantisano MH, Mariano BO, Bianchini EMG. Queixas orais e verificação da fala de indivíduos com síndrome da ardência bucal. *Rev. CEFAC.* 2013;15(4).
11. Küstner EC, et al. Síndrome de boca ardiente y factores asociados: estudio retrospectivo de casos y controles. *Med Clin.* 2016;148(4):153-157.
12. Feller L, Fourie J, Bouckaert M, Khammissa RAG, Ballyram R, Lemmer J. Burning Mouth Syndrome: A etiopathogenesis and Principles of Management. *Pain Res Manag.* 2017;2017:1926269.
13. Ni Riordain R, O'Dwyer S, McCreary C. Burning mouth syndrome-a diagnostic dilemma. *Ir J Med Sci.* 2019;188(3):731-734.
14. Kim JY, Kim YS, Ko I, Kim DK. Association Between Burning Mouth Syndrome and the Development of Depression, Anxiety, Dementia, and Parkinson Disease. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg.* 2020;146(6):561-569.
15. Nasri-Heir C, Zagury JG, Thomas D, Ananthan S. Burning mouth syndrome: Current concepts. *J Indian Prosthodont Soc.* 2015;15(4):300-307.
16. Kisely S, Forbes M, Sawyer E, Black E, Lalloo R. A systematic review of randomized trials for the treatment of burning mouth syndrome. *J Psychosom Res.* 2016;86:39-46.
17. Kim MJ, Kim J, Kho HS. Treatment outcomes and related clinical characteristics in patients with burning mouth syndrome. *Oral Dis.* 2021;27(6):1507-1518.
18. Spanemberg JC, Segura-Egea JJ, Rodríguez-de Rivera-Campillo E, Jané-Salas E, Salum FG, López-López J. Low-level laser therapy in patients with Burning Mouth Syndrome: A double-blind, randomized, controlled clinical trial. *J Clin Exp Dent.* 2019;11(2):162-169.
19. Pedro M, López-Pintor RM, Casañas E, Hernández G. Effects of photobiomodulation with low-level laser therapy in burning mouth syndrome: A randomized clinical trial. *Oral Dis.* 2020;26(8):1764-1776.
20. Bardellini E, Amadori F, Conti G, Majorana A. Efficacy of the photobiomodulation therapy in the treatment of the burning mouth syndrome. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2019;24(6):787-791.
21. Kato IT, Pellegrini VD, Prates RA, Ribeiro MS, Wetter NU, Sugaya NN. Low-level laser therapy in burning mouth syndrome patients: a pilot study. *Photomed Laser Surg.* 2010;28(6):835-839.
22. Barbosa NG, Gonzaga AKG, de Sena Fernandes LL, et al. Evaluation of laser therapy and alpha-lipoic acid for the treatment of burning mouth syndrome: a randomized clinical trial. *Lasers Med Sci.* 2018;33(6):1255-1262.
23. Santos LF, Carvalho AA, Leão JC, Cruz Perez DE, Castro JF. Effect of low-level laser therapy in the treatment of burning mouth syndrome: a case series. *Photomed Laser Surg.* 2011;29(12):793-796.

Coloboma auris infectado: relato de caso

Infected coloboma auris: a case report

Coloboma auris infectado: reporte de un caso

RESUMO

O Coloboma auris é uma malformação congênita que se apresenta como orifício na margem anterior do membro ascendente da hélice da orelha. Pode se apresentar unilateralmente ou bilateralmente. Normalmente é assintomático, mas quando sintomático necessitam de tratamento. Objetivou-se descrever o caso do paciente portador dessa condição bilateralmente, apresentando um seio infectado. Após a terapia cirúrgica e antibioticoterapia, observou-se a regressão do quadro infeccioso. O paciente foi acompanhado em intervalos de 30 dias, 6 meses e 12 meses e verificou a regressão do quadro infeccioso. Embora seja rara, a infecção do sinus pré-auricular foi facilmente tratada com técnica simples de incisão e drenagem associada a antibioticoterapia adequada. **Palavras-chave:** Celulite; Abscesso; Face.

ABSTRACT

Coloboma auris is a congenital malformation that presents as a hole in the anterior margin of the ascending limb of the helix of the ear. It can appear unilaterally or bilaterally. It is usually asymptomatic, but when symptomatic it requires treatment. The aim was to describe the case of a patient with this condition bilaterally, presenting with an infected sinus. After surgery and antibiotic therapy, the infectious condition regressed. The patient was followed up at intervals of 30 days, 6 months and 12 months and the infection regressed. Although rare, infection of the preauricular sinus was easily treated with a simple incision and drainage technique combined with appropriate antibiotic therapy. **Keywords:** Cellulitis; Abscess; Face.

RESUMEN

El coloboma auris es una malformación congénita que se presenta como un orificio en el margen anterior de la extremidad ascendente del hélix de la oreja. Puede aparecer de forma unilateral o bilateral. Suele ser asintomática, pero cuando es sintomática requiere tratamiento. El objetivo fue describir el caso de un paciente con esta afección bilateral, que se presentó con un seno infectado. Tras cirugía y antibioterapia, el cuadro infeccioso remitió. Se realizó un seguimiento del paciente a intervalos de 30 días, 6 meses y 12 meses, y la infección remitió. Aunque poco frecuente, la infección del seno preauricular se trató fácilmente con una técnica sencilla de incisión y drenaje combinada con una terapia antibiótica adecuada. **Palabras clave:** Celulitis; Absceso; Rostro.

Ronaldo Gabriel Martiniano da Silva

ORCID: 0000-0001-9248-9277

Residente em Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial. Hospital de Emergência e Trauma Dom Luiz Gonzaga Fernandes, Brasil
E-mail: ronaldo.rgms77@gmail.com

Fernanda Maria Matos Aragão de Souza

ORCID: 0000-0002-4217-8013

Residente em Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial. Hospital de Emergência e Trauma Dom Luiz Gonzaga Fernandes, Brasil
E-mail: aragaofernanda22@gmail.com

Bruno Coelho Mendes

ORCID: 0000-0001-7896-8909

Professor Adjunto de Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial. Universidade Federal Do Piauí, Brasil. E-mail: bruno.mendes@ufpi.edu.br

Anderson Maikon de Souza Santos

ORCID: 0000-0001-9371-9417

Doutor em Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial. Universidade Federal de Campina Grande, Brasil. E-mail: andersonmaikon@hotmail.com

Marcos Antônio Farias de Paiva

ORCID: 0009-0000-6790-1805

Doutor em Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial. Universidade Federal da Paraíba - UEPB
marcos.paiva@academico.ufpb.br

INTRODUÇÃO

O seio pré-auricular (PAS) ou coloboma auris é uma malformação congênita do ouvido caracteriza-se tipicamente por uma pequena abertura em forma de poço ou seios, adjacentes à orelha externa na margem anterior do ascendente membro da hélice, que pode levar profundamente a um cisto revestido com epitélio. Essa anormalidade congênita resulta de fusão imprópria do primeiro e segundo o arco branquial (Hillocks of His) durante a sexta semana de gestação⁷.

Poucos são os estudos de bases populacionais que relatam a ocorrência dessa malformação. No estudo de casos realizado por Pauline & Nabil 1981⁸, observou-se uma maior prevalência de seios pré-auriculares unilateralmente. De maneira geral, o PAS bilateral é mais provável ser hereditário do que PAS unilateral, que é mais comumente espontâneo e não hereditário.

A prevalência do PAS varia de 0,1% a 10% entre os países e suas raças, com maior incidência relatada na Ásia (1-6%) e nas regiões africanas (4-10%) do que nas populações ocidentais (0,1-0,9%)⁴. Classicamente, está localizado na margem anterior do ramo ascendente da hélice, no entanto, existem tipos variantes de PAS, incluindo as regiões superiores à orelha, superfície posterior da concha, lóbulo e até mesmo na área pós-auricular¹.

O seio pré-auricular geralmente é assintomático. Quando assim se apresenta, não requer nenhum tratamento. Nos casos sintomáticos, pode-se verificar a presença de dor, edema, eritema e a ocorrência de abscessos. Normalmente, a contaminação da região pode ocorrer por espécies de estafilococos e menos comumente por espécies de estreptococos². O objetivo do presente estudo foi relatar a ocorrência do seio pré-auricular bilateral infectado e o manejo do paciente.

RELATO DE CASO

Paciente, 31 anos, sexo masculino, ASA I, de cor parda, compareceu ao Complexo Hospitalar Governador Tarcísio Buriti, João Pessoa, Paraíba, Brasil, sendo encaminhado à equipe de cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial apresentando como queixa principal a presença de infecção da região auricular. O mesmo relatou que o processo infeccioso teve início há sete dias e que apresentou discreta melhora ao uso de antibiótico (Cefalexina 500mg de 6 em 6 horas). Ao exame físico, foi observada a presença de abscesso em região pré-auricular esquerda, com envolvimento do pavilhão auricular, tendo sinais inflamatórios associados,

sintomatologia dolorosa e limitação da abertura bucal, porém sem hipoacusia (Figura 1).



Figura 1 - Abscesso pré auricular esquerdo.

Foi descartada infecção de ouvido e trauma local prévio, bem como doenças sistêmicas e alergias. Na região contralateral, foi notada a presença de um Coloboma auris. A partir desse último fato, foi realizada uma investigação familiar que evidenciou a característica hereditária desta má formação, estando distribuída de maneira uni ou bilateral, dentre os familiares. A hipótese diagnóstica para o referido paciente foi Coloboma auris infectado. O tratamento de escolha foi a realização da drenagem cirúrgica, sob anestesia geral a fim de proporcionar melhor exploração da área afetada e maior conforto para o paciente, seguida de instalação o dreno Penrose, nº1, mobilizado no primeiro dia após a cirurgia e retirado dois dias após a drenagem (Figura 2 e 3).



Figura 2 - Incisão e drenagem associada a posição de dreno de penrose nº 1.



Figura 3 - Aspecto clínico após remoção de dreno de penrose nº 1.

A antibioticoterapia foi feita com Ciprofloxacino 500mg, em intervalos de 12 em 12 horas, por via endovenosa por 07 dias consecutivos, e analgésico para controle da dor. Após a realização do procedimento cirúrgico, o paciente evoluiu satisfatoriamente, com melhora da abertura bucal e regressão da infecção. Foi realizado acompanhamento pós-operatório em 30 dias e 12 meses (Figuras 4 [A e B] respectivamente).

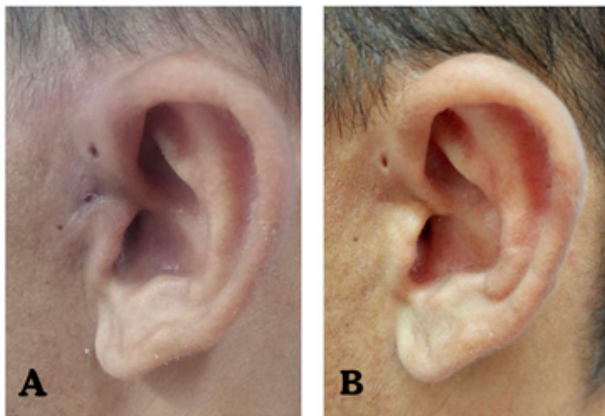


Figura 4 - A e B - Acompanhamento pós operatório de 30 dias e 12 meses respectivamente.

Atualmente o paciente segue, sem queixas, não tendo desenvolvido novos processos infecciosos e o mesmo optou por não realizar o procedimento cirúrgico para correção da variação anatômica.

DISCUSSÃO

A presença de seios pré auriculares podem ocorrer de forma isolada ou associada a síndromes.

Segundo Rana et al. 2005⁹ a presença de fossetas pré auriculares, perda auditiva, malformações do pavilhão auricular e displasias renais fazem parte das principais características clínicas da síndrome branquio-oto-renal. A apresentação de seios pré-auriculares e ausência de envolvimento em demais estruturas auditivas do presente caso caracteriza-se um acometimento isolado e não sindrômico.

De acordo com Lawrence et al. 1990³ as fendas do primeiro arco branquial foram classificadas em dois tipos com base em características anatômicas e histológicas. O tipo I caracteriza-se predominantemente por lesões horizontais, apresentando uma massa cística ou sinusal sendo puramente de origem ectodérmica. Já o tipo II caracteriza-se por lesões verticais como seio, cisto ou fístula, ou qualquer combinação de origem ectodérmica e mesodérmica, que pode acometer pele, estruturas anexas ou cartilagem. No caso clínico descrito no presente estudo

Na maioria dos seios pré-auriculares, conforme Ng et al. 2011⁶, o saco está localizado anterior ao conduto auditivo externo e raramente posterior a ele. Este tipo raro de seio pré-auricular com saco posterior foi previamente descrito como um “tipo variante” de seio pré-auricular (seio pós-auricular) em comparação com o “tipo clássico” que tem seu saco anterior.

Apenas 2–3% destas anomalias têm apresentação bilateral, sendo aparentemente mais elevada em casos familiares⁵. O padrão de herança das fístulas pré-auriculares mostra-se autossômico dominante incompleto, com penetração reduzida e poder de expressão variável, como ocorreu no nosso caso, onde havia história familiar da doença.

O seio pré-auricular geralmente permanece assintomático sendo encontrado durante o exame da orelha como achado incidental. Quando permanece assintomático não requer tratamento. Uma vez infectado, a excisão do trato sinusal associada à excisão do trato sinusal torna-se necessária².

Yeo et al. 2006¹⁰ estudaram fatores que contribuem para a recorrência após cirurgia entre 191 pacientes com infecções do trato sinusal pré-auricular na Coreia do Sul. Dos 34 pacientes que tiveram os seios pré-auriculares drenados por abscesso, 5 (14,7%) tiveram recorrência. Sendo considerada baixa a taxa de recidiva, após acompanhamento de 3, 6 e 12 meses do paciente posteriormente drenagem, observa-se compatibilidade acerca dos dados literários correspondentes a recidiva.

CONCLUSÃO

A presença de sinus pré-auricular é rara e a sua infecção é incomum, todavia o tratamento da infecção não apresentou grandes desafios, sendo a incisão, drenagem e antibioticoterapia uma modalidade terapêutica de sucesso.

REFERÊNCIAS

1. Choi SJ, Choung YH, Park K, et al. The variant type of preauricular sinus: postauricular sinus. *Laryngoscope*. 2007;117(10):1798-802.
2. Kumari R. et al. Fistular opening below the intertragit notch: a rare variant of pre-auricular sinus. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 2016 Sep;10(9):1-2.
3. Lawrence MD, et al. Surgical treatment of pre-auricular sinus/cysts. *Paediatr. Otolaryngol*. 2002;13: 44-47.
4. Lee KY, et al. The prevalence of preauricular sinus and associated factors in a nationwide population-based survey of South Korea. *Otol Neurotol*. 2014;35(10):1835-1838.
5. Matev B, et al. Preauricular Sinus: A Tale of Forgetful Rediscovery. *Cureus*. 2020 Jun;12(6):e8885.
6. Ng WSJ, et al. Preauricular sinus: An uncommon presentation. *Malaysian Family Physician*. 2011;6(1):32-3.
7. Nofsinger YC, et al. Periauricular cysts and sinuses. *Laryngoscope*. 1997;107(7):883-887.
8. Pauline JE, Nabil YS. Congenital pré-auricular sinus. A study of 31 cases seen over a ten year period. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. 1981; 3:205-212.
9. Rana I. et al. Non-inherited manifestation of bilateral branchial fistulae, bilateral preauricular sinuses and bilateral hearing loss: a variant of branchio-oto-renal syndrome. *Indian Journal of Otolaryngology and Head and Neck Surgery*. 2005;57(1): 52-54.
10. Yeo SW, et al. The preauricular sinus: factors contributing to recurrence after surgery. *Am J Otolaryngol*. 2006;27(6):396-400.

Lipoma convencional em língua com aprisionamento focal de fibras musculares: relato de caso

Lipoma convencional en lengua con aprehensión focal de fibras musculares: reporte de caso
Conventional lipoma in tongue with focal entrapment of muscle fibers: case report

RESUMO

Objetivo: Relatar um caso de lipoma convencional em língua, com aprisionamento focal de fibras musculares, discutindo as características clinicopatológicas e terapêuticas. **Relato de caso:** Paciente do sexo feminino, 76 anos de idade, leucoderma, foi encaminhada para avaliação de um aumento de volume indolor, localizado na língua, com evolução de três anos. O exame intraoral revelou um nódulo, de coloração amarelada e consistência mole, localizado em ventre e borda lateral de língua, do lado direito. A lesão, com aproximadamente 2 cm, era recoberta por mucosa íntegra e apresentava limites bem definidos. Sob a hipótese diagnóstica de lipoma, uma biópsia excisional foi realizada. O exame microscópico revelou proliferação de adipócitos maduros separados por septos de tecido conjuntivo fibrovascular. A lesão, bem delimitada em relação aos tecidos circunvizinhos, exibia aprisionamento focal de fibras musculares estriadas. O diagnóstico definitivo foi de lipoma convencional. Após 8 meses da excisão cirúrgica, não houve recorrência. **Conclusão:** O lipoma convencional é uma neoplasia benigna mesenquimal incomum em língua, que pode apresentar aprisionamento focal de fibras musculares estriadas. Possivelmente, essa característica é consequência da proximidade anatômica entre a lesão e as fibras musculares existentes na região, não exercendo influência no prognóstico. Apesar disso, destaca-se a importância do acompanhamento a longo prazo dos pacientes diagnosticados com essa neoplasia benigna. **Palavras-chave:** Lipoma; Língua; Relato de caso; Patologia.

Allany de Oliveira Andrade

ORCID: 0000-0001-6162-9441

Professora Doutora, Faculdade São Francisco da Paraíba, Cajazeiras, PB, Brasil.

Ana Vitória Leite Luna

ORCID: 0000-0003-3843-2231

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

Camila Maria Belarmino dos Santos

ORCID: 0000-0002-5219-6864

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

Elton Fernandes Barros

ORCID: 0000-0002-1798-4339

Aluno de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Departamento de Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, PB, Brasil.

Cassiano Francisco Weege Nonaka

ORCID: 0000-0003-2380-1098

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

Joabe dos Santos Pereira

ORCID: 0000-0001-9141-6498

Professor Associado, Departamento de Patologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, 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 - Bairro Universitário - Campina Grande - PB - Brasil
CEP 58429-500
E-mail: cfwnonaka@gmail.com
Fone/fax: +55 83 3315-3471

RESUMEN

Objetivo: Reportar un caso de lipoma convencional en la lengua, con aprehensión focal de fibras musculares, discutiendo las características clinicopatológicas y terapéuticas. **Caso clínico:** Paciente femenino, 76 años de edad, leucodérmica, fue remitida para evaluación de un aumento de volumen indolor, localizado en la lengua, con una evolución de tres años. Al examen intraoral se observó un nódulo de color amarillento y consistencia blanda, localizado en vientre y borde lateral de la lengua, del lado derecho. La lesión, que medía aproximadamente 2 cm, estaba cubierta por mucosa intacta y tenía límites bien definidos. Ante la hipótesis diagnóstica de lipoma, se realizó una biopsia excisional. El examen microscópico reveló proliferación de adipocitos maduros separados por tabiques de tejido conectivo fibrovascular. La lesión, bien definida en relación con los tejidos circundantes, presentaba aprehensión focal de fibras musculares estriadas. El diagnóstico definitivo fue de lipoma convencional. Después de 8 meses de la excisión quirúrgica, no hubo recurrencia. **Conclusión:** El lipoma convencional es una neoplasia mesenquimatososa benigna poco común de la

língua, que pode apresentar apreensão focal de fibras musculares estriadas. Esta característica possivelmente seja consequência de la proximidad anatómica entre la lesión y las fibras musculares de la región, no influyendo en el pronóstico. Pese a ello, se destaca la importancia del seguimiento a largo plazo de los pacientes diagnosticados con esta neoplasia benigna. **Palabras clave:** Lipoma; Lengua; Reporte de caso; Patología.

ABSTRACT

Objective: To report a case of conventional lipoma in the tongue, with focal entrapment of muscle fibers, discussing clinicopathological and therapeutic characteristics. **Case report:** A 76-year-old white female patient was referred for evaluation of a painless swelling located in the tongue, that had evolved over a three-year period. Intraoral examination disclosed a yellowish, soft nodule located in the ventral and lateral border of the tongue, on the right side. The lesion, measuring approximately 2 cm, was covered by normal mucosa and exhibited well-defined limits. Under the diagnostic hypothesis of lipoma, an excisional biopsy was performed. Microscopic examination revealed proliferation of mature adipocytes separated by fibrovascular connective tissue septa. The lesion, well-demarcated from the surrounding tissues, exhibited focal entrapment of striated muscle fibers. The definitive diagnosis was conventional lipoma. After 8 months of surgical excision, there was no recurrence. **Conclusion:** Conventional lipoma is an uncommon benign mesenchymal neoplasm in the tongue, which may exhibit focal entrapment of striated muscle fibers. Possibly, this feature is consequence of anatomical proximity between the lesion and muscle fibers in the region, not influencing the prognosis. Nevertheless, the importance of long-term follow-up of patients diagnosed with this benign neoplasm is highlighted. **Descriptors:** Lipoma; Tongue; Case report; Pathology.

INTRODUÇÃO

O lipoma é uma neoplasia benigna de origem mesenquimal relativamente comum na região de cabeça e pescoço, mas pouco frequente em cavidade oral.^{1,2} O lipoma intraoral apresenta-se, usualmente, em indivíduos entre a sexta e a oitava décadas de vida, com uma maior frequência no sexo feminino.¹⁻³ A mucosa jugal, o lábio inferior, a região retromolar e a língua são as localizações mais frequentes.¹

Clinicamente, apresenta-se como um nódulo submucoso bem delimitado, assintomático, de crescimento lento e consistência mole, sésil ou pediculado, com tamanho variando entre 0,4 e 6,0 cm.¹⁻³ A depender da sua profundidade, demonstra uma coloração amarelada ou semelhante a da mucosa normal.²

Microscopicamente, o lipoma é uma lesão constituída pela proliferação de adipócitos maduros, arranjados em lóbulos que são separados por septos de tecido conjuntivo fibroso.⁴⁻⁶ Além desse padrão, denominado clássico ou convencional, são reconhecidas diversas variantes histopatológicas do lipoma, incluindo fibrolipoma, condrolipoma, osteolipoma, miolipoma, mielolipoma, lipoma condroide, angioliipoma, sialoliipoma, lipoma de células fusiformes, lipoma pleomórfico e lipoma intramuscular.^{1,7}

O tratamento usual é a excisão cirúrgica conservadora e o prognóstico é bom, com recidivas raras.^{6,8} A maioria das variantes microscópicas não influencia o prognóstico dos lipomas orais.⁷ Entretanto, estudos sugerem um maior potencial de recorrência para os lipomas intramusculares devido à ausência de cápsula e ao seu padrão de crescimento infiltrativo.^{7,8}

O objetivo do presente estudo é relatar um caso de lipoma convencional localizado em língua, com aprisionamento focal de fibras musculares, descrevendo e discutindo as características clinicopatológicas e o tratamento da lesão.

RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, 76 anos de idade, leucoderma, foi encaminhada para avaliação de um aumento de volume indolor e de crescimento lento na cavidade oral, com três anos de evolução. Na anamnese, foi relatado que a lesão comprometia a fonação e mastigação, além de interferir no convívio social da paciente. A paciente apresentava um bom estado de saúde geral e, ao exame físico extraoral, não foram observadas alterações nos linfonodos à palpação. Intraoralmente, verificou-se um nódulo, de base sésil, com limites bem definidos, superfície lisa, localizado na região de ventre e borda lateral de língua, do lado direito. A lesão, com tamanho aproximado de 2 cm de diâmetro, era recoberta por mucosa íntegra e apresentava coloração amarelada (Figura 1).



Figura 1 - Nódulo sésil, de superfície lisa e coloração amarelada, localizado na região de ventre e borda lateral de língua, do lado direito.

Com base nos achados clínicos, foi estabelecida a hipótese diagnóstica de lipoma. Após a realização de biópsia excisional, o material obtido foi fixado em formol a 10%, flutuando inicialmente nessa substância, e encaminhado para a análise histopatológica. O exame microscópico revelou uma proliferação de adipócitos maduros, com citoplasma claro e núcleo periférico, separados por delicados septos de tecido conjuntivo fibrovascular. A lesão apresentava-se bem delimitada em relação aos tecidos adjacentes e exibia aprisionamento focal de fibras musculares estriadas (Figuras 2A – 2C). Com base nesses achados, foi estabelecido o diagnóstico definitivo de lipoma convencional.

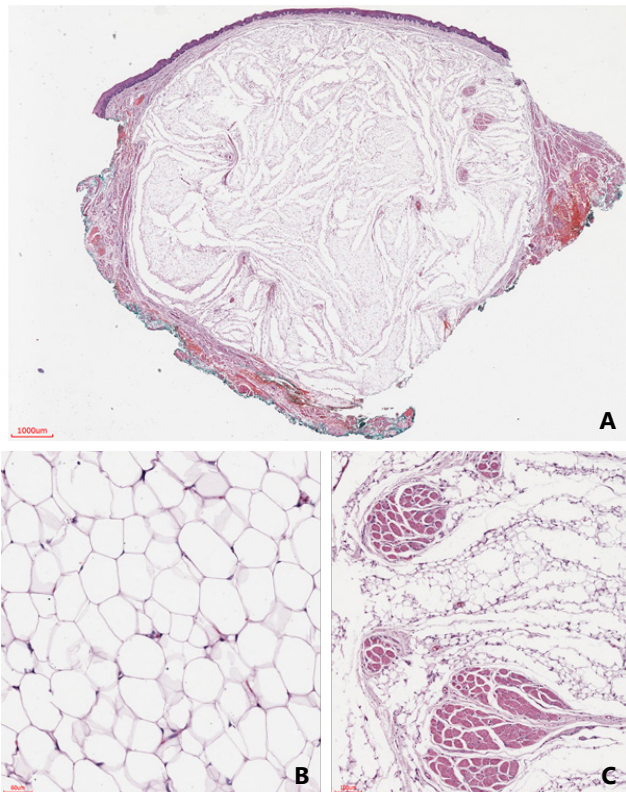


Figura 2 - A) Fotomicrografia revelando lesão lipomatosa bem delimitada em relação aos tecidos adjacentes (H/E,

barra de escala 1000µm). B) Detalhe dos adipócitos maduros, com núcleos achatados que se localizam na periferia celular (H/E, barra de escala 60µm). C) Destaque para as fibras musculares estriadas aprisionadas na lesão (H/E, barra de escala 100µm).

Após 8 meses da remoção cirúrgica da lesão, a paciente foi reavaliada e não apresentava sinais clínicos de recidiva (Figura 3).



Figura 3 - Controle pós-operatório evidenciando ausência de sinais clínicos de recidiva após 8 meses.

DISCUSSÃO

Lipomas são incomuns em cavidade oral, representando de 0,4% a 1,2% de todas as lesões diagnosticadas em Laboratórios de Histopatologia Oral e Maxilofacial.¹⁻⁵ A etiologia dessas neoplasias benignas permanece incerta, mas estudos sugerem o potencial envolvimento de fatores hereditários e endócrinos.^{1,4}

Os lipomas orais são diagnosticados com maior frequência em indivíduos entre a sexta e a oitava décadas de vida,^{1,3} o que condiz com o caso ora relatado. Em relação ao sexo, diversos estudos têm demonstrado uma maior frequência dos lipomas orais em mulheres, com razões que variam de 1,2:1 a 2,4:1.¹⁻⁵

A localização mais frequente do lipoma em cavidade oral é a mucosa jugal, compreendendo de 38,8% a 53,7% dos casos em estudos retrospectivos.^{1,3-5} Outros locais comumente afetados por essa neoplasia benigna incluem o lábio inferior e a língua, esta última correspondendo de 6,9% a 18,6% dos casos.^{1,3,4} Com histórico de evolução lenta, o lipoma oral apresenta-se clinicamente como um nódulo submucoso, de consistência mole, assintomático, com coloração que varia do amarelo à rosa, quando em maior profundidade.^{1,7} O caso ora relatado corrobora o perfil clínico comumente reportado para essa lesão.

Em relação às características histopatológicas, lipomas convencionais e fibrolipomas são as variantes mais frequentemente observadas em cavidade oral.¹⁻⁵ De forma similar, lipomas convencionais e fibrolipomas representam, em conjunto, de 75,0% a 92,9% dos casos diagnosticados em língua.^{1,3,4} Outras variantes identificadas em cavidade oral, com frequências menores, incluem o lipoma de células fusiformes, o sialolipoma, o condrolipoma, o osteolipoma, o angioliipoma e o lipoma intramuscular.¹⁻⁵

O lipoma intramuscular é uma variante incomum em cavidade oral, sendo a língua a localização anatômica mais afetada.^{2,9} Alguns estudos, no entanto, questionam a existência dessa variante histopatológica nessa região.^{4,5} Devido à proximidade do tecido adiposo com as fibras musculares estriadas da língua, sugere-se que o lipoma intramuscular poderia representar um lipoma convencional com aprisionamento secundário de fibras musculares.^{4,5}

De acordo com Pires *et al.*,⁴ outros subtipos histológicos de lipomas intraorais podem demonstrar íntima relação com fibras musculares, sugerindo que essa característica deva ser interpretada principalmente como consequência da proximidade anatômica. Em consonância com essa sugestão, focos de aprisionamento de fibras musculares, como os identificados no presente caso, foram constatados em 03 (7,3%) dos 41 lipomas orais avaliados por Juliasse *et al.*,⁵ um deles localizado em língua.

O tratamento usualmente proposto para os lipomas orais consiste em excisão cirúrgica, apresentando raras recidivas.^{1,3} Lipomas bem delimitados, como no presente caso, são facilmente removidos sem danos às estruturas vizinhas e apresentam baixa recorrência.^{1,6} Dessa forma, o prognóstico para os pacientes diagnosticados com lipomas orais é considerado excelente.³

Estudos sugerem um maior potencial de recorrência para os lipomas intramusculares, aspecto que tem sido associado à ausência de cápsula fibrosa e ao padrão de crescimento infiltrativo dessa variante.^{2,4,7-10} No entanto, revisando casos de lipoma intramuscular em língua, Hur *et al.*⁹ observaram ausência de recorrência em todos os casos que possuíam informação sobre a preservação (n = 18), em um período médio de acompanhamento de 17 meses. Nesse sentido, a recorrência dos lipomas intraorais tem sido associada à excisão incompleta da lesão.^{5,8}

CONCLUSÃO

O lipoma convencional é uma neoplasia benigna mesenquimal incomum em língua, que pode exibir aprisionamento focal de fibras musculares estriadas. Possivelmente, essa característica é consequência da proximidade anatômica entre a lesão e as fibras musculares existentes na região, não exercendo influência no prognóstico. Apesar disso, enfatiza-se a importância do acompanhamento a longo prazo dos pacientes diagnosticados com essa neoplasia benigna.

REFERENCES

1. Osterne RLV, Lima-Verde RMB, Turatti E, Nonaka CFW, Cavalcante RB. Oral cavity lipoma: a study of 101 cases in a Brazilian population. *J Bras Patol Med Lab.* 2019;55(2):148-59. <https://doi.org/10.5935/1676-2444.20190017>.
2. Morais HGF, Costa CSO, Gonçalo RIC, de Morais EF, Pinto LP, Queiroz LMG, et al. A 14-year retrospective study focusing on clinical and morphological features of oral cavity lipomas: a review of main topics. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg.* 2023;124(3):101387. <https://doi.org/10.1016/j.jormas.2023.101387>.
3. Linares MF, Leonel AC, Carvalho EJ, de Castro JF, de Almeida OP, Perez DE. Intraoral lipomas: a clinicopathological study of 43 cases, including four cases of spindle cell/pleomorphic subtype. *Med Oral Patol Oral Cirur Bucal.* 2019;24(3):e373-e8. <https://doi.org/10.4317/medoral.22931>.
4. Pires FR, Souza L, Arruda R, Cantisano MH, Picciani BL, Dos Santos TC. Intraoral soft tissue lipomas: clinicopathological features from 91 cases diagnosed in a single Oral Pathology service. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2021;26(1):e90-e6. <https://doi.org/10.4317/medoral.24023>.
5. Juliasse LER, Nonaka CFW, Pinto LP, Freitas RA, Miguel MCC. Lipomas of the oral cavity: clinical and histopathologic study of 41 cases in a Brazilian population. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2010; 267(3):459-65. <https://doi.org/10.1007/s00405-009-1010-z>.
6. Lu SL, Zheng JJ, Wu H, Li T, Dong G, Wang YL, et al. Tongue lipoma in an older male: A case report and literature review of patients with tongue lipoma reported in China. *Oncol Lett.*

2016; 11(1):419-22. <https://doi.org/10.3892/ol.2015.3865>.

7. Wu YH, Lin PY, Chang MH, Chiang CP. Lipoma of the tongue. *J Formos Med Assoc.* 2017;116(12):1006-7. <https://doi.org/10.1016/j.jfma.2017.11.002>.
8. Naruse T, Yanamoto S, Yamada S, Rokutanda S, Kawakita A, Takahashi H, et al. Lipomas of the oral cavity: Clinicopathological and immunohistochemical study of 24 cases and review of literature. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2015;67(1):67-73. <https://doi.org/10.1007/s12070-014-0765-8>.
9. Hur SH, Lim JS, Choi SG, Kang JY, Jung JH, Lee EY. Treatment of intramuscular lipoma of tongue with enveloped mucosal flap design: a case report and review of the literature. *Maxillofac Plast Reconstr Surg.* 2020;42(1):38. <https://doi.org/10.1186/s40902-020-00281-4>
10. Dionne GP; Seemayer TA. Infiltrating lipomas and angiolipomas revisited. *Cancer.* 1974;33(3):732-8. [https://doi.org/10.1002/1097-0142\(197403\)33:3<732::AID-CNCR2820330319>3.0.CO;2-3](https://doi.org/10.1002/1097-0142(197403)33:3<732::AID-CNCR2820330319>3.0.CO;2-3).

Diagnóstico de HPV a partir de manifestação bucal: relato de caso

Diagnosis of HPV from Oral Manifestation: Case Report

Diagnóstico de VPH a partir de manifestación bucal: reporte de caso

RESUMO

O vírus do papiloma humano (HPV) é a principal causa de infecções sexualmente transmissíveis (IST), com mais de duzentos genótipos conhecidos. A infecção por HPV é comum e frequentemente assintomática, sendo transmitida por autoinoculação, contato direto ou indireto, principalmente através do sexo oral ou práticas sexuais de alto risco. Afeta cerca de 75% das mulheres durante a vida, mas apenas uma pequena fração desenvolve alterações celulares persistentes. As lesões benignas mais comuns em cavidade bucal incluem verruga vulgar, papiloma escamoso, condiloma acuminado e hiperplasia epitelial multifocal, com o papiloma escamoso sendo a mais prevalente. O objetivo do presente estudo é relatar um caso de diagnóstico HPV através de manifestações bucais. Paciente sexo feminino de 34 anos com lesão nodular de 1 cm na borda lateral da língua, sem dor. Realizou-se biópsia excisional para avaliação anatomopatológica, com o diagnóstico histopatológico papiloma. Esse relato enfatiza a importância do diagnóstico diferencial de lesões bucais que possam indicar IST's, para o direcionamento e adequado tratamento, principalmente nos casos de desconhecimento da condição. **Descritores:** Papiloma. Papillomavirus Humano. Mucosa Bucal. Anormalidades da Boca.

Andrew Ryuji Silveira Sato

ORCID: 0009-0000-0837-9631

Graduando em odontologia, Universidade Maurício de Nassau, Graças, Recife, Pernambuco. E-mail: andrewryujisato@gmail.com

Eduarda Guedes Tavares

ORCID: 0009-0000-9553-5873

Graduanda em odontologia, Universidade Maurício de Nassau, Boa viagem, Recife, Pernambuco. E-mail: eduardaguedes118@gmail.com

Júlia Marinho de Hollanda Cavalcanti

ORCID: 0009-0007-1028-5168

Graduanda em odontologia, Centro Universitário Tiradentes - UNIT, Recife - PE. E-mail: juliamarinhohc@gmail.com

Heitor Ferreira de Souza Neto

ORCID: 0000-0001-9095-6548

Residente em Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial, Hospital da Restauração, Universidade de Pernambuco (FOP/UPE), Recife - PE. E-mail: heitorfsn@outlook.com

Henrique Lima Ferreira de Souza

ORCID: 0000-0003-3005-992X

Residente em Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial, Hospital da Restauração, Universidade de Pernambuco (FOP/UPE), Recife - PE. E-mail: henriquelimafs@hotmail.com

Suzana Célia de Aguiar Soares Carneiro

ORCID: 0000-0002-5559-3603

Cirurgiã-Dentista, Especialista, Mestre e Doutora em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo Facial pela Universidade de Pernambuco. Professora de Prótese Buco-Maxilo Facial do Centro Universitário Tiradentes, Recife - PE. E-mail: suzanacarneiro@hotmail.com

ENDEREÇO DO AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA:

Henrique Lima Ferreira de Souza
Empresarial Selecta Center, Rua Estado de Israel, Nº 262, Ilha do Leite, Recife - PE, 50070-420.
Telefone: +55 (81) 3423-7904
henriquelimafs@hotmail.com

ABSTRACT

The human papillomavirus (HPV) is the main cause of sexually transmitted infections (STIs), with more than two hundred known genotypes. HPV infection is common and frequently asymptomatic, being transmitted through autoinoculation, direct or indirect contact, mainly through oral sex or high-risk sexual practices. It affects about 75% of women during their lifetime, but only a small fraction develops persistent cellular changes. The most common benign lesions in the oral cavity include verruca vulgaris, squamous papilloma, condyloma acuminatum, and multifocal epithelial hyperplasia, with squamous papilloma being the most prevalent. The aim of the present study is to report a case of HPV diagnosis through oral manifestations. A 34-year-old female patient with a 1 cm nodular lesion on the lateral border of the tongue, without pain. An excisional biopsy was performed for anatomopathological evaluation, with the histopathological diagnosis of papilloma. This report emphasizes the importance of differential diagnosis of oral lesions that may indicate STIs, for proper guidance and treatment, especially in cases of unawareness of the condition. **Descriptors:** Papilloma. Human Papillomavirus Viruses. Mouth Mucosa. Mouth Abnormalities.

RESUMEN

El virus del papiloma humano (VPH) es la principal causa de infecciones de transmisión sexual (ITS), con más de doscientos genotipos conocidos. La infección por VPH es común y frecuentemente asintomática, siendo transmitida por autoinoculación, contacto directo o indirecto, principalmente a través del sexo oral o prácticas sexuales de alto riesgo. Afecta a aproximadamente el 75% de las mujeres durante su vida, pero solo una pequeña fracción desarrolla alteraciones celulares persistentes. Las lesiones benignas más comunes en la cavidad bucal incluyen verruga vulgar, papiloma escamoso, condiloma acuminado e hiperplasia epitelial multifocal, siendo el papiloma escamoso el más prevalente. El objetivo del presente estudio es reportar un caso de diagnóstico de VPH a través de manifestaciones bucales. Paciente de sexo femenino de 34 años con lesión nodular de 1 cm en el borde lateral de la lengua, sin dolor. Se realizó biopsia excisional para evaluación anatomopatológica, con diagnóstico histopatológico de papiloma. Este reporte enfatiza la importancia del diagnóstico diferencial de lesiones bucales que puedan indicar ITS, para el direccionamiento y tratamiento adecuado, principalmente en los casos de desconocimiento de la condición. **Descriptor:** Papiloma. Virus del Papiloma Humano. Mucosa Bucal. Anomalías de la Boca.

INTRODUÇÃO

O vírus do papiloma humano (HPV) trata-se de um vírus de DNA sem envelope (FIORILLO et al., 2021), pertencendo à família Papillomaviridae (ORRÛ et al., 2019) é responsável pelo maior número de doenças sexualmente transmissíveis. Eles são categorizados por genótipo, totalizando mais de duzentos papilomavírus humanos (HPVs). Os HPVs são sub agrupados com base em diferenças em suas sequências de DNA (BETZ SASHA J., 2019). A incidência mundial da infecção pelo HPV, que é a principal origem dos papilomas, situa-se aproximadamente entre 11% e 12% NEVILLE, 2016).

A infecção pelo HPV é comum e muitas vezes assintomática. As vias de transmissão incluem autoinoculação, transmissão direta entre indivíduos e transmissão indireta por contato manual (WIERZBICKA et al., 2023). A infecção inicia-se com a entrada de uma partícula viral, após pequenas feridas ou escoriações superficiais da mucosa do hospedeiro, em uma célula da camada epitelial basal, denominada queratinócito. Esta, é caracterizada por acentuada atividade proliferativa. Uma vez que o vírus tenha penetrado no queratinócito, ele poderá permanecer em estado latente ou sofrer replicação

ativa, sendo o responsável por causar lesões nos tecidos afetados (FIORILLO et al., 2021).

A infecção oral pelo HPV está principalmente associada a prática do sexo oral ou comportamento sexual de alto risco, embora outras formas de transmissão sejam possíveis, como contaminação por instrumentos médicos ou transmissão vertical da mãe para o filho (ORRÛ et al., 2019). A transmissão para a cavidade bucal ocorre principalmente através do contato sexual, enquanto a transmissão por saliva ou auto inoculação é de importância limitada. O HPV é frequentemente encontrado nos órgãos genitais e pode se disseminar para a boca, podendo desenvolver neoplasias na mucosa bucal (FIORILLO et al., 2021).

Existem diferentes subtipos de lesões benignas da cavidade bucal relacionadas ao HPV, como verruga vulgar, papiloma escamoso (SP) condiloma acuminado e hiperplasia epitelial multifocal. O papiloma escamoso é a lesão mais comum e é caracterizada por projeções exofíticas. O diagnóstico diferencial entre lesões como verrugas vulgares e papilomas escamosos é importante clínica e histologicamente (BETZ SASHA J., 2019).

O HPV afeta cerca de 75% das mulheres em algum momento da vida, mas apenas uma pequena fração leva a alterações celulares persistentes, com potencial para desenvolver o carcinoma. O HPV 16 desempenha um papel significativo no carcinoma de orofaringe, atingindo, principalmente, a sexta década de vida, com uma proporção de 2 homens para 1 mulher (FIORILLO et al., 2021). A ocorrência de infecção bucal por HPV é menos comum do que a infecção genital e, sua persistência foi correlacionada com níveis reduzidos de metaloproteinase-8 da matriz salivar (MMP-8), sugerindo uma possível deficiência na resposta anti-inflamatória (WIERZBICKA et al., 2023). A autoinoculação entre os locais genital, oral e anal pode ocorrer através do contato intermediário com as mãos ou da disseminação do vírus na região anogenital, potencializando o risco de infecção oral e desenvolvimento de carcinoma de orofaringe. (WIERZBICKA et al., 2023).

A prevalência do HPV oral em recém-nascidos de mães positivas varia de 10% a 30%. Os tipos de HPV considerados de alto risco (HPV-16 e o HPV-18), estão relacionados a lesões malignas e pré-malignas em cavidade bucal, como eritroplasia, líquen plano, eritroleucoplasia, leucoplasia homogênea e leucoplasia nodular e verrucosa. O HPV é encontrado em 11% dos carcinomas orais e em 47% dos carcinomas de orofaringe. As lesões por HPV ocorrem em locais expostos a microtraumas, enquanto os tumores associados, estão, principalmente, na orofaringe, especialmente na base da língua e nas tonsilas (ORRÛ et al., 2019).

Além do vírus, a papilomatose oral pode ser causada por fatores não virais, como tabagismo, alcoolismo, traumas na mucosa, má higiene bucal e líquen plano (ANDREI et al., 2022). A correlação entre o tabagismo, o abuso de álcool e o HPV tem sido objeto de numerosos estudos, revelando uma ação sinérgica significativa entre esses fatores. Esses comportamentos parecem alterar a permeabilidade dos tecidos ao vírus e exercer uma influência adversa na resposta imunológica do hospedeiro (ORRÚ et al., 2019).

O papiloma escamoso é uma neoplasia oral comum, caracterizada por um crescimento papilar ou exofítico do epitélio escamoso estratificado. Sua patogênese está principalmente ligada aos tipos 6 e 11 do Papilomavírus Humano (HPV). Essas lesões benignas geralmente afetam a língua, gengiva, vermelhão do lábio e palato, aparecendo como lesões solitárias em adultos ou recorrentes em crianças. Clinicamente, esses papilomas se assemelham a outras condições, como verrugas, condilomas, xantomas e carcinomas verrucosos. (DAEWSH G., 2023). O vírus do papiloma possui alta afinidade por células epiteliais escamosas estratificadas e se reproduz durante a diferenciação celular dessas, em pele e mucosas (FIORILLO et al., 2021). Seu tratamento varia de acordo com o tipo, tamanho e localização, variando desde a aplicação tópica de medicamento, crioterapia, cirurgia a laser ou excisão cirúrgica. A intervenção cirúrgica precoce é recomendada, apresentando raras taxas de recidiva e baixo risco de malignidade (ORRÚ et al., 2019; NEVILLE, 2016).

O presente estudo tem como objetivo relatar um caso de diagnóstico de IST através de manifestações bucais em paciente com desconhecimento do quadro.

RELATO DE CASO

Paciente NFRL, sexo feminino, 34 anos, leucoderma, nega alergias ou comorbidades, refere etilismo, mas nega tabagismo. Relata fazer uso de paroxetina 20 mg, 1 vez ao dia para controle de ansiedade (sic). Compareceu ao departamento de cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial, do Hospital da Restauração, queixando-se de aumento de volume em região anterior de borda lateral de língua, com história de trauma prévio (mordedura) recorrente. Ao exame físico, apresentou lesão nodular, solitária, medindo aproximadamente 01 cm em seu maior diâmetro, de implantação pediculada, coloração semelhante a mucosa adjacente, superfície rugosa, contorno regular e limites definidos, de consistência fibrosa, sem queixas álgicas ao toque, em região an-

terior de borda lateral de língua, com evolução de 01 ano (Figura 1). Paciente relatou o aparecimento prévio de lesões semelhantes em região genital, há aproximadamente dois anos. Foi proposto ao paciente a biópsia excisional da lesão, com posterior encaminhamento para a avaliação anatomopatológica.

O paciente assinou o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e foi instruído a fazer as medicações rotineiras. Em seguida, foi realizado bochecho com clorexidina 0,12% por 60 segundos. A antisepsia com clorexidina 2% (Riohex®) da face foi efetuada. Foi executada a anestesia infiltrativa com solução anestésica de lidocaína 2% com epinefrina 1:200.000 UI/ml (Xylestesin®) a 15 mm da lesão, dos ramos linguais. Em seguida, foi realizada uma incisão perpendicular à base pediculada da lesão, com posterior divulsionamento, até sua completa separação da mucosa adjacente. Então, seguiu-se com o divulsionamento da mucosa, precedendo a síntese com fio reabsorvível 4-0 (Poliglecaprone 25 – Bioline Fios Cirúrgicos®). A peça foi armazenada em um recipiente contendo formol à 10% e enviada para a análise anatomopatológica (Figura 2).



Figura 1 - Aspecto da lesão no pré-operatório.

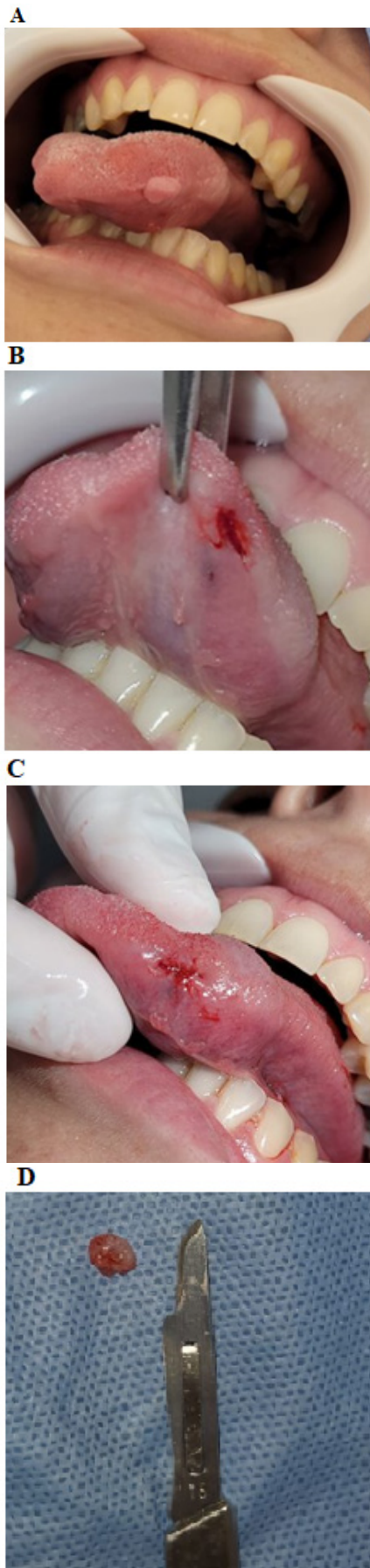


Figura 2 - A, Aspecto da lesão. B, Incisão perpendicular à base pediculada da lesão. C, Sutura com fio reabsorvível 4-0 (Poliglecaprone 25 – Bioline Fios Cirúrgicos®). D, Peça cirúrgica.



Figura 3 - Evolução clínica 15 dias após a cirurgia.

DISCUSSÃO

A infecção pelo HPV, responsável pela formação dos papilomas, apresenta uma prevalência global estimada entre 11% e 12%, sendo mais frequente em crianças e adultos jovens (NEVILLE, 2016). Além de ser reconhecida como a infecção sexualmente transmissível mais comum, o HPV pode se espalhar por vias não sexuais, como o contato direto entre derme e mucosa ou entre mucosas. A transmissão vertical, de mãe para filho, é outra forma de disseminação do vírus (BETZ SASHA J., 2019). Em nosso relato, a paciente desconhecia sua condição sistêmica, relatou o conhecimento da lesão, após episódio traumático, correlacionando-a a este. Segundo Xiaomeng Ma et al, existe uma maior prevalência da disseminação do HPV entre pessoas com relações homoafetivas, quando comparado aos relacionamentos heterossexuais. Este dado corrobora com o presente estudo, em que a paciente possui um relacionamento homoafetivo.

A infecção da mucosa oral pelo HPV está, predominantemente, associada ao sexo oral e a práticas sexuais de alto risco. Contudo, outras formas de contágio também são possíveis, incluindo a contaminação por instrumentos médicos infectados e a autoinoculação (ORRÛ et al., 2019).

Segundo NEVILLE, et al., a prevalência dos diagnósticos de HPV ocorrem na faixa etária entre 30 e 50 anos de idade, corroborando com o nosso caso, em que a paciente, previamente desconhecia a condição, que foi diagnosticada aos 34 anos.

Atualmente, considera-se a hipótese de que os tumores associados à infecção por HPV, seguem um padrão diferente em relação aos tumores “clássicos”

da cavidade oral, que geralmente está relacionado a fatores de risco conhecidos, como tabagismo e consumo de álcool (FIORILLO et al., 2021).

Conforme o Manual de Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) de 2006, os tipos de HPV podem ser classificados em baixo risco (tipos 6, 11, 42, 43 e 44) e alto risco (tipos 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 46, 51, 52, 56, 58, 59 e 68). Estima-se que aproximadamente 105 milhões de pessoas em todo o mundo sejam portadoras dos tipos 16 ou 18 do HPV. Alguns tipos estão associados a um potencial oncogênico, podendo causar cânceres como o carcinoma espinocelular de colo de útero, além de afetar órgãos genitais, laringe, faringe e cavidade oral. (ABREU et al., 2018). No presente estudo, a paciente não apresentou o diagnóstico de neoplasias malignas, até o momento.

As manifestações orais mais comuns associadas ao HPV são papiloma escamoso, verruga vulgar, condiloma acuminado e carcinoma espinocelular, sendo o papiloma escamoso sua manifestação mais comum, estando associado às variantes 6 e 11. Este, é comumente encontrado no palato, língua e lábios, mas qualquer superfície oral pode ser afetada. De acordo com a literatura mundial, este é frequentemente encontrado em língua, convergindo com o presente estudo, em que foi observada a presença da neoplasia em borda lateral de língua (NEVILLE, 2016).

A decisão para excisão cirúrgica deste relato, foi corroborada de acordo com o estudo de ORRÚ, et al., em que a remoção cirúrgica consiste no tratamento primário para as lesões orais, consistindo na excisão cirúrgica completa com posterior encaminhamento para o estudo anatomopatológico. Este método é particularmente valioso para o diagnóstico, pois a lâmina pode preservar a integridade da lesão, permitindo ao patologista realizar uma avaliação precisa.

Segundo Neville, sua reincidência é incomum, mas pode disseminar-se para outras partes do corpo, o que é ratificado com o presente estudo, na qual a paciente não apresentou recidiva bucal, mas relata o aparecimento de lesões semelhantes em regiões perianais. Após o diagnóstico de IST, a paciente não compareceu as consultas de retorno e inviabilizou o contato com a equipe que a acompanhava, além de não seguir as orientações para acompanhamento do quadro com profissional especializado. Tal comportamento, é apresentando pelo estudo de L. East, et al, como um resultado do estereótipo que os portadores de doenças sexualmente transmissíveis apresentam na sociedade (L. East et al., 2012).

CONCLUSÃO

Dessa forma, fica evidente a importância do diagnóstico diferencial de lesões bucais que podem indicar infecções sexualmente transmissíveis, como o HPV, para o correto direcionamento e tratamento do paciente, principalmente nos casos de desconhecimento da condição, por parte do paciente, como foi observado no presente caso. A biópsia e análise anatomopatológica, é essencial para a confirmação diagnóstica de papiloma escamoso. Este relato enfatiza a correlação entre a infecção oral causada pelo HPV, a necessidade de orientação quanto a práticas sexuais seguras e uma abordagem multidisciplinar para o tratamento adequado das infecções por HPV e suas manifestações clínicas.

REFERENCES

1. Fiorillo L, Cervino G, Surace G, De Stefano R, Laino L, D'Amico C, et al. Human Papilloma Virus: Current Knowledge and Focus on Oral Health. Goncalves F, editor. BioMed Research International. 2021 Feb 1;2021:1–10.
2. Orru G, Mamelp A, Demontis C, Rossi P, Ratto D, Occhinegro A, et al. Oral human papilloma virus infection: An overview of clinical-laboratory diagnosis and treatment. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2019;23(18):8148–57.
3. Betz SJ. HPV-Related Papillary Lesions of the Oral Mucosa: A Review. *Head Neck Pathol* [Internet]. 2019;13(1):80–90. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s12105-019-01003-7>
4. Neville, B. W., Damm, D. D., Allen, C. M., Bouquot JE. *Patologia Oral e Maxilofacial*. 4 ed. Elsevier. Rio de Janeiro; 2016.
5. Wierzbicka M, San Giorgi MRM, Dikkers FG. Transmission and clearance of human papillomavirus infection in the oral cavity and its role in oropharyngeal carcinoma – A review. *Reviews in Medical Virology*. 2022 Feb 22;33(1).
6. Andrei EC, Baniță IM, Munteanu MC, Busuioc CJ, Mateescu GO, Mălin RD, et al. Oral Papillomatosis: Its Relation with Human Papilloma Virus Infection and Local Immunity—An Update. *Medicina*. 2022 Aug 15;58(8):1103.
7. Darwish G. Squamous Papilloma of the Soft Palate: A Case Report. *Cureus*. 2023 Apr 11.
8. Xiaomeng Ma, Qian Wang, J. Ong, C. Fairley, S. Su, Peng Peng, J. Jing, Linhong Wang, Nyi

Nyi Soe, F. Cheng e Lei Zhang. "Prevalência do papilomavírus humano por regiões geográficas, orientação sexual e estatuto VIH na China: uma revisão sistemática e meta-análise." *Infeções Sexualmente Transmissíveis* , 94 (2018): 434 - 442. <https://doi.org/10.1136/sextrans-2017-053412> .

9. Abreu MNS, Soares AD, Ramos DAO, Soares FV, Filho GN, Valadão AF, et al. Conhecimento e percepção sobre o HPV na população com mais de 18 anos da cidade de Ipatinga, MG, Brasil. *Cienc e Saude Coletiva*. 2018 Mar 1;23(3):849-60.
10. L. East, D. Jackson, L. O'brien e K. Peters. "Estigma e estereótipos: mulheres e infecções sexualmente transmissíveis.." *Collegian* , 19 1 (2012): 15-21. <https://doi.org/10.1016/J.COLEGN.2011.10.001> .

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.