

REVISTA **PET** **ODONTO**

CIÊNCIA E SAÚDE

Ano 9 - Vol. IX - Março/2022



SUMÁRIO

- 5** Melhoras na respiração nasal de pacientes respiradores bucais através do uso de aparelhos ortodônticos
- 12** Aspectos clínicos da disfunção temporomandibular e sua inter-relação com o tratamento ortodôntico: uma revisão de literatura
- 20** Trauma bucomaxilofacial em decorrência da violência contra a mulher: uma revisão de literatura
- 26** A harmonização das proporções vermelhas-gengivais através da gengivoplastia frente a uma necessidade estética
- 36** Os desafios da prótese removível total
- 45** Considerações clínicas no reembasamento de prótese total removível
- 57** Percepção dos pais sobre a saúde de pré-escolares, fatores associados e o impacto da saúde bucal na qualidade de vida
- 66** Perfil epidemiológico de crianças com doenças raras assistidas em um projeto de extensão: estudo descritivo retrospectivo

Tutor

Guilherme José Pimentel Lopes de Oliveira

Membros do grupo

Amanda Bárbara Borges

Amanda das Graças Soares

Andressa Ramos Silva

Caio Melo Mesquisa

Carolina de Melo Carvalho

Debora Rosa Medeiros

Eduarda Betiati Menegazzo

Isadora Aparecida Ribeiro dos Reis

Lais Alves Candido

Larissa Vitória Dias Oliveira

Maria Tereza Campos Vidigal

Mirella Jammal C. Freitas e Silva

Nataly Ferreira de Ávila

Nicole Anália Borges Rocha

Roberta Paula de Faria Melo

Samara de Souza Santos

Sávio Gabriel Silva Rende

Sttephany Silva Bernardino

Capa e diagramação

Heber Coimbra - Edufu

Editorial

No dia 18 de março de 2020, o Curso de Odontologia interrompeu todas as suas atividades presenciais em decorrência da suspensão do calendário letivo acadêmico da UFU, como medida preventiva de propagação da Covid-19, que na época foi definida como uma pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS). As incertezas desde então foram grandes, em um cenário completamente desconhecido para o mundo e em especial, para os gestores do Curso. Vale fazer uma breve retrospectiva dos desafios incorridos durante todo esse período de interrupção das atividades didáticas em que foi gerada uma lacuna educacional nunca vivida no ensino superior. Com a determinação do MEC que proibiu as aulas presenciais e indicou a substituição pelo ensino remoto durante a pandemia, o Conselho da Graduação da UFU autorizou a oferta de Atividades Acadêmicas Remotas de caráter excepcional e facultativo, a partir de agosto de 2020. Na ocasião o Curso de Odontologia ofertou disciplinas remotas optativas e obrigatórias, com a participação efetiva do seu corpo docente. Dentre as optativas, algumas foram desenvolvidas com a integração de áreas acadêmicas clínicas, oportunizando ricas discussões entre as

diversas especialidades da Odontologia. Além do ensino, o maior desafio naquele difícil momento era tentar minimizar o peso de tantos acontecimentos assombrosos de ordem pessoal, familiar e social que todos estávamos vivenciando. Em dezembro de 2020, o Conselho da Graduação da UFU deliberou pelo retorno das atividades letivas acadêmicas, mantendo o formato remoto e aprovando os calendários acadêmicos dos cursos de graduação dos anos de 2020 e 2021. Como previsto, o ano acadêmico passou a ser organizado de forma dessincronizada do ano civil. Os reflexos da impossibilidade de oferta de atividades presenciais foram imediatamente sentidos no Curso de Odontologia, que tem uma elevada carga horária de aulas práticas, cumpridas em laboratórios, clínicas, estágios, bem como uma infinidade de atividades extensionistas e de trabalhos de pesquisa presenciais. O fluxo curricular, que outrora era contínuo e com o ensino baseado em um crescente nível de complexidade, foi fortemente impactado por um considerável represamento de componentes curriculares que foi gerado, resultando em modificações na sequência pedagógica do curso. Ademais e de total relevância, a promoção da saúde bucal para a sociedade estava interrompida desde o início da pandemia. Diante do cenário de

aulas apenas remotas, durante os dois semestres do ano acadêmico de 2020 os componentes curriculares de natureza teórica e prática foram segmentados em módulos (teórico e prático), com o objetivo de possibilitar a oferta desses componentes sem as aulas presenciais. Nesse sentido, os módulos teóricos foram ofertados e os módulos práticos ficaram represados, sendo necessária a aprovação nos dois módulos para a integralização desses componentes curriculares. Assim, a maioria das disciplinas pré-clínicas do Curso de Odontologia foi segmentada com a oferta do módulo teórico. Paralelamente, depois um vasto estudo e planejamento, foram realizadas reformas de adequações nos espaços físicos do Pronto Socorro Odontológico e do Bloco 4T do Hospital Odontológico, atendendo a todos os requisitos de biossegurança para o retorno seguro das atividades de atendimento ao paciente. Essas adaptações foram fundamentais para que o Conselho da Graduação da UFU aprovasse as propostas de Calendários Especiais para as últimas turmas do curso, cuidadosamente elaboradas pelos gestores da Coordenação com o Colegiado do Curso, da Faculdade e do Hospital Odontológico. Com isso, as colocações de grau dessas turmas foram possíveis e realizadas em formato remoto, o que certamente tem sido um evento inédito para a Universidade. Com o avanço da

campanha vacinal e parecer favorável do Comitê de Monitoramento à Covid-19 da UFU, o Conselho Universitário autorizou a oferta de componentes curriculares práticos no formato presencial para o primeiro semestre acadêmico de 2021. O formato remoto permaneceu para as disciplinas teóricas. Diante dessa nova perspectiva, o grande desafio para a Coordenação e para o Colegiado do Curso passou a se concretizar na organização das ofertas dos componentes curriculares, de forma coerente com o nível de complexidade de cada período, ao mesmo tempo em que foi necessário adequar espaços nas grades para as ofertas dos módulos práticos e das disciplinas práticas que estavam represadas. O fluxo curricular se “desconfigurou” durante esse momento de adaptações. Dentre as prioridades definidas na Resolução 32/2021 do Conselho da Graduação para as ofertas dos componentes curriculares do primeiro semestre de 2021, as que nortearam todo o planejamento foram: I- componentes curriculares que permitiram a conclusão do curso de um maior número de alunos; II- componentes curriculares modulares que permitiram a conclusão dos que foram ofertados; III- componentes curriculares que permitiram o melhor resultado para a regularização do fluxo acadêmico. A Universidade Federal de Uberlândia tem atuado desde o início da pandemia a partir

de três premissas estruturantes: saúde e bem-estar; segurança e formação; e proteção e acompanhamento. Essas premissas visam ao enfrentamento da Covid-19 com a garantia de que todos desenvolvam suas ações acadêmicas de ensino, de pesquisa e de extensão com a máxima segurança possível. Nesse mesmo sentido e seguindo essas premissas, desde o início do atual semestre letivo, em novembro de 2021, o Curso de Odontologia retornou as suas aulas com componentes curriculares remotos e presenciais, desenvolvendo as atividades nas clínicas e nos laboratórios pré-clínicos, que também foram reformados para atender aos protocolos de biossegurança determinados pelo Comitê de Monitoramento à Covid-19 da UFU. Para os próximos semestres, o Curso de Odontologia tem se organizado para um retorno integral presencial de forma tranquila e segura. O Bloco 4L do Hospital Odontológico está em fase final de uma reforma robusta para a adequação do espaço físico com o foco na preservação da biossegurança e atendendo também às exigências da vigilância sanitária do município de Uberlândia. O eixo principal que orientará o planejamento das ofertas dos componentes curriculares do Curso será a reorganização gradual do fluxo curricular, que além de todo o ajuste que será necessário, atualmente ainda está em vigência com dois Projetos Pedagógicos em



Profa. Dra. Luciana Arantes Porto Carvalho
Coordenadora da Graduação do
Curso de Odontologia/UFU

sua estrutura curricular – o PPC2020 que está sendo inserido e o PPC2007 que está sendo substituído. É imprescindível ressaltar que todo o esforço para o desenvolvimento do Curso de Odontologia é um trabalho coletivo. Certamente, o empenho tanto do corpo docente quanto dos técnicos administrativos, que estão colaborando de forma extraordinária para essa retomada, desenha um novo cenário de esperança, para que história do nosso Curso seja escrita com o mesmo protagonismo e nível de excelência que sempre foram atribuídos para o ensino, a pesquisa e a extensão da FOUFU.

Revisão de literatura: melhoras na respiração nasal de pacientes respiradores bucais através do uso de aparelhos ortodônticos

SCHLOSSER, Jhúlia Gabriele Lazzeris¹; HOFFMANN, Stela Maris Schutz ²; SOUSA, Germana Vieira³.

1 Jhúlia Gabriele Lazzeris Schlosser, Graduando em Odontologia, Unifasipe Centro Universitário, Mato Grosso, jhulia.lzz@outlook.com

2 Stela Maris Schutz Hoffmann, Professora Titular da Área de Monografia do Curso de Odontologia da Unifasipe Centro Universitário, Mato Grosso, stelamarish@hotmail.com

3 Germana Vieira Sousa, Mestre em DTM e Dor Orofacial, Especialista em Ortodontia, Professora do Estágio em Odontopediatria da UNIFASIPE Centro Universitário, Mato Grosso, germanavs@yahoo.com.br

Resumo

A respiração bucal pode ocorrer quando há alguma alteração no trato respiratório que impede a passagem correta do ar pelas vias nasais, como desvio de septo ou pólipos, hipertrofias de amídalas e de adenóide ou acontecer como consequência de gripes ou resfriados, sinusite ou alergia. Embora respirar pela boca não coloque a vida em risco, pois continua permitindo a entrada de ar nos pulmões, este hábito, ao longo dos anos, pode causar ligeiras alterações na anatomia do rosto, especialmente no posicionamento da língua, lábios e cabeça; dificuldade de concentração, devido à redução de oxigênio no cérebro; cáries ou problemas nas gengivas, devido à falta de saliva. Este trabalho teve por objetivo verificar na literatura científica a importância da técnica de expansão rápida da maxila no tratamento do paciente portador da Síndrome do Respirador Bucal. Foi realizada uma revisão de literatura entre os anos de 1961 a 2021, por meio de estudos de diversos autores e observou-se que a alteração do padrão respiratório de nasal para bucal pode gerar modificações do crescimento e desenvolvimento dos ossos da face e músculos, interagindo com a mastigação, deglutição e fonoarticulação, além de outras funções do organismo, inclusive quanto ao comportamento emocional do indivíduo, e que o tratamento ortopédico de expansão maxilar permite uma melhora no espaço nasal e conseqüentemente, uma melhora na qualidade da respiração nasal destes pacientes. Além de auxiliar na correção das alterações causadas pela respiração bucal, como a mordida cruzada, falta de espaço na arcada, gerando apinhamento, dentre outras.

Palavras-chaves: Respiração Bucal. Técnica de Expansão Palatina. Maxila. Ortodontia.

Abstract

Mouth breathing can occur when there is any change in the respiratory tract that prevents the correct passage of air through the nasal passages, such as deviated septum or polyps, tonsil and adenoid hypertrophy or happen as a consequence of colds or flu, sinusitis or allergy. Although breathing through your mouth is not life-threatening, as it continues to allow air to enter the lungs, this habit, over the years, can cause slight changes in the anatomy of the face, especially in the positioning of the tongue, lips and head; difficulty concentrating due to reduced oxygen in the brain; cavities or gum problems due to lack of saliva. This study aimed to verify in the scientific literature the importance of the technique of rapid maxillary expansion in the treatment of patients with Mouth Breather Syndrome. A literature review was carried out between the years 1961 to 2021, through studies by several authors, and it was observed that the change in the breathing pattern from nasal to oral can generate changes in the growth and development of facial bones and muscles, interacting with chewing, swallowing and speech articulation, in addition to other functions of the body, including the emotional behavior of the individual, and that the orthopedic treatment of maxillary expansion allows an improvement in the nasal space and, consequently, an improvement in the quality of nasal breathing in these patients. In addition to helping to correct changes caused by mouth breathing, such as crossbite, lack of space in the arch, causing crowding, among others.

Keywords: Mouth Breathing. Palatal Expansion Technique. Jaw. Orthodontics.

1.Introdução

A respiração é uma função vital para os seres vivos, sendo primordialmente necessária para um bom funcionamento do sistema estomatognático, cujo desvio traz desequilíbrio para vários órgãos e sistemas do corpo humano. A respiração nasal é fundamental para o equilíbrio das funções orofaciais e o crescimento musculoesquelético harmonioso¹. Em certos casos, logo após o nascimento, a respiração nasal é substituída pela respiração bucal, que é responsável por alterações no esqueleto dento facial. Vale ressaltar que 80% do crescimento da face ocorre até os 6 anos de idade, de forma que, um diagnóstico prévio acarretará menores alterações, conseqüentemente menos problemas para a criança².

Durante o período de amamentação a respiração do bebê é totalmente nasal, isso faz com que ocorra a expansão das vias aéreas superiores. A amamentação é a primeira lição de respiração nasal e promove estímulos adequados ao crescimento ósseo e muscular, prevenindo más oclusões por hiperdesenvolvimento, além dos benefícios multifatoriais, imunológico e emocional³. O aleitamento materno é um estímulo que propicia o correto estabelecimento da respiração nasal e o desenvolvimento normal de todo o complexo craniofacial^{4,5}. Ao respirar

somente pela boca, há uma alteração na quantidade e qualidade do ar que chega aos pulmões, ficando seco, sem aquecimento, com menor volume e impuro, reduzindo a hematose⁵.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define a saúde como um bem-estar físico, psíquico, social e não apenas como a ausência de uma doença, priorizando a saúde corporal e psicológica^{1,6}. A respiração oral não é caracterizada como uma doença e sim como uma Síndrome com vários sinais e sintomas característicos, que decorrem como consequência de condições que estabelecem a obstrução nasal crônica. Essa síndrome pode ocorrer devido a um defeito no trato respiratório, como: hipertrofia de tonsilas, desvio de septo nasal, obstrução via aérea, sinusite e até mesmo por resfriados comuns que vem a obstruir o septo nasal⁷.

O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão de literatura sobre a Síndrome do Respirador Bucal e diagnosticar um tratamento odontológico que contribua para melhorar a respiração do paciente e as conseqüências causada pela respiração bucal. Busca-se ainda realizar pesquisas sobre a Síndrome Respiratória Oral; Evidenciar as alterações orofaciais e como ocorre a expansão da mandíbula e maxila; e mostrar a melhora na respiração nasal de pacientes com Síndrome Respiratória Oral.

2. Revisão de Literatura

A síndrome do respirador bucal é um distúrbio respiratório comum na infância, está presente em 0,7% das crianças e em 2 a 4% em adultos de meia idade¹⁰, se tornando realmente um problema de saúde para os pacientes, pois se a respiração for prolongada pode levar a várias alterações físicas e estruturais do sistema estomatognática, e essas alterações podem levar a repercussões físicas e emocionais, podendo afetar outros fatores da vida do paciente^{3,6}. A respiração oral é uma parafunção, um hábito bucal deletério, tendo uma força persistente sobre a musculatura acarretando uma distorção na forma dos arcos, causando uma má oclusão³.

2.1 Tendência de crescimento facial

O desenvolvimento de um indivíduo engloba uma sucessão de mudanças que ocorrem entre o nascimento e a maturidade. O crescimento aparece como um fator essencial desse processo, representando o aspecto quantitativo do desenvolvimento, seja por atividade biológica ou por divisão celular. O crescimento craniofacial é altamente diferenciado. A estrutura facial média e a cavidade nasal crescem em uma razão que seja proporcional as necessidades do oxigênio, visto que a maxila

e a mandíbula crescem em uma taxa comparativamente elevada para prosseguir com o aumento do metabolismo que continua até a idade adulta⁵.

2.2 Etiologia da Respiração Bucal

Qualquer dificuldade que possa causar impedimento da passagem de ar nas vias aéreas superiores, que prejudicam a respiração nasal é considerado fator etiológico para a respiração bucal, assim apresenta repercussões negativas e altera o padrão de respiração fisiológica^{8,9}.

A etiologia da mordida aberta anterior é multifatorial e está quase sempre associada a uma desarmonia miofuncional orofacial, seja por fatores genéticos ou pela ação prolongada de hábitos orais¹⁰. As causas mais comuns são a ausência da amamentação materna, pois durante a amamentação a criança garante uma adequada respiração nasal, através do uso apropriado da sucção, o que estabelece um correto desenvolvimento craniofacial¹¹, e quando interrompido o processo de sucção a criança fica exposta ao desenvolvimento de outros hábitos nocivos, também chamados hábitos deletérios. Hábitos que bloqueiam as vias respiratórias e estabelecem a respiração bucal são um grande agravante para o desenvolvimento regular da face¹². Assim como as obstruções nasais causadas por processo inflamatório

das membranas nasais, como é o caso da rinite alérgica⁹, desvio de septo, hipertrofia das adenóides e das amígdalas. Outra possibilidade é de a criança desenvolver uma hipotonia labial, ao qual a criança passa a ter o costume de respirar pela boca, mesmo sendo capazes de respirar pelo nariz, essa ação é considerada como uma disfunção, que ocorre quando o indivíduo passa muito tempo com uma obstrução, impossibilitando de haver uma correta função da musculatura facial, com isso os lábios deslocam para uma posição inadequada¹³.

2.3 Repercussões Sistêmicas e suas alterações faciais apresentadas pelo Respirador Bucal

O desenvolvimento assimétrico dos músculos do nariz, maxila e mandíbula é decorrente da disfunção dos lábios, bochechas e língua. Portanto o efeito da respiração bucal está sempre no rosto¹⁰. O nariz é pequeno, curto e asas retas; as bochechas são pálidas e baixas, a boca está constantemente aberta, o lábio superior é curto, o queixo é para trás e subdesenvolvido e o comprimento é geralmente mais curto do que o normal, o que pode ser devido à pressão muscular desequilibrada¹³.

2.4 Tratamento Ortodôntico do Respirador Bucal

A consciência do enfoque interdisciplinar na abordagem desta síndrome é o paradigma norteador do êxito terapêutico. O ideal é interceptar a presença da respiração bucal tão logo seja percebido o processo e interromper o ciclo de compensações e adaptações posturais¹⁴. O grau de intensidade das alterações estruturais está diretamente relacionado ao tempo de evolução da síndrome e à intensidade da obstrução. Assim, o tratamento precoce evita que futuramente seja necessário um tratamento ortodôntico corretivo ou às vezes até cirúrgico, a integração entre as especialidades é imprescindível^{7,14}.

O tratamento da respiração bucal é de natureza multidisciplinar, ou seja, alguns profissionais da área da saúde têm trabalhado em conjunto para resolver este problema, como otorrinolaringologista, pediatras, alergistas e fonoaudiólogos, de acordo com cada situação específica para melhor promover o tratamento correto¹⁴. Inicialmente, o otorrinolaringologista deve ser consultado para orientar o paciente sobre as indicações de procedimentos clínicos ou cirúrgicos. Os ortodontistas são responsáveis por controlar ou corrigir problemas com dentes ou ossos mal posicionados, pois, às vezes, a gravidade pode danificar o formato da base óssea do

dente implantado. E em muitos casos, há indícios de que a terapia fonoaudiológica complementar pode ser utilizada para corrigir esse hábito¹⁶.

A principal contribuição da Ortodontia/Ortopedia facial para os principais pacientes respiratórios orais é a expansão da maxila, aumentando o espaço da língua, corrigindo o estado psicológico dos dentes, mudando a forma e assim melhorando a função¹⁷. Quando há a deficiência de largura maxilar que é associada com um palato ogival, geralmente é feito o tratamento ortodôntico, com a expansão da sutura palatina mediana em crescimento. Mas essa técnica geralmente não é usada em pacientes adultos. Nestes casos, incluindo opções cirúrgicas assistidas por expansão rápida da maxila^{8,18}.

2.5 Expansão Rápida da Maxila

É importante ressaltar que a expansão rápida da maxila causa não apenas alterações na superfície dentária, mas também na estrutura craniofacial. O efeito da expansão rápida da maxila não se limita à maxila porque está conectada a muitos outros ossos. A rápida expansão separa a parede externa da cavidade nasal da lateral, abaixa a mandíbula superior e corrige o septo nasal. A diminuição da resistência nasal aumenta o volume interno do nariz e melhora a respiração¹⁹.

O aumento do tamanho lateral da arcada superior obtido pela expansão rápida da maxila deve-se principalmente ao efeito ortopédico. Durante o processo de ativação, muita força será gerada, fluando entre 1000 e 3500 gramas em um processo de ativação, e irá acumular mais de 7000 gramas nos dentes superiores e no palato superior durante o processo de ativação contínua²⁰. Essa força corresponde à força necessária para superar a resistência do osso e da sutura e para separar a maxila e a protrusão horizontal na sutura interna do palato. A abertura diastólica gradual entre os incisivos centrais superiores pode fornecer evidências clínicas do processo maxilar. Após a estabilização do parafuso expensor, os incisivos centrais retornam gradativa e espontaneamente à posição anterior à expansão²⁰.

Conclusão

A Síndrome do Respirador Bucal trata-se de um conjunto de alterações provenientes de adaptações realizadas pelo organismo, na tentativa de compensar a nova forma de respiração adquirida, ou seja, pela boca. As consequências advindas da respiração bucal são perceptíveis em vários segmentos e sistemas do organismo, mas principalmente se percebe alterações relacionadas com a qualidade de vida do indivíduo, pois além dos comprometimentos

da saúde física se observa também alterações de ordem mental e comportamental.

Diante de todas as alterações provenientes da Síndrome do Respirador Bucal, pode-se concluir que a amamentação é uma das formas mais simples de se prevenir a ocorrência da respiração bucal, proporcionando à criança alimento, proteção e estimulando seu crescimento fisiológico sem transtornos.

A disjunção da maxila contribui para um tratamento eficaz para aumentar o espaço nasal, melhorando a passagem de ar pelo nariz. O trabalho descreveu inúmeras alterações provenientes da Síndrome da Respiração Bucal, de forma que este seja utilizado pela comunidade com forma de pesquisa.

Referências Bibliográficas

- (1) Andrade G, Cunha MD, Santos AMC. Análise morfofuncional do sistema estomatognático em usuários de prótese total convencional do centro integrado de saúde. *Revista CEFAC* 2017;19(5):712-725.
- (2) Torre C, Guilleminault C. O estabelecimento da respiração nasal deve ser o objetivo final para garantir desenvolvimento craniofacial e respiratório adequados em crianças. *Jornal de Pediatria* 2018;94(2):23-30.
- (3) Aragão W. Respirador bucal. *Jornal de Pediatria* 1988; 64(8):349-352.
- (4) Tavares JG, Araújo EH. Considerações teóricas sobre a relação entre respiração oral e disfonía. *Rev Soc Bras Fonoaudiol* 2008;13(4):405-10.
- (5) Delaney AL. Development of swallowing and feeding: prenatal through first year of life. *Dev Disabil Res Rev* 2008;14(2):17-105.
- (6) Queluz, D. A síndrome do respirador bucal. *Revista do CROMG* 2000;6(1):4-9.
- (7) Almeida ER, Rezende VA, Grasel TM. Aspectos clínicos e cirúrgicos. *Arquivos de Otorrinolaringologia* 2003;7(1):53-60.
- (8) Guerrero PT, Gomes MD, Viegas CAA. Efeitos sistêmicos da hipoxemia noturna em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica sem síndrome da apnéia obstrutiva do sono. *Jornal brasileiro de Pneumologia* 2008;34(8):567-574.
- (9) Andrade D. Repercussões da respiração oral no estado nutricional: por que acontece? *Revista Brasileira De Fisiologia Do Exercício* 2011;15(2):426-432.
- (10) Alencar CJF. Síndrome do respirador bucal caso complexo 10-Natasha. *Especialização em Saúde da Família UNIFESO* 2020;(1):1-9.
- (11) Castro RL, Martinelli E, Charlene FF. Correlações entre alterações de fala, respiração oral, dentição e oclusão. *Rev. CEFAC* 2011;13(1):1-19.
- (12) Varella M. Sobre doenças e sintomas. Conteúdo do Portal conforme as constantes novidades do universo de ciência e saúde 2019;15(1):107-110.
- (13) Kimura J. Hábitos bucais deletérios e suas consequências em odontopediatria. *Rev. bras. odontol* 2016;73(2)52-63.
- (14) Cintra CFSC, Castro FFM, Cintra PPVC. Alterações orofaciais apresentadas em pacientes respiradores bucais. *Rev Bras Alerg Imunopatol* 2000;23(2):78-83.
- (15) Compadretti G. Acoustic rhinometric measurements in children undergoing rapid maxillary expansion. *Int. j. pediatr. otorhinolaryngol* 2006;70(1):27-34.
- (16) Mocellin M, Fugmann EA, Gavazzoni FB, Ataíde AL, Ouriques FL, Herrero Júnior, F. Estudo cefalométrico-radiográfico e otorrinolaringológico correlacionando o grau de obstrução nasal e o padrão de crescimento facial em pacientes não tratados ortodonticamente. *Rev Bras Otorrinolaringol* 2000;6:116-120.

- (17) Bervian J, Rodrigues R. O conhecimento dos ortodontistas sobre a atuação fonoaudiológica em respiradores bucais. Portal Regional da BVS, Informação e Conhecimento para a Saúde 2010;15(3):295-299.
- (18) Araújo R. Integração ortodontia ortopedia funcional dos maxilares e fonoaudiologia. Rev Paul Odontol 2000;22(4):24-9.
- (19) Babacan H. Rapid maxillary expansion and surgically assisted rapid maxillary expansion effects on nasal volume. The Angle Orthodontist 2006;76(1):453-474.
- (20) Saffer F, Dias C, Lubianca JF. Análise do grau de interação entre otorrinolaringologistas e ortodontistas no tratamento de pacientes respiradores bucais. Open Journal of Composite Materials 2014;26(7):174-177.

Aspectos clínicos da disfunção temporomandibular e sua inter-relação com a ortodontia: uma revisão de literatura

AQUINO, Erika Daniely Vaz de¹; AZEVEDO, Ângela Rita Pontes²

¹ Erika Daniely Vaz de Aquino. Discente do Centro Universitário Metropolitano da Amazônia, Belém, Pará, Brasil.

² Ângela Rita Pontes Azevedo. Professora Adjunta da disciplina de Anatomia Cabeça e Pescoço e Clínica da Infância e Adolescência do Centro Universitário Metropolitano da Amazônia, Belém, Pará, Brasil.

Resumo

Introdução: para a Academia Americana de Dor Orofacial, as disfunções temporomandibulares correspondem ao conjunto de distúrbios que envolvem os músculos mastigatórios, a articulação temporomandibular (ATM) e estruturas associadas. A relação entre as desordens da articulação temporomandibular e o tratamento ortodôntico é, atualmente, uma questão importante e complexa na ortodontia, no qual se caracteriza por conflitos de pontos de vista. **Objetivos:** o presente estudo tem como objetivo elencar os aspectos clínicos da DTM e relatar a sua interrelação com o tratamento ortodôntico. Foram levados em consideração os estudos que discorressem sobre a articulação temporomandibular (ATM), a influência do tratamento ortodôntico e os sinais e sintomas de disfunção temporomandibular. Obtendo-se assim, um total de 17 artigos que estavam dentro dos critérios estabelecidos. **Resultados e discussão:** a suposta relação entre a Ortodontia e as disfunções temporomandibulares tem despertado o interesse da classe ortodôntica nos últimos anos. Apesar dos significativos progressos na capacidade de diagnóstico por meio de técnicas avançadas e a aplicação de procedimentos clínicos mais sofisticados, esses avanços não foram capazes de esclarecer a controvérsia sobre essa possível relação. **Conclusão:** com a análise do texto se foi possível concluir que esta é uma temática controversa e muito discutida entre os profissionais da odontologia. Pois, se tem pontos de vista divergentes entre os ortodontistas em relação ao tratamento ortodôntico, se seria o fator predisponente ou facilitador da DTM.

Palavras-chave: Articulação temporomandibular. Ortodontia. Síndrome da disfunção da articulação temporomandibular.

Abstract

Introduction: for the American Academy of Orofacial Pain, temporomandibular disorders correspond to a set of disorders involving masticatory muscles, temporomandibular joint (TMJ) and associated structures. The relationship between temporomandibular joint disorders and orthodontic treatment is currently an important and complex issue in orthodontics, which is characterized by conflicting points of view. **Objectives:** this study aims to list the clinical aspects of TMD and report its interrelationship with orthodontic treatment. Studies that addressed the temporomandibular joint (TMJ), the influence of orthodontic treatment, and the signs and symptoms of temporomandibular dysfunction were taken into account. Thus, obtaining a total of 17 articles that were within the established criteria. **Results and discussion:** the supposed relationship between orthodontics and temporomandibular disorders has aroused the interest of the orthodontic class in recent years. Despite significant advances in the ability to diagnose using advanced techniques and the application of more sophisticated clinical procedures, these advances were not able to clarify the controversy over this possible relationship. **Conclusion:** with the analysis of the text, it was possible to conclude that this is a controversial topic and much discussed among dentistry professionals. Because, if there are divergent points of view among orthodontists regarding orthodontic treatment, if it would be the predisposing factor or facilitator of TMD.

Keywords: Temporomandibular joint. Orthodontics. Temporomandibular joint dysfunction syndrome.

Introdução

Para a Academia Americana de Dor Orofacial, as disfunções temporomandibulares correspondem ao conjunto de distúrbios que envolvem os músculos mastigatórios, a articulação temporomandibular (ATM) e estruturas associadas. O sintoma comumente relatado pelos pacientes é a presença de dor, que pode estar presente diariamente ou apresentar períodos de remissão devido ao próprio caráter flutuante dessas disfunções (1). Atualmente, uma das grandes preocupações da Ortodontia está relacionada às desordens funcionais que acometem as estruturas do sistema estomatognático (2).

A relação entre as desordens da articulação temporomandibular e o tratamento ortodôntico é, atualmente, uma questão importante e complexa na ortodontia. No qual se caracteriza por conflitos de pontos de vista, no que diz respeito se o tratamento ortodôntico pode prevenir, induzir ou ter pequeno ou nenhum efeito nos sinais e sintomas da disfunção temporomandibular (3).

A associação entre Ortodontia e DTM é controversa. Embora haja um conceito empírico de que a intervenção ortodôntica possa causar DTM, ao se analisar as últimas evidências científicas, se observa que o

tratamento ortodôntico não predispõe a esses distúrbios. Conseqüentemente, não há evidências de que a ortodontia possa corrigir ou prevenir a DTM (4).

O ortodontista deve realizar um bom diagnóstico nos quadros clínicos que envolvam DTMs. A ATM é um dos mais complexos mecanismos do sistema estomatognático, nenhum procedimento ortodôntico pode ser feito isoladamente sem considerar seus possíveis efeitos sobre a ATM (2). Inserindo nessa perspectiva, o presente estudo tem como objetivo elencar os aspectos clínicos da DTM e relatar a sua interrelação com o tratamento ortodôntico.

Metodologia

Afim de analisar as características da disfunção temporomandibular e a sua interrelação com a ortodontia, foi realizada uma revisão bibliográfica de literatura. Realizou-se uma busca eletrônica em 5 bases de dados, sendo estas a Scientific Electronic Library Online SciELOSciELO.org, a Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Biblioteca Brasileira de Odontologia (BBO), Centro Nacional de Informação de Ciências Médicas de Cuba (CUMED) e PubMed, no período compreendido de 2005 a 2019, no idioma português, inglês e espanhol. Os descritores de pesquisa utilizados foram: “síndrome da

disfunção da articulação temporomandibular”, “articulação temporomandibular” e “ortodontia”, os quais foram cruzados nos mecanismos de busca. A lista inicial de artigos foi analisada e aplicou-se os critérios de inclusão para se ter a amostra final de artigos, que foram avaliados pelo seu título e resumo, como pode ser visualizado na Figura 1.

Como critérios de inclusão para a seleção dos artigos, foram levados em consideração os estudos que discorressem sobre a articulação temporomandibular (ATM), a influência do tratamento ortodôntico e os sinais e sintomas de disfunção temporomandibular. Obtendo-se assim, um total de 17 artigos.

Disfunção temporomandibular

A ATM é uma articulação sinovial que contém um disco articular, que permite movimentos de dobradiça e deslizamento. Essa combinação complexa de movimentos permite mastigar, engolir e falar com eficiência e sem dor (5). A articulação temporomandibular (ATM) é a única articulação móvel do crânio. É considerada a mais complexa do corpo humano, por duas razões: é a única que permite movimentos rotacionais e translacionais, devido à articulação dupla do côndilo. O termo disfunção temporomandibular (DTM) é utilizado para reunir um grupo de doenças que

acometem os músculos mastigatórios, ATM e estruturas adjacentes (6).

Disfunção significa ausência ou anormalidade das funções de um sistema. Existem alguns fatores que podem levar alguém a ter disfunção da articulação temporomandibular, dentre eles: a oclusão, a falta de dentes, restauração ou prótese mal adaptada, mastigação unilateral, hábitos bucais anormais, má postura, tensão emocional entre outros (7).

Os sinais e sintomas associados à DTM podem variar em sua apresentação e comumente envolvem mais de um componente do sistema estomatognático. Os três principais sinais e sintomas são dor, amplitude de movimento limitada e sons na ATM (4). Em alguns casos, o início é agudo e os sintomas são leves e autolimitados. Em outros pacientes, desenvolve-se um distúrbio temporomandibular crônico, com dor persistente e sintomas físicos, comportamentais, psicológicos e psicossociais semelhantes aos de pacientes com síndromes de dor crônica em outras áreas do corpo (8).

A DTM caracteriza-se por dores nas articulações temporomandibulares e nos músculos mastigatórios, sendo a dor o sintoma mais comum e as mulheres são mais afetadas que os homens numa proporção de 4:1. Os sintomas auditivos são referidos por pacientes com DTM são: dores de ouvido (otalgia),

sensação de plenitude auricular, sensação de diminuição de acuidade auditiva, zumbidos, tonturas e vertigens (6). Cerca de 70 a 93% da população, em geral, apresenta pelo menos um sinal e/ou sintoma de DTM, mas apenas uma, em cada quatro pessoas, tem tal conhecimento (9).

Etiologia

Estudos demonstram a não existência de um fator etiológico que se responsabilize pela DTM (9). A etiologia das DTMs é multifatorial, compreendendo alterações oclusais, hábitos parafuncionais, estresse, ansiedade, ou anormalidades no disco intra-articular (10). Acreditava-se que os hábitos parafuncionais causassem microtrauma na ATM ou hiperatividade da musculatura mastigatória, entretanto esses hábitos são comuns em pacientes assintomáticos. Os hábitos parafuncionais podem desempenhar um papel no início ou perpetuação dos sintomas em alguns pacientes, mas a relação de causa e efeito ainda permanece incerta (5).

Carrara, Conti e Barbosa (11) discorreram sobre as causas etiológicas da DTM, no qual podem ser descritas como: o trauma, que pode ser um trauma direto ou macrotrauma, trauma indireto (representado por lesões do tipo chicote) e microtrauma (provocado por traumas de pequena monta, realizados de maneira repetitiva, como hábitos

parafuncionais). Os fatores psicossociais, como a ansiedade e a depressão. Os fatores fisiopatológicos, nos quais adentram os fatores sistêmicos (doenças degenerativas, endócrinas, infecciosas, metabólicas, neoplásicas, neurológicas, vasculares e reumatológicas), os fatores locais (alteração na viscosidade do líquido sinovial, aumento da pressão intra-articular e estresse oxidativo) e os fatores genéticos (presença de haplótipos associados à sensibilidade dolorosa).

As disfunções temporomandibulares estão mais presentes no cotidiano dos pacientes e manifestam-se em idades cada vez mais precoces (3). Estudos epidemiológicos demonstram que os sinais e sintomas de DTM são comumente encontrados em crianças e adultos, podendo atingir até 31% da população. Os sinais e sintomas são mais brandos na infância e aumentam na adolescência, tanto em prevalência quanto em severidade (12). A ocorrência de DTM é maior no sexo feminino o que pode estar relacionado ao fato de que a proporção de mulheres com patologias ósseas e psicossociais é maior que a proporção de homens afetados (4).

Disfunção temporomandibular e tratamento ortodôntico

A suposta relação entre a Ortodontia e as disfunções temporomandibulares tem

despertado o interesse da classe ortodôntica nos últimos anos. Apesar dos significativos progressos na capacidade de diagnóstico por meio de técnicas avançadas como ressonância magnética, tomografia computadorizada 3D da ATM e a aplicação de procedimentos clínicos mais sofisticados, esses avanços não foram, porém, capazes de esclarecer a controvérsia sobre essa possível relação (13).

Durante os anos 70 e 80, a crença de que a DTM era causada por má oclusão dentária era evidente. A DTM deveria então desaparecer quando eliminada a má oclusão, através de tratamento ortodôntico ou protético. Com a chegada dos anos 90, estudos foram feitos a respeito da temática, e a conclusão destes estudos foi de que: existe um relacionamento muito pequeno entre os problemas de DTM e tratamento ortodôntico (14).

Para Caballero et al. (15), o abandono do tratamento ortodôntico pode acarretar em menor ou maior tempo e grau para a síndrome disfunção temporomandibular. Em alguns estudos feitos por eles a presença da síndrome foi detectada em grande número de pacientes assintomáticos, que ao serem examinados apresentavam sinais; em pacientes do sexo feminino, com idade igual ou superior a 20 anos a presença da DTM foi maior. Em contrapartida, estudos realizados por Conti (16), demonstraram que indivíduos

submetidos a tratamento ortodôntico não apresentam maior ou menor risco de desenvolver sinais e sintomas de dor e/ou disfunção da ATM ou da musculatura mastigatória.

Em um estudo realizado por Moana (17), no qual aplicou um questionário a respeito do nível de conhecimento e identificação da DTM para ortodontistas, as crenças sobre a relação entre tratamento ortodôntico e DTM/DOF na opinião de 81,6% dos participantes o tratamento ortodôntico não pode levar a uma maior incidência de DTM/DOF, contra 12,6% que pensaram o contrário. Ademais, uma parte dos participantes relatou ter obtido conhecimentos em nível básico ou mesmo nenhum conhecimento em DTM/DOF durante seu curso de pós-graduação em Ortodontia.

Segundo Dellboni e Abrão (13), ao administrar efetivamente as desordens temporomandibulares, o ortodontista deve ser capaz de diferenciá-las de qualquer outra condição de dor orofacial, pois, uma vez estabelecido o diagnóstico, o profissional pode, então, escolher a terapia mais adequada aquele paciente. Com isso, para um melhor planejamento e diagnóstico, pacientes assintomáticos que procuram tratamento ortodôntico deveriam ser avaliados e questionados, pelo ortodontista, a respeito de sinais e sintomas de DTM, antes de iniciar o plano de tratamento.

Conclusão

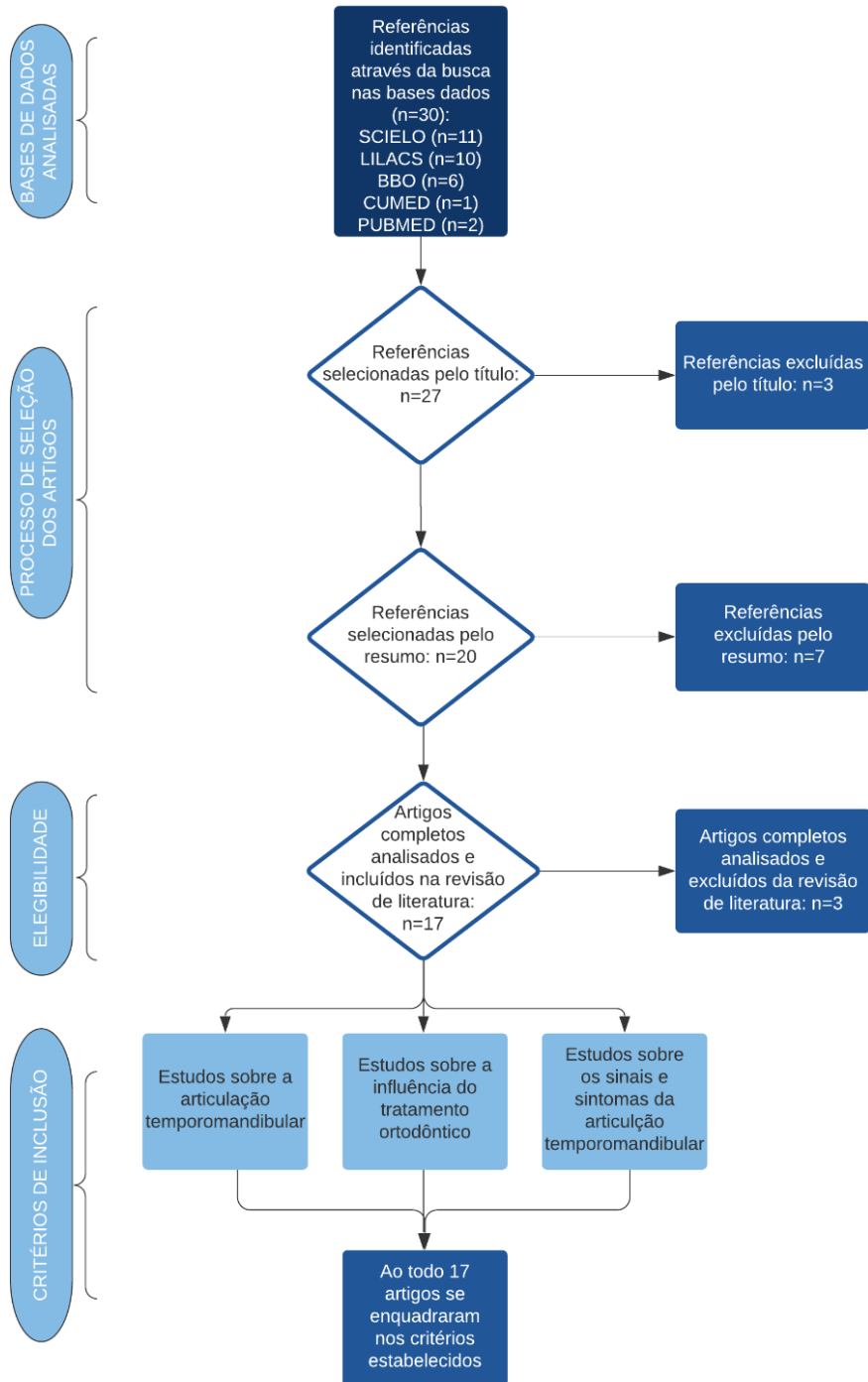
Com a análise do texto foi possível concluir que esta é uma temática controversa e muito discutida entre os profissionais da odontologia. Pois, se tem pontos de vistas divergentes entre os ortodontistas em relação ao tratamento ortodôntico, se seria o fator predisponente ou facilitador da DTM. Ao realizar a busca e leituras dos artigos selecionados, ficou perceptível o quanto é de suma relevância abordar uma pesquisa como esta, pois traz ao público-leitor, diferentes visões, opiniões e experiências sobre o respectivo tema. É válido ressaltar que apesar de ser um assunto atual e com uma variedade de literaturas a respeito, ainda não se tem trabalhos conclusivos aptos a esclarecer sobre a possível associação da Disfunção temporomandibular e a Ortodontia. Com isso, se faz necessário pesquisas futuras e aprofundadas nessa temática, com o intuito de desvendar essa verdadeira incógnita existente. Outrossim, é a necessidade de estudos a respeito da capacitação de profissionais e estudantes de odontologia, para diagnosticar, tratar e preservar os pacientes que apresentam DTM.

Referências

- (1) Machado NA de G. Avaliação da influência do tratamento ortodôntico em sinais e sintomas de disfunção temporomandibular, no relato de bruxismo, na hipervigilância à dor e nos sintomas de ansiedade e depressão. 2016;III(2):2016.
- (2) Pithon MM. Ortodontia e disfunção de ATM: revisão crítica. 2012;5(20):584-7.
- (3) Nunes AL de B. Ortodontia: fator etiológico ou tratamento de disfunção temporomandibular? 2014;
- (4) ARAÚJO IRS, DA SILVEIRA AS, CARDOSO M, TANNURE PN. Conhecimento de cirurgiões-dentistas sobre a relação entre disfunção temporomandibular e fatores oclusais. Rev Odontol da UNESP. 2019;48:1-10.
- (5) Buescher JJ. Temporomandibular joint disorders. Am Fam Physician. 2007;76(10).
- (6) Muzilli MDCDCA, Ferreira C, Nemr K. Disfunções temporomandibulares: sinais, sintomas e abordagem multidisciplinar. 2010;12(2):788-94.
- (7) Zocoli R, Mota EM, Somavilla A, Perin RL. Manifestações otológicas nos distúrbios da articulação temporomandibular. Arq Catarinenses Med. 2007;36(1):90-5.
- (8) Palmer J, Durham J. Temporomandibular disorders. BJA Educ. 2008;21(2):44-50.
- (9) Machado IM, Pialarissi PR, Minici TD, Rotondi J, Ferreira LP. Relação dos sintomas otológicos nas disfunções temporomandibulares. Arq Int Otorrinolaringol. 2010;14(3):274-9.
- (10) Silva MMA da, Ferreira AT, Migliorucci RR, Nari Filho H, Berretin-Felix G. Influência do tratamento ortodôntico-cirúrgico nos sinais e sintomas de disfunção temporomandibular em indivíduos com deformidades dentofaciais. Rev da Soc Bras Fonoaudiol. 2011;16(1):80-4.
- (11) Carrara SV, Conti PCR, Barbosa JS. Termo do 1º Consenso em Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial. Dental Press J Orthod. 2010;15(3):114-20.

- (12) Machado E, Machado P, Cunali PA, Grehs RA. Ortodontia como fator de risco para disfunções temporomandibulares: uma revisão sistemática. *Dental Press J Orthod*. 2010;15(6):e1-10.
- (13) Delboni MEG, Abrão J. Estudo dos sinais de DTM em pacientes ortodônticos assintomáticos. *Rev Dent Press Ortod e Ortop Facial*. 2005;10(4):88-96.
- (14) Bósio JA. O paradigma da relação entre oclusão, ortodontia e disfunção têmporo-mandibular. *Rev Dent Press Ortod e Ortop Facial*. 2004;9(6):84-9.
- (15) Caballero Gómez M de la C, Seguí Carmenates G, Hidalgo Pacheco A, Altunaga Carbonell A. Síndrome dolor disfunción temporomandibular en pacientes que han abandonado el tratamiento de ortodoncia. *Arch Médico Camagüey*. 2014;18(6):609-20.
- (16) Conti PCR. Ortodontia e disfunções temporomandibulares: O estado da arte. *Rev Dent Press Ortod e Ortop Facial*. 2009;14(6):12-3.
- (17) Moana Filho EJ. Levantamento das atitudes e crenças dos ortodontistas com relação à disfunção têmporo-mandibular e dor orofacial. *Rev Dent Press Ortod e Ortop Facial*. 2005;10(4):60-75.

Figura 1. Fluxograma do processo de seleção dos artigos para a revisão de literatura.



Trauma bucomaxilofacial em decorrência da violência contra mulher: uma revisão de literatura

AQUINO, Erika Daniely Vaz de^{1*}; COSTA, Cássio Dourado Kovacs Machado²

¹ Graduada em Odontologia pelo Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ), Belém, Pará, Brasil.

² Professor-preceptor Adjunto da Disciplina de Cirurgia Oral e de Clínica Integrada do Adulto e do Idoso do Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ), Belém, Pará, Brasil.

*Autor correspondente: Erika Daniely Vaz de Aquino. erikavaz2000@gmail.com

Resumo

Introdução: a alta prevalência de lesões envolvendo o complexo maxilofacial em decorrência da violência contra a mulher pode ser explicada ao considerar que a face representa a identidade da pessoa humana e que as agressões nesta região têm como objetivo a desqualificação da identidade da vítima, atuando como fator de intimidação. É válido ressaltar que, o trauma facial exige uma abordagem multidisciplinar, em decorrência dos efeitos que podem acarretar em tecidos moles e nos ossos. **Objetivos:** o presente trabalho tem como objetivo discorrer sobre as principais fraturas ocasionadas de agressões ao complexo maxilofacial de vítimas de violência de gênero. Foi realizada uma revisão bibliográfica de literatura. Como critérios de inclusão para a seleção de artigos, foram levados em consideração os artigos que discorressem sobre fraturas faciais e violência contra a mulher. Obtendo-se assim, 15 artigos. **Resultados e discussão:** a lesão facial, vem se destacando nos atendimentos de emergência para politraumatizados como uma forma de lesão facial decorrente da violência doméstica. Este fato estaria relacionado devido a face ter uma localização anatômica mais exposta e suscetível a vários tipos de traumas. As fraturas que afetam o complexo maxilofacial são classificadas como muito graves e estão frequentemente associadas com desfiguração, comprometimento funcional e morbidade grave. **Conclusão:** conclui-se que, o rosto é o alvo preferido do agressor, no qual se torna um local onde as lesões, sejam elas temporárias ou permanentes, podem assumir um significado de demarcação na face dessa mulher, na qual está levará consigo por toda a vida.

Palavras-chave: Agressão. Traumatismos faciais. Violência contra a mulher.

Abstract

Introduction: the high prevalence of injuries involving the maxillofacial complex as a result of violence against women can be explained by considering that a face represents the identity of the human person and that aggression in this region is aimed at disqualifying the victim, acting as a factor of bullying. It is worth emphasizing that facial trauma requires a multidisciplinary approach, due to the effects it can have on soft tissue and bones. **Objectives:** the present work aims to discuss the main fractures caused by aggressions to the maxillofacial complex of death from gender violence. A literature review of the literature was carried out. As inclusion criteria for the selection of articles, articles that discussed facial fractures and violence against women were taken into account. Thus obtaining 15 articles. **Results and discussion:** facial injury has been highlighted in emergency care for multiple trauma patients as a form of facial injury resulting from domestic violence. This fact is related due to an anatomical location that is more exposed and susceptible to various types of trauma. Fractures that affect the maxillofacial complex are classified as very severe and are often associated with disfigurement, functional impairment and severe morbidity. **Conclusion:** it is concluded that the face is the aggressor's favorite target, in which it becomes a place where, whether temporary or permanent, they can assume a meaning of demarcation on the face of this woman, in which she will be with her for life.

Keywords: Aggression. Facial Injuries. Violence against women.

Introdução

A violência de gênero contra a mulher tem sido reconhecida como problema de saúde pública, violação dos direitos humanos e, em muitos países, a exemplo do Brasil, como crime (1). É uma violência que não respeita classe, raça, religião, idade ou grau de instrução (2). E em uma cultura na qual o rosto tem um elevado valor simbólico e cuja importância é diferenciada em relação às demais regiões do corpo, uma alteração ocorrida em qualquer outra parte do corpo provavelmente será menos incômoda do que aquela exposta na face (1).

O contexto social de desigualdade hierárquica entre os gêneros, onde ao masculino têm sido historicamente conferidos atributos “naturais” de força e domínio, enquanto ao feminino, de fragilidade e submissão, ou seja, uma aceitação que coloca os homens em um lugar de superioridade em relação às mulheres, proporcionando a naturalização e a ocorrência da violência exercida pelo companheiro dessas vítimas (3).

Estima-se que mais de 2,5 milhões de mulheres são agredidas anualmente em todo o mundo (4). A alta prevalência de lesões envolvendo o complexo maxilofacial pode ser explicada ao considerar que a face representa o lócus da singularidade e da identidade da pessoa humana e que as agressões nesta região objetivam a

desqualificação da identidade da vítima, atuando como fator de intimidação e infundindo medo (5).

A região de cabeça e pescoço é uma das mais acometidas, e as fraturas de face, isoladas ou associadas à politraumatismos estão entre os traumas físicos mais frequentes, devido à maior exposição e à projeção anterior da face (6). Essas lesões podem resultar em problemas estéticos complexos, perda de função e elevados custos com o tratamento. É válido ressaltar que, o trauma facial exige uma abordagem multidisciplinar, em decorrência dos efeitos nos tecidos moles e nos ossos, e do possível envolvimento dos olhos, nervos e cérebro (7). Inserindo-se nessa perspectiva, o presente trabalho tem como objetivo discorrer sobre as principais fraturas ocasionadas de agressões ao complexo maxilofacial de vítimas de violência de gênero contra a mulher.

Metodologia

Afim de analisar as fraturas decorrentes dessas agressões, foi realizada uma revisão bibliográfica de literatura. Executou-se uma busca computadorizada em duas bases de dados, sendo estas a Scientific Electronic Library Online (SciElo.org) e a Biblioteca Virtual em Saúde (bvsalud.org), no período compreendido de 2007 a 2019, no idioma português e inglês.

Os descritores de pesquisa utilizados foram: “agressão”, “traumatismos faciais” e “violência contra a mulher”, os quais foram cruzados nos mecanismos de busca. A lista inicial de artigos foi analisada e aplicou-se critérios de inclusão para se ter a amostra final de artigos, que foram avaliados pelo seu título e resumo.

Como critérios de inclusão para a seleção de artigos, foram levados em consideração os artigos que discorressem sobre fraturas faciais e violência contra a mulher. Obtendo-se assim, um total de 15 artigos que estavam dentro dos critérios estabelecidos.

Resultados e discussão:

A lesão facial, vem se destacando nos atendimentos de emergência para politraumatizados como uma forma de lesão facial decorrente da violência doméstica. Este fato estaria relacionado devido a face ter uma localização anatômica mais exposta e suscetível a vários tipos de traumas (2). Essas marcas/lesões que são deixadas pelo agressor, atuam como lembranças do poder exercido, através dos efeitos posteriores à violência que foi praticada. Sendo assim, as cicatrizes, as perdas dentárias, as disfunções mastigatórias e bem como sequelas emocionais persistiriam como marcas ou lembretes dolorosos do abuso (1).

As fraturas que afetam o complexo maxilofacial são classificadas como muito graves e estão frequentemente associadas com a desfiguração, o comprometimento funcional e a morbidade grave (5). As fraturas faciais podem evoluir com graves sequelas morfo-funcionais e também para uma pior qualidade de vida, no qual é representada por prejuízos psicológicos, sociais e econômicos. Acarretando assim, altos custos no âmbito de saúde pública em termos de tratamento, que chegam a valores entre 4% e 7% do orçamento em saúde, no Brasil (6).

As lesões buco-dentais são frequentes e representam uma grande demanda para os serviços odontológicos de saúde pública (8). Pois, trata-se de um trauma de abrangência multidisciplinar, envolvendo principalmente as especialidades de cirurgia geral, oftalmologia, cirurgia plástica, bucomaxilofacial e neurocirurgia (9). Para Rezende et al. (10), há lesões consideradas como mais complexas, e, portanto, necessitam de atendimento dos serviços de saúde que envolvem média e alta complexidade. Dentre essas lesões pode-se citar as lacerações, as fraturas complicadas de coroa e de raiz, as avulsões e todas as fraturas dos ossos (10).

Em 85,1% das vítimas de agressões físicas, estas eram mulheres casadas, que foram lesionadas por seus maridos em 83,5% dos achados. As injúrias na região maxilofacial

foram as mais comuns com 50,4%, em especialmente no terço médio da face em 60,6% dos casos (11). Ainda assim, a violência contra a mulher tem sido pouco evidenciada, no qual é um problema que permanece velado e mal compreendido (12).

A mulher vitimizada é, na maior parte dos casos, jovem, numa faixa etária entre 20 e 30 anos e solteira, e não trabalha fora de casa. O companheiro ou marido da vítima foi o principal agressor, utilizando principalmente segmentos do corpo, como mãos e pés, como meio de agressão. As lesões craniofaciais mais encontradas foram equimose e escoriação, mais frequentes nas regiões orbitária, cervical e frontal (13).

As lesões de tecido mole foram o tipo mais comum de trauma facial, representando 67,6% dos casos, relatado nos achados de Silva et al. (7). Os efeitos dessas lesões descritos são: dor; dormência nos lábios, queixo e nariz; dificuldade em abrir a boca; lacunas visíveis entre coroas dentais; e lacerações profundas sobre ossos (7).

Dourado e Noronha (1), em seus estudos relataram que lesões predominantes neste tipo de violência foram, as escoriações, equimoses, hematomas e edemas, decorrentes de agressões nuas (sem uso de arma), a exemplo de tapas, murros ou empurrões. Houve ainda referências a

fraturas dentais e lesões corto-contusas provocadas pelo uso de objeto contundente.

Segundo Rezende et al. (10), as lesões mais frequentes de tecidos duros e da polpa é a fratura de esmalte e dentina, que, associada à fratura de coroa e raiz, tornam-se dolorosas devido a exposição dentina e que requerem rápida reconstrução do elemento dentário para se restabelecer a função e a estética.

Em relação aos elementos dentários acometidos, foi relatado que os mais prevalentes, foram os incisivos superiores (31,8%), seguidos pelos incisivos inferiores (27,3%), e os caninos superiores (9,1%). Dentre os dentes traumatizados, 31,8% não tiveram a nomenclatura especificada, 59,1% sofreram fratura, 27,2% sofreram luxação e 13,7% sofreram avulsão. Concluindo-se que a violência doméstica constituiu um importante fator etiológico (4).

É digno de nota que alguns tipos de lesões que acometem o sistema estomatognático e a face resultam em danos estéticos abruptos ou sintomatologia dolorosa intensa, requerendo atendimento odontológico imediato (10). Há um predomínio das lesões em tecido mole e em região que corresponde à mandíbula, maxila, zigomático e ossos nasais (14). A mandíbula e o nariz são os principais locais das fraturas, seguidos pelo zigoma (12).

Segundo as análises de Ramos et al. (15), as fraturas craniofaciais apresentaram-se em 96,1% dos casos, que por ele foram registradas, e classificadas em: ossos próprios do nariz (OPN), corpo do osso zigomático que não envolve a formação da órbita, face orbital do osso zigomático que compreende a parede lateral e assoalho de órbita, corpo da mandíbula, côndilo da mandíbula, ramo da mandíbula, maxila, parede anterior do seio frontal, face orbital do osso frontal que compreende parte do teto da órbita, processos alveolares superiores e inferiores, além do complexo naso-órbita-etmoidal (NOE).

Conclusão:

Com esta temática é perceptível que este tipo de violência está atrelado a um fator cultural, enraizado na sociedade atual, no qual o homem é visto como um ser “superior” em relação a mulher, e esta é vista como frágil e suscetível a violência. Conclui-se que, o rosto é o alvo preferido do agressor, no qual se torna um local onde as lesões, sejam elas temporárias ou permanentes, podem assumir um significado de demarcação na face dessa mulher, na qual esta levará consigo por toda a vida.

Referências:

- (1) Dourado S de M, Noronha CV. A face marcada: As múltiplas implicações da vitimização feminina nas relações amorosas. *Physis*. 2014;24(2):623–43.
- (2) Campello R, Célia IS, Soares DA, li C, Inojosa R, Campello C, et al. Avaliação do trauma de face sob as perspectivas do Código Penal e das inovações trazidas com a Lei Maria da Penha. *Rev Cir Traumatolol Buco-Maxilo-Fac*. 2014;14(4):23–6.
- (3) Dourado S de M, Noronha CV. Marcas visíveis e invisíveis: Danos ao rosto feminino em episódios de violência conjugal. *Cienc e Saude Coletiva*. 2015;20(9):2911–20.
- (4) Garbin CAS, e Queiroz APD de G, Rovida TAS, Garbin AJI. Occurrence of traumatic dental injury in cases of domestic violence. *Braz Dent J*. 2012;23(1):72–6.
- (5) Bernardino ÍM, Barbosa KGN, Nóbrega LM, Cavalcante GMS, e Ferreira EF, d’Ávila S. Violência interpessoal, circunstâncias das agressões e padrões dos traumas maxilofaciais na região metropolitana de Campina Grande, Paraíba, Brasil (2008-2011). *Cienc e Saude Coletiva*. 2017;22(9):3033–44.
- (6) Mendes N, Ferreira BC de B, Bracco R, Martins MAT, Fonseca EV, Souza DFM. Perfil epidemiológico dos pacientes portadores de fraturas de face. *Rev Assoc Paul Cir Dent*. 2016;70(3):323–9.
- (7) Silva CJ de P, Ferreira RC, de Paula LPP, Haddad JPA, Moura ACM, Naves MD, et al. Traumatismos maxilofaciais como marcadores de violência urbana: Uma análise comparativa entre gêneros. *Cienc e Saude Coletiva*. 2014;19(1):127–36.
- (8) Garcia MV, Ribeiro LA, Jorge MT, Pereira GR, Resende AP. Violence against women: Analysis of cases treated at three services in the city of Uberlândia, Minas Gerais State, Brazil. *Cad Saude Publica*. 2008;24(11):2551–63.
- (9) Macedo JLS de, Camargo LM de, Almeida PF de, Rosa SC. Perfil epidemiológico do trauma de face dos pacientes atendidos no pronto socorro de um hospital público. *Rev Col Bras Cir*. 2008;35(1):9–13.
- (10) Rezende EJC, Araújo TM, Moraes MAS, Santana JS da S, Radicchi R. Lesões buco-dentais em mulheres em situação de violência: um estudo piloto de casos pericidados no IML de Belo Horizonte, MG. *Rev Bras Epidemiol*. 2007;10(2):202–14.

- (11) Garcez RHM, Thomaz EBAF, Marques RC, De Azevedo JAP, Lopes FF. Characterization of oral maxillofacial lesions resulting from physical aggression: Differences between genders. *Cienc e Saude Coletiva*. 2019;24(3):1143-52.
- (12) Moura MTF de, Daltro RM, Almeida TF de. Traumas faciais: uma revisão sistemática da literatura. *RFO, Passo Fundo* [Internet]. 2016;21(3):331-7. Available from: <http://dx.doi.org/10.5335/rfo.v21i3.6158>
- (13) CASTRO TL de, TINOCO RLR, LIMA LNC, COSTA LR da S, FRANCESQUINI JÚNIOR L, DARUGE JÚNIOR E. Violence against women: characteristics of head and neck injuries. *RGO - Rev Gaúcha Odontol*. 2017;65(2):100-8.
- (14) Costa MCF, Cavalcante GMS, Nóbrega LM da, Oliveira PAP, Cavalcante JR, d'Ávila S. Facial traumas among females through violent and non-violent mechanisms. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2014;80(3):196-201.
- (15) Ramos JC, de Almeida MLD, de Alencar YCG, Filho LF de S, Figueiredo CHM da C, Almeida MSC. Epidemiological study of bucomaxilofacial trauma in a Paraíba reference hospital. *Rev Col Bras Cir*. 2018;45(6):1-9.

A harmonização das proporções vermelhas-gengivais através da gengivoplastia frente a uma necessidade estética

FERRARI, Clara Risia Castanheiro¹; PASSONI, Giuliene Nunes de Souza ².

¹ Acadêmica de Odontologia pelo Centro Universitário Unifasipe, Sinop, Mato Grosso, Brasil.

² Professora Titular da Área de Periodontia e Implodontia do Centro Universitário Unifasipe, Sinop, Mato Grosso, Brasil.

Resumo

As irregularidades das margens gengivais afetam diretamente o sorriso. A exposição gengival excessiva, também conhecida como sorriso gengival, pode se apresentar concomitantemente às irregularidades gengivais, ocasionando uma diminuição da altura do elemento dentário de forma evidente e em consequência a insatisfação do paciente. Para um sorriso harmônico é necessário analisar e corrigir a simetria facial, o contorno gengival e a anatomia dentária. Diversos parâmetros descritos na literatura são usados para definir a proporcionalidade do sorriso. As distinções na arquitetura gengival e óssea mostram diferenças no resultado da terapia de regularização gengival tornando-se necessário o conhecimento de cada biótipo gengival e o desenvolvimento hábil das técnicas cirúrgicas periodontais. O objetivo deste estudo é proporcionar o entendimento da harmonização das proporções vermelhas gengivais através da gengivoplastia frente a uma necessidade estética. O estudo foi realizado através de pesquisa da literatura em plataformas *online* como *Scientific Eletronic Library On-line* (Scielo), *Biblioteca Virtual em Saúde* (BVS) e *Google acadêmico*, publicados no período entre 2010 e 2020. Em conclusão entende-se que a cirurgia periodontal devolve a anatomia dento-gengival visando harmonização da saúde e estética do tecido gengival e um apropriado plano de tratamento guiará o cirurgião dentista para alcançar o sucesso do procedimento.

Palavras-chave: Estética. Gengiva. Proporções.

Abstract

Gingival margin irregularities directly affect the smile. Excessive gingival exposure, also known as gummy smile, can present itself concomitantly with gingival irregularities, causing an evident reduction in the height of the dental element and, consequently, patient dissatisfaction. For a harmonious smile it is necessary to analyze and correct facial symmetry, gingival contour and dental anatomy. Several parameters described in the literature are used to define the proportionality of the smile. The distinctions in gingival and bone architecture show differences in the result of gingival regularization therapy, making it necessary to know each gingival biotype and skillfully develop periodontal surgical techniques. The aim of this study is to provide an understanding of the harmonization of red gingival proportions through gingivoplasty in view of an aesthetic need. The study was carried out through a literature search on online platforms such as *Scientific Electronic Library On-line* (Scielo), *Virtual Health Library* (BVS) and *Academic Google*, published between 2010 and 2020. In conclusion, it is understood that surgery Periodontal restores the dentogingival anatomy aiming at harmonizing the health and esthetics of the gingival tissue and an appropriate treatment plan will guide the dental surgeon to achieve the success of the procedure.

Keywords: Aesthetics. Gum. Proportions.

Introdução

O sorriso é essencial para o indivíduo expressar suas alegrias, seus prazeres, seu humor e seu agradecimento. Além de ser uma demonstração emocional, atualmente, o sorriso está sendo ainda mais estimado com a adesão das redes sociais pelas pessoas onde a imagem pessoal é imperativa e tudo deve estar em perfeita harmonia a todo momento (1).

O sorriso perfeito é resultante de dois segmentos, o equilíbrio e a simetria dos aspectos faciais e dentais. Assim, particularidades da face, lábios, tecidos gengivais e dentes requerem atenção extra para se harmonizar o sorriso. Diversos aspectos devem ser analisados em um esboço estético os quais se destacam a simetria, o contorno e o posicionamento gengival (2, 3).

O sorriso gengival influencia no comportamento e nas relações interpessoais na comunidade, tendo impacto social e psicológico na vida do indivíduo, porque geralmente diminui a autoconfiança, levando a esconder ou controlar o sorriso (4). Logo após uma restauração da harmonia gengival, a autoestima e o bem estar do paciente é percebida (5).

Um dos princípios biológicos que deve ser seguido com seriedade é o espaço biológico,

o qual é caracterizado pela união dos tecidos gengivais e superfície dental, e abrange desde o ápice da crista óssea até a base do sulco gengival (6). A integridade do espaço biológico significa uma barreira de defesa entre a ação do biofilme dental e a crista óssea alveolar certificando a saúde periodontal (7).

O aumento da coroa clínica é indicado quando há necessidade de eliminação de bolsas, hiperplasia gengival, erupção passiva alterada, exposição gengival excessiva, dentes com coroa clínica ou anatômica curta, dentes com preparos protéticos curtos e com falta de retenção, desníveis gengivais que prejudicam a estética, correção do plano oclusivo em dentes extruídos, dentes atingidos abaixo da margem gengival ocasionado por fratura ou cárie. Como também após o processo de gengivite ulcerativa necrosante para correção de sequelas gengivais (6,8,9).

A remodelação gengival é recomendada por mostrar respostas rápidas, previsíveis, favoráveis, e de baixo custo (10). A técnica de tratamento para o sorriso gengival está relacionada de acordo com a etiologia da disformidade. Uma das principais é a gengivoplastia, cujo propósito é restabelecer o espaço biológico, viabilizando assim procedimentos restauradores compatíveis com saúde periodontal (9).

O presente estudo justifica-se pela necessidade exacerbada atualmente pelo estético e harmônico. Como consequência, os pacientes tornaram-se mais exigentes em busca de resultados de excelência. Portanto, o conhecimento fisiológico, biológico e comportamental dos tecidos periodontais pode ajudar na previsibilidade do resultado terapêutico. Assim entender a arquitetura periodontal e suas proporções estéticas mostra-se necessário para o cirurgião-dentista o qual irá manipular esses tecidos e precisa de uma previsibilidade do comportamento de tais. Logo para se estabelecer um diagnóstico correto o entendimento das possíveis causas de desarmonia do sorriso é importante.

O objetivo do trabalho é proporcionar entendimento da harmonização das proporções vermelhas-gengivais através da gengivoplastia frente a uma necessidade estética.

Procedimentos metodológicos

Para realização desta revisão de literatura foram utilizados como base científica 39 artigos científicos a respeito do tema escolhido, encontrados em plataformas online como *Scientific Eletronic Library Online* (Scielo), *Biblioteca Virtual em Saúde* (BVS) e Google acadêmico, publicados no período entre 2010 e 2020.

Como critério de inclusão para a escolha dos materiais utilizados, foram realizadas pesquisas online utilizando palavras-chave como: estética, gengiva e proporções. Como critério de exclusão, não foram utilizados artigos publicados antes de 2010. Os artigos foram pesquisados na língua portuguesa, espanhola e inglesa.

Resultados:

Os resultados correspondem aos 25 artigos utilizados nesta pesquisa, observou-se que em 80% dos artigos analisados possuem conclusões que coincide com o objetivo deste trabalho. Os artigos que apresentaram conclusões divergentes relatavam assuntos específicos do estudo e suas conclusões seguiam esse padrão.

Discussão:

Arquitetura Periodontal

As dimensões e a relação das estruturas da junção dentogengival possuem o propósito de defesa entre a ação do biofilme dentário e a crista óssea alveolar, assim assegura a saúde periodontal (8). O termo “espaço biológico” é descrito como uma unidade funcional composta do sulco gengival, epitélio juncional e inserção conjuntiva, que possibilitam proteção biológica (11).

Os tecidos supracrestais possuem dimensões médias estabelecidas como para o sulco gengival de 0,69 mm, a extensão média do epitélio juncional de 0,97 mm e distância média da inserção conjuntiva de 1,07 mm. O valor total do espaço biológico é 2,73 mm em média, sendo esse arredondado para 3 mm devido as variações no tamanho das estruturas específicas como também da diversidade de medidas de um dente para o outro e em suas diferentes faces (6,7,8,11,12).

A observação do biótipo gengival é importante na prática clínica, visto que as distinções na arquitetura gengival e óssea confirmaram impactos significativo no resultado da terapia restauradora (12). O biótipo periodontal foi classificado na literatura como espesso ou fino, e de forma plana ou festonada (14).

A espessura da gengiva é avaliada pela visibilidade da sonda periodontal através da margem gengival. Em casos que a sonda periodontal introduzida no sulco gengival pode ser vista pela gengiva, isso caracteriza-se como biótipo fino caso não se visualiza compreende-se como espesso (12).

O biótipo gengival fino é configurado por uma estreita faixa de tecido queratinizado, aparência translúcida, com uma limitada quantidade de osso alveolar e gengiva aderida. Este fenótipo é visto em dentes

estreitos e longos, com papilas mais finas e extensas (13).

O biótipo periodontal espesso quando em situação de inflamação reage formando bolsa periodontal por causa da sua abundância de tecido ósseo, conjuntivo e epitelial, além de oferecer mais estabilidade da margem gengival, não requer delicadeza na execução de procedimentos cirúrgicos e restauradores (11).

Proporções estéticas

Um sorriso estético ou agradável é composto por 3 elementos principais, os dentes, a estrutura labial e a estrutura gengival (2). Além do mais, o resultado estético ideal interage os parâmetros dentários e gengivais com o sorriso e o rosto do indivíduo (15).

A exposição gengival é estabelecida pela linha do lábio classificada em alta, média ou baixa (16). O predomínio da superexposição gengival está na população de 20 e 30 anos, e é mais observada nas mulheres. Com o avanço da idade, há uma redução na exposição gengival e as chances de aparecimento de sorrisos baixos são maiores (17).

O sorriso quando classificado como alto há a exposição da altura coronária dos dentes e uma faixa contínua de gengiva

queratinizada. O sorriso médio é caracterizado por uma exposição dentária superior de 75% a 100% e mostra apenas gengiva interproximal. Enquanto um sorriso baixo, menos de 75% da altura dos dentes fica a mostra e não há exibição gengival (18).

A moldura do sorriso são os lábios, e são eles que determinam a zona estética. A sua posição no momento do sorriso determina a quantidade de exposição gengival (2). A espessura do lábio do paciente é dependente do grupo étnico podendo ser grosso, médio e fino (9). Quanto ao comprimento entre a base do nariz e o stomion do lábio superior, existe um valor médio para o lábio superior de 20 mm para o sexo feminino e de 24 mm para o sexo masculino. Nos casos de hiperatividade dos músculos do labial superior durante o sorriso ele translada 1,5 a 2 vezes mais que o lábio superior normal (19).

A simetria facial é realizada através da observação em relação à linha interpupilar e linhas horizontais acessórias paralelas a ela. Esta linha divide o rosto em metades iguais horizontalmente, para verificar a harmonia geral do rosto. São elas usadas como referência para orientar o plano incisal, oclusal e o contorno gengival. A análise da altura do rosto geralmente é feita dividindo-se o rosto em terços. E são repartidos em 3 terços sendo os terços médio e inferior mais

envolvidos na consideração estética do paciente (4).

A linha média facial é verificada traçando uma linha vertical que divide os lados direito e esquerdo da face e passa em três pontos anatômicos do tecido mole, a glabella, ponta do nariz, filtro labial e ponta do mento. Esta linha é perpendicular à linha bipupilar e forma um ângulo de 90°, produzindo assim o T da estética (17). Já a linha média dentária diz respeito à cicatriz de fusão da maxila. Desse modo, ela deve ser paralela à linha média do rosto e perpendicular ao plano incisal. Algumas desproporções pequenas entre a linha média facial e dentária são imperceptíveis. (20).

A atenção nas proporções da largura e comprimento dos dentes individualmente guiará o cirurgião-dentista para determinar se as coroas curtas clinicamente são produto do desgaste incisal ou de uma sobreposição coronal da margem gengival sobre os dentes (21). As medidas da coroa dental devem seguir proporções de 75 a 85%, para serem consideradas estéticas. Em casos onde os valores se aproximam de 75%, os incisivos centrais terão um padrão mais alongado geralmente encontrado em mulheres, quando próximo da proporção de 85%, os incisivos terão formato mais quadrados amplamente aceito pelos homens (16).

A linha do sorriso diz respeito sobre uma linha imaginária que vai ao longo das bordas incisais dos dentes superiores e anteriores a qual deve reproduzir a curvatura da borda do lábio inferior no sorriso. A posição da borda incisal dos dentes superiores é o elemento mais significativo na criação do sorriso pois é o ponto de referência para eleger a proporção dentária apropriada e os níveis gengivais (20).

O ponto do zênite gengival é a posição mais apical da margem cervical do dente na gengiva (20). O impacto da posição do zênite do tecido gengival na harmonia de um sorriso pode parecer um detalhe pequeno, no entanto, influencia na inclinação axial e no perfil de emergência dos dentes (2). A localização do ponto do zênite nos incisivos centrais e nos caninos, é em distal da linha média da face vestibular e nos incisivos laterais é no centro da face vestibular.

As papilas interdentárias preenchem o espaço interdentário. E quanto maior a distância da crista óssea alveolar ao ponto de contato interproximal dos dentes maiores a chance de levar à formação de “buracos negros”. Caso essa dimensão entre a crista óssea alveolar e o ponto mais apical do dente

seja 5mm ou menor esses espaços escuros são evitados (20).

O ideal para o contorno gengival descrito na literatura é quando as margens gengivas dos incisivos centrais superiores e dos caninos correspondem à mesma altura e os incisivos laterais se localizam um pouco abaixo desta linha (20). À medida que a margem gengival do incisivo lateral está abaixo dos incisivos centrais é de 0,5 mm a 2,0 mm (20). O formato do contorno gengival nos incisivos laterais maxilares deve reproduzir uma forma simétrica meio oval, já nos incisivos centrais superiores e caninos apresentam uma forma gengival que é mais elíptica (20).

As imperfeições que causam a desarmonia do sorriso

O sorriso gengival é determinado quando apresentar mais de 3 mm de gengiva visível durante um sorriso moderado (22). Para os ortodontistas o aparecimento de 2 mm de faixa gengival no sorriso moderado já se caracteriza como sorriso gengival, e para o público leigo sobre o assunto, é preciso a exposição de 4 mm para comprometer o sorriso (19).

A exposição excessiva de tecido gengival sobre a coroa dental quando o paciente sorri pode exercer um impacto negativo na estética do sorriso (23). Identificar a etiologia do sorriso gengival é o início do tratamento devido a existência de grande quantidade de possíveis causas (22).

A hiperplasia gengival é o aumento irregular do tecido gengival caracterizando um fator estético desfavorável como também fonte prejudicial à saúde periodontal devido a formação de bolsa supra-óssea ou falsa bolsa. A origem do crescimento gengival vem de fatores irritativos crônicos de baixa intensidade. Desse modo, o acúmulo de biofilme e cálculos dentais são capazes de estimular a inflamação e infecção gengival (9).

Além do mais, pacientes que utilizam drogas como fenitoína, bloqueadores de canal de cálcio e ciclosporina podem desenvolver o avanço gengival, assim como a hiperplasia gengival talvez seja resultado de inflamação associada a problemas sistêmicos como diabetes, gravidez ou está ligado a condições secundárias, por exemplo, o uso de aparelhos ortodônticos (23).

Outra causa dos contornos gengivais irregulares é a erupção passiva que, consiste na alteração gradual onde a fixação epitelial dos tecidos gengivais migra apicalmente do esmalte coronal para uma posição estável, apenas coronal a junção

cemento esmalte, com uma fixação do tecido conjuntivo fibroso formado na base do sulco gengival (24). A hiperatividade labial é um gerador da exposição gengival excessiva durante o sorriso, e sua definição é a contração acentuada dos músculos elevadores do lábio superior (1).

Também há casos em que o lábio superior do paciente é curto em dimensão, assim produzindo o sorriso gengival. Em casos graves, a superexposição também é observada no repouso da boca e lábios (25). Outro fator causal do sorriso gengival é o excesso maxilar vertical, uma condição que demonstra um crescimento exagerado da maxila na dimensão vertical e muitas vezes está em conjunto como a síndrome de face longa (1). Este último é diagnosticado com a ajuda de Cefalometria Lateral (4).

A extrusão dento alveolar dos incisivos superiores conduz a uma posição mais coronal das margens gengivais e como consequência a exposição gengival. Esse estado pode estar ligado ao desgaste dentário na região anterior devido a uma erupção excessiva dos incisivos compensatórios ou à mordida profunda anterior. Nesse último caso, em geral, existe uma discrepância no plano oclusal entre os segmentos anteriores e posteriores (8).

A gengivoplastia é o procedimento mais comum para correção estética do sorriso. Cirurgicamente, remove tecidos

periodontais para o ganho do tamanho da coroa clínica aquém da crista óssea alveolar, a ponto de permitir a restauração do espaço biológico (8). Ademais um fator limitante

para o estudo é a escassez de artigos recentes descrevendo a técnica de gengivoplastia.

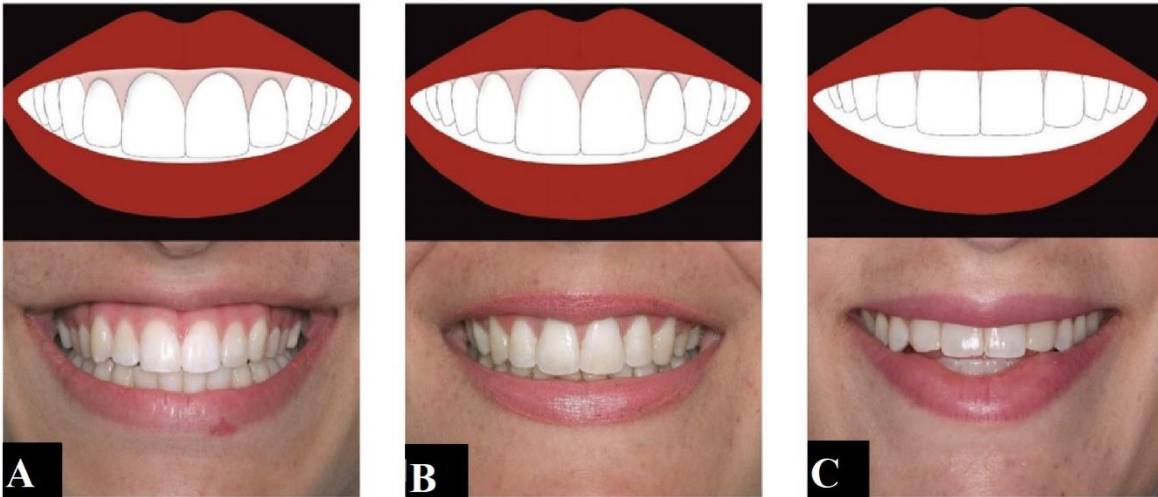


Figura 1

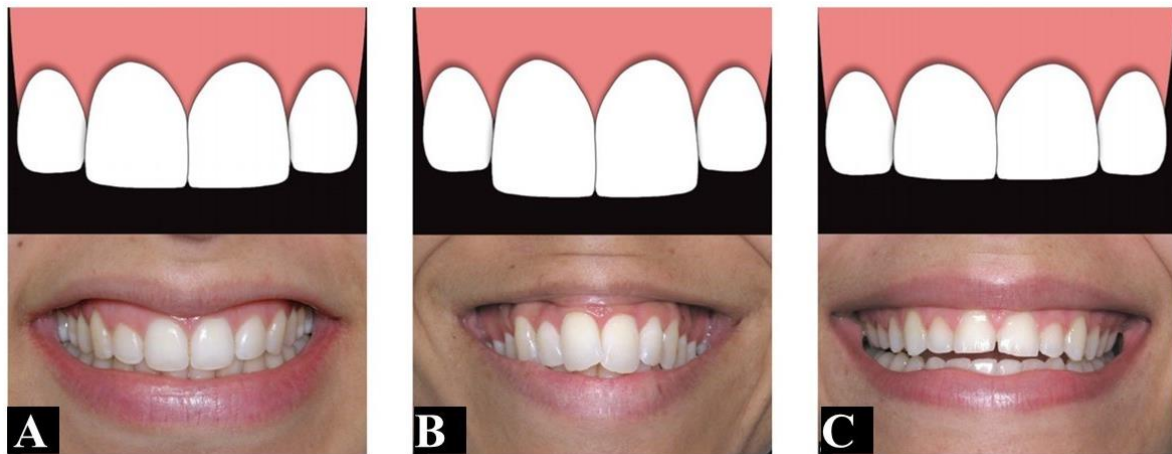


Figura 2



Figura 3



Figura 4

Conclusão:

Conclui-se que o sorriso gengival desvaloriza a estética do sorriso. A análise da estética facial e oral para o estabelecimento da harmonia dos tecidos vermelhos mostrou-se obrigatória, como também, respeitar a biologia desses tecidos vivos. Assim como, compreender as possíveis causas do sorriso gengival é importante por que influencia diretamente na escolha da técnica de tratamento. Tal como, as opções de tratamento cirúrgico se provaram eficientes e favoráveis.

Referências:

- (1) Sthapak U, Kataria S, Chandrashekar KT, Mishra R, Tripathi VD. Tratamento da exposição gengival excessiva: técnica de reposicionamento labial. *Journal of the International Clinical Dental Research Organization*. Julho a dezembro 2015; v.7, edição 2.
- (2) Pawar B, Mishra P, Banga P, Marawar PP. Zênite gengival e seu papel na redefinição da estética: um estudo clínico. *Diário de Sociedade Indiana de Periodontologia*. Abril-junho 2011; v.15, edição 2.
- (3) Trevisani RS, Meusel DRDZV. Aumento de coroa clínica em dentes anteriores. *Journal of Oral Investigations*. 2015; 3(2):19-24.
- (4) Panossian, AJ, Block, MS. Evaluation of the smile: facial and dental considerations. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2010; v. 68(3), p.547-554.
- (5) Ferreira, FR. Cirurgias estéticas, discurso médico e saúde. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*. 2011; v.16(5), p. 2373-2382.
- (6) Rissato M, Trentin MS. Aumento de coroa clínica para restabelecimento das distâncias biológicas com finalidade restauradora – revisão da literatura. *RFO. Passo Fundo*. Maio/ago 2012; v.17, n.2, p.234-239.
- (7) Carvalho CV et al. Espaço biológico: conceito chave para estética e saúde gengival em procedimentos restauradores. *The International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry*, Edição em Português. 2016; v.1, n.1.
- (8) Trentini MS, Bittencourt ME, Carli JP, Sachetti DG, Durigon M. Correção de assimetria dento-gengival com finalidade estética: relato de caso clínico. *Salusvita, Bauru*. 2018; v.37, n.3, p. 671-684.
- (9) Pedron IG. Sorriso gengival: cirurgia ressectiva coadjuvante à estética dental. *Revista Odonto*. São Paulo, 2010; v.18, n.35, p:87-95.
- (10) Makino M, Naito T. Direct composite buildup can be a treatment option to improve tooth shape irregularity. *Journal Of Evidence-Based Dental Practice. J Evid Base Dent Pract* 2011; 11:149-150.
- (11) Lobo M, Wanderico OSC, Hirata MME. A interação da periodontia com os procedimentos estéticos. *CIOBA*. 2014; cap-1, p.3-19.
- (12) Arora R, Narula SC, Sharma RK, Tewari S. Supracrestal gingival tissue: assessing relation whit periodontal biotypes in a healthy periodontium. *The International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry*. 2013; v.33, n.6.
- (13) Caldato KMB et al. Avaliação do biotipo periodontal em áreas acometidas por recessão gengival em acadêmicos de odontologia. *Braz J Periodontol*. Março 2018; v.28 - issue 01 - 28(1):19-27.
- (14) Pinto PMT. A importância do biótipo gengival na saúde oral. Tese (Mestre em Medicina Dentária) Universidade Fernando Pessoa-Faculdade das Ciências da Saúde, Porto. 2015; p.67.
- (15) Storrer CM, Valverde FB, Santos F, Deliberador T. Treatment of gummy smile: gingival recontouring with the containment of the elevator muscle of the upper lip and wing of nose. A surgery innovation technique. *J Indian Soc Periodontol*. 2014; 18(5):656.
- (16) Machado AW. 10 commandments of smile esthetics. *Dental Press Journal of Orthodontics. Dental Press J Orthod*. Julho-agosto 2014; 19(4):136-57.
- (17) Ferreira JFSC. A gengivectomia como ferramenta no equilíbrio das proporções dentárias: revisão narrativa a propósito de um caso clínico. Tese (Mestre em Medicina Dentária) Faculdade de Medicina Dentária, Viseu; 2020. p.77.

- (18) Fernandes ACL. Caracterização da exposição gengival em sorriso Através da Análise de Fotografia Digital. (Mestre em Medicina Dentária) – Universidade Católica Portuguesa, Viseu; 2013. p.124.
- (19) Seixas MR, Costa-Pinto RA, Araujo TM. Checklist dos aspectos estéticos a serem considerados no diagnóstico e tratamento do sorriso gengival. *Dental Press J Orthod.* Mar-Apr 2011;16(2):131-57.
- (20) Bhuvaneshwaran M. Principles of smile design. *J Conserv Dent.* Out-Dez 2010; 13 (4): 225–232.
- (21) Mendes APM. Sorriso gengival: etiologia, diagnóstico e opções de tratamento. Tese (mestrado Integrado em Medicina Dentária) Universidade de Lisboa Faculdade de Medicina Dentária; 2011. p. 48.
- (22) Faria GJ, Barra SG, Viera TR, De Oliveira PAD. A importância do planejamento multidisciplinar para correção do sorriso gengival: relato de caso clínico. *Faculdade de Odontologia de Lins/Unimep.* Jan-jun; 2015; v.25(1), p.61-65.
- (23) Pontes AS et al. Aumento de coroa clínica estético minimamente invasivo: relato de caso de 12 Meses. *Revista Saude.* 2016; v.10, n.3-4.
- (24) Mele M et al. Esthetic treatment of altered passive eruption. *Periodontology 2000.* 2018; 0(27): 1–19.
- (25) Borges GJ et al. Aumento de coroa estético associado ao reposicionamento labial com cimento ortopédico. *Robrac.* 2012; 21(57);493-497.

Os desafios da prótese removível total

LIMA, Juliana Bisinotto Gomes¹; GOMES, Vanderlei Luiz²; DOS REIS, Isadora Aparecida Ribeiro dos Reis³; CANDIDO, Laís Alves³; ROCHA, Nicole Anália³; RENDE, Sávio Gabriel Silva³.

¹ Faculdade de Odontologia Área de Prótese Removível e Materiais Odontológicos da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, Minas Gerais, Brasil.

² Professor doutor aposentado, Departamento de Prótese Removível e Materiais, Universidade Federal de Uberlândia, Professor no Instituto Dental Hall - Uberlândia, Uberlândia, Minas Gerais, Brasil.

³ Discente da faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, Minas Gerais, Brasil.

* Autor correspondente Juliana Bisinotto Gomes Lima. julianalima@ufu.br

Resumo

O uso de uma prótese removível total (PRT) é obstáculo para aproximadamente 3 milhões de idosos brasileiros, que necessitam das PRTs para alimentar adequadamente, falar de forma clara e sorrir, uma vez que aspectos mecânicos, biológicos e psicológicos influenciam diretamente na adaptação e toda a questão é um desafio enfrentado pelo cirurgião dentista. Existe um elo direto entre reabilitação oral e qualidade de vida e o sucesso requer bom planejamento, acompanhamento e orientação, avaliação individualizada, com expectativas dos pacientes e experiências prévias odontológicas. Esta revisão de literatura objetiva descrever os requisitos envolvidos na construção da PRT, relacionando os critérios e processos técnicos que devem ser observados e executados pelos cirurgiões dentistas e, a relação desses requisitos com o prognóstico da prótese. Na confecção dos aparelhos removíveis é necessário conhecer os componentes relacionados aos requisitos: mastigatório, que refere-se a moldagens e delimitação da área basal, oclusão, articulação e seleção dos dentes artificiais, qualidade e quantidade de saliva e, tonicidade e controle neuromuscular; estético remete diretamente na seleção de dentes e referência ao plano de orientação; fonético na questão de alterações na fala observando se existe relação de causa e efeito que prejudica a qualidade da comunicação ou outro problema associado; e comodidade devolvendo o equilíbrio miofuncional com segurança e ausência de dor, sendo que é importante a relação paciente-profissional na aceitação dos pacientes, pois o prognóstico é específico e individual. A PRT deve atender todos esses requisitos, os quais são complexos e interdependentes, e compreendê-los é a razão do sucesso.

Abstract

The use of a total removable prosthesis (PRT) is an obstacle for approximately 3 million elderly Brazilians, who need PRTs to feed properly, speak clearly and smile, since mechanical, biological and psychological aspects directly influence adaptation and all the issue is a challenge faced by the dental surgeon. There is a direct link between oral rehabilitation and quality of life and success requires good planning, monitoring and guidance, individualized assessment, with patients' expectations and previous dental experiences. This literature review aims to describe the requirements involved in the construction of PRT, relating the criteria and technical processes that must be observed and performed by dentists and the relationship of these requirements with the prosthesis prognosis. When making removable appliances, it is necessary to know the components related to the requirements: chewing, which refers to molding and delimitation of the basal area, occlusion, articulation and selection of artificial teeth, quality and quantity of saliva, and tonicity and neuromuscular control; esthetic refers directly to the selection of teeth and reference to the orientation plan; phonetic in the matter of alterations in speech, observing if there is a cause and effect relationship that impairs the quality of communication or another associated problem; and convenience, restoring myofunctional balance safely and without pain, and the patient-professional relationship is important in accepting patients, as the prognosis is specific and individual. PRT must meet all of these requirements, which are complex and interdependent, and understanding them is the reason for the success.

Introdução

Utilizar uma prótese removível total (PRT) é uma realidade desafiadora para aproximadamente 3 milhões de idosos brasileiros desdentados totais bimaxilar, que necessitam destes aparelhos para se alimentar adequadamente, falar de forma clara e sorrir (1). Observa-se então que existe uma relação direta entre as perdas dentais e a qualidade de vida (1). Reabilitar este paciente é uma complexa atribuição enfrentada pelo cirurgião dentista.

A PRT apoia-se somente nos tecidos de suporte, além de receber influência da língua, lábio, bochecha, movimentos mastigatórios, entre outros fatores, que contribuem para o seu deslocamento. A instabilidade das próteses provoca dor e limitação funcional, que juntamente com insatisfação estética geram a autocensura, diminuição da autoestima e do convívio social. Destaca-se a necessidade de avaliação individualizada, sobretudo, da expectativa dos pacientes e de suas experiências prévias odontológicas (2).

Esta revisão de literatura, tem como objetivos descrever os requisitos que envolvem a construção de uma prótese removível total, relacionando os critérios e processos técnicos que devem ser observados e executados pelos cirurgiões dentistas e, a relação desses requisitos com o prognóstico da prótese.

Metodologia

Foram consultadas as bases de dados da CAPES, MEDLINE, LILACS, a biblioteca virtual SciELO e a base de dados populacionais do IBGE, sendo consideradas as publicações de 2000 a 2020. Os principais descritores utilizados nas buscas foram *prótese total*, *prótese dentária* e *planejamento de prótese dentária*. Após as pesquisas, foram incluídos trabalhos que discutiam as etapas de planejamento, confecção e requisitos para a reabilitação com prótese total removível, e, excluídos os artigos não redigidos na língua portuguesa ou língua inglesa.

1. REVISÃO DA LITERATURA DISCUTIDA:

Para a confecção das próteses removíveis totais, é necessário conhecer os componentes relacionados aos requisitos mastigatório, estético, fonético e comodidade. Esses requisitos são responsáveis pela funcionalidade do aparelho e interferem diretamente na retenção e estabilidade da prótese.

A retenção é a capacidade que a prótese tem de resistir às forças de deslocamento no sentido vertical e envolve fatores: físicos, fisiológicos, cirúrgicos, mecânicos e psíquicos (Tabela 1). A estabilidade refere-se à resistência aos deslocamentos que ocorrem no sentido horizontal e está relacionada às características da área basal: resiliência da

mucosa, altura do rebordo, forma do rebordo.

Retenção em Prótese Removível Total	
Fatores Físicos	<ul style="list-style-type: none"> • Adesão; • Coesão; • Pressão atmosférica; • Tensão superficial.
Fatores Fisiológicos	<ul style="list-style-type: none"> • Características do rebordo residual; • Qualidade e quantidade da saliva; • Tonicidade e controle neuromuscular.
Fatores Cirúrgicos	<ul style="list-style-type: none"> • Frenectomia; • Remoção de hiperplasias; • Aprofundamento de sulco; • Implantes.
Fatores Mecânicos	<ul style="list-style-type: none"> • Oclusão e articulação.
Fatores Psíquicos	<ul style="list-style-type: none"> • Atitude mental; • Aceitação da prótese; • Cooperação e compreensão.

Tabela 01

1.1 REQUISITO MASTIGATÓRIO:

O requisito mastigatório pode ser influenciado por:

Moldagens e delimitação da área basal:

Quando está em movimento de mastigação o paciente portador de PRT produz esforços que são transmitidos diretamente da prótese para a mucosa que recobre o rebordo. A mucosa tem graus diversos de compressão que variam entre os maxilares e até entre regiões, isso faz com que a reprodução destes rebordos seja uma fase que merece uma atenção especial.

Existe uma relação direta da área de contato entre a superfície não polida da prótese e a fibromucosa de revestimento, que aumenta a retenção do aparelho, desde que respeite os limites fisiológicos- inserções musculares, bridas e freios. Os procedimentos técnicos de individualização da moldeira de estoque com cera utilidade

para afastamento da musculatura, a delimitação correta da área basal e posteriormente a moldagem funcional com moldeira individual e pasta zincoeugenólica, tendem a promover a adequada extensão da prótese (3).

Oclusão, articulação e seleção dos dentes artificiais:

Determinar a conformação do arco dental dentro dos limites fisiológicos é uma das etapas mais complexas na confecção de uma prótese removível total, pois há poucos parâmetros para construir toda a estrutura. Ao confeccionar uma PRT, independentemente do tipo de desocclusão adotada, observamos que essa não possui estrutura de fixação, ou seja, qualquer movimentação pode levar ao deslocamento ou a interposição de alimentos.

O conceito de oclusão balanceada bilateral do Glossary of Prosthodontics Terms (4), cita que as PRT em oclusão devem apresentar contatos simultâneos na região posterior, no lado direito e esquerdo, e na região anterior. E que nos movimentos excêntricos devem apresentar no mínimo três contatos, dois entre os dentes posteriores, um de cada lado, e um entre os dentes anteriores. Alguns autores afirmaram que a oclusão balanceada bilateral é tecnicamente mais difícil de ser obtida (5)

Na desocclusão pela guia canina, os caninos superiores guiam a mandíbula. Nas excursões laterais e protrusivas, os caninos inferiores e primeiros pré-molares engrenam na superfície lingual dos caninos superiores desocluidos os incisivos, pré-molares e molares, protegendo-os das forças horizontais indesejáveis. A oclusão lingualizada refere-se à montagem utilizando dentes anatômicos na prótese superior e dentes não anatômicos no arco inferior (5).

Dessa forma existirão apenas contatos entre as cúspides palatinas dos dentes superiores sobre as superfícies planas dos dentes inferiores. Esse padrão é bastante interessante por tentar aliar eficiência mastigatória a uma maior estabilidade da prótese inferior (5). Como no mercado não é comum encontrar dentes não anatômicos, uma opção é desgastar a superfície oclusal dos dentes anatômicos antes da montagem dos dentes inferiores.

A seleção da inclinação das cúspides pode interferir no padrão oclusal desejado. Os dentes de 33° ou anatômicos são indicados para pacientes que possuem rebordo residual bem preservado, possuem formato anatômico das cúspides e sulcos evidentes, o que facilita o relacionamento oclusal entre os dentes antagonistas. A montagem deve obedecer ao máximo contato com os dentes antagônicos, um dente inferior para dois superiores e, assim

os movimentos excursivos serão livres, tanto em protrusão como em trabalho, oferecendo oclusão e articulação satisfatórios e proporcionando eficiência mastigatória e conforto (6).

É essencial esclarecer para o paciente as limitações do aparelho, além de orientar corretamente em relação ao preparo e escolha dos alimentos. Evitar utilizar os dentes anteriores na alimentação, pois na PRT este movimento cria uma alavanca, rompe a tensão superficial na região do vedamento posterior, deslocando a prótese (7). Se os movimentos mastigatórios são incoordenados, unilaterais e a força muscular para a trituração reduzida, poderá ter deslocamento da prótese inferior, entrada de alimentos por baixo da prótese e lesões na mucosa (7).

Qualidade e quantidade de saliva

Fenômenos físicos estão diretamente relacionados com a qualidade da saliva no meio bucal, por auxiliar na retenção e estabilidade da base da prótese em íntimo contato com a mucosa do rebordo, visto que impede a entrada de ar para o meio. A saliva serosa e fluida possibilita melhor adesão entre a base da prótese e mucosa, formando uma película fina entre o contato das estruturas, a saliva

viscosa e densa, por outro lado, forma uma película espessa, rompendo esse íntimo contato, sendo capaz de deslocar a prótese de posição funcional (8).

A quantidade de saliva também possui associação com os fenômenos físicos, já que o excesso no fluxo salivar acarreta na perda de adesão, e, a redução provoca certo incômodo ao paciente durante o uso da prótese em decorrência da perda do selamento periférico- íntima relação das bordas da prótese com o vestibulo bucal. Além disso, alteração no fluxo salivar compromete a habilidade mastigatória dos pacientes com PRT, principalmente na função de formar o bolo alimentar (9).

Estudos recentes mostram que há um aumento na ingestão de medicamentos anticolinérgica por idosos que interferem no fluxo salivar e conseqüentemente comprometem no prognóstico da prótese (10, 11). A ingestão de álcool, bochechos com colutórios à base de álcool, fumar, são hábitos que também podem resultar clinicamente em secura da boca (12) A desidratação, radioterapia da cabeça e pescoço e outras doenças sistêmicas como a diabetes ou HIV, são mais alguns exemplos de causas de xerostomia (13). Como alternativa é necessário orientar a ingestão de pequenas quantidades de água, várias vezes ao dia e manter sempre a cavidade bucal úmida. O uso de saliva artificial também está indicado, entretanto há pacientes resistentes a essa alternativa.

Tonicidade e controle neuromuscular

O conjunto dos músculos orofaciais, da mastigação, da deglutição e da expressão facial, juntamente com a ação do sistema nervoso, podem desempenhar forte influência no quesito retenção e função da PRT. É indispensável que as moldagens estejam satisfatórias, principalmente em região de mucosa, para permitir delimitação adequada da área basal e, equilíbrio entre os músculos e a face vestibular da prótese, pois a perda dos dentes faz com que a relação entre, músculo bucinador e face do rebordo alveolar, seja alterada (14).

Adaptação da PRT inferior normalmente necessita de atenção maior que a superior, por ser suscetível ao deslocamento funcional, em função da ação de tensão, mobilidade e hipertrofia da língua (15), ou em consequência do tamanho do freio lingual e rebordo alveolar. Após a instalação das próteses totais é possível ter tensão na musculatura perioral, resultante da atividade alterada dos músculos, como também a reação de contração muscular, gerado pelo estiramento dos tecidos em função do uso da prótese (16).

Dessa forma, é imprescindível orientar o paciente no dia da instalação da prótese sobre a interferência da ação muscular em sua estabilização, contribuindo para o sucesso do tratamento. O paciente precisa conhecer os limites fisiológicos que

levam ao deslocamento: ação da língua, bochechas e lábios, para evitar movimentos, como por exemplo, encher a boca de ar.

1.2 REQUISITO ESTÉTICO:

Quando a estética é abordada em uma PRT, refere-se diretamente na seleção de dentes, ressaltando que a escolha do tamanho é referenciada por meio do plano de orientação, que necessita ser confeccionado corretamente. Há fatores que também podem influenciar a estética resultante da prótese total como análise facial, planos de orientação, registro maxilomandibular, montagem e disposição dos dentes artificiais. No plano de orientação, registra as necessidades estéticas do paciente: suporte labial, corredor bucal, espaço funcional livre, relação dos dentes superiores com o lábio inferior, posição dos dentes artificiais e exposição durante o sorriso ou fala do paciente e a curva de spee, a qual se não respeitada, pode causar desarmonia estética ao sorrir, apresentando curva de sorriso invertida e exposição excessiva dos dentes posteriores.

Caso ocorra invasão do corredor bucal o paciente morde a bochecha. Na invasão do espaço para a língua, o paciente morde a língua. Essa alteração no espaço correspondente ao corredor bucal, também

pode promover um prejuízo funcional, uma vez que os dentes montados fora da crista do rebordo, invadem a região da zona neutra, resultando assim no deslocamento da prótese (17).

A seleção do tamanho dos dentes deve ser compatível com o espaço disponível determinado pelo plano de orientação, linha alta do sorriso do paciente e espaço de canino a canino. As linhas de referência são um excelente parâmetro que podem auxiliar o profissional na seleção dos dentes. A forma do dente normalmente está correlacionada à forma do rosto e à forma do rebordo, por isso a necessidade de realizar a análise facial.

A disposição dos dentes no plano de orientação também reflete na estética do trabalho. É necessário respeitar a inclinação e posição do colo dos dentes, e, a relação da incisal dos dentes com o plano oclusal. A posição dos dentes que reflete a personalidade do indivíduo. Quando o paciente desdentado ao sorrir visualiza-se o rebordo, depara-se com a relação lábio rebordo desfavorável, e este fator também interfere na estética final da prótese.

Deve-se ter uma atenção especial aos pacientes que apresentam o falso perfil classe III de Angle. O alvéolo pós extração passa por alterações que levam a remodelação óssea e influência na arquitetura do rebordo residual, pois a

reabsorção na maxila acontece de fora para dentro e na mandíbula de cima para baixo (18). Este processo leva a uma inversão dos arcos e sugere um perfil classe III. Uma vez restabelecidos corretamente a dimensão vertical, conseguimos proporcionar o perfil adequado ao paciente.

A cor dos dentes é selecionada principalmente pela idade e cor da pele. Pacientes idosos costumam ter dentes mais acinzentados (18). Selecionar a forma e cor dos dentes é de competência do profissional. A participação do paciente neste processo é cautelosa, uma vez que o paciente não tem o domínio científico e pode escolher dentes com formatos e cores que tornam o trabalho reabilitador sem naturalidade.

O procedimento de ceroplastia também contribui para a estética da prótese. Ao esculpir a gengiva a luz incidente é dissipada tornando a aparência mais agradável. Ao caracterizar a base de resina termopolimerizável nos procedimentos de inclusão, a cor selecionada deve aproximar da fibromucosa de revestimento do paciente, podendo até ser levemente mais escura, para se assemelhar aos tons da cavidade bucal e harmonizar com o lábio. Uma boa prótese é aquela que não aparece e o resultado deve combinar com o perfil facial do paciente. Destaca-se, então, a importância de escutar o que os pacientes almejam, pois muitas vezes o conceito de

estética é diferente do paciente para o profissional (19).

3.3 REQUISITO FONÉTICO:

Nas alterações de fala em usuários de prótese deve-se considerar avaliações prévias e posteriores à sua colocação, observando se existe relação de causa e efeito, ou seja, se as próteses prejudicam a qualidade da comunicação, ou se há algum outro problema associado (9). Próteses que apresentam bordas com espessura maior que 2,5mm provocam interferência fonética, e, o aparelho protético fica mais suscetível ao deslocamento e desprendimento durante a fala.

A espessura da base da prótese acima de 3mm limita o espaço para a língua, promovendo alterações na fala. O padrão fonético é determinado durante a fase de planos de orientação, onde a posição dos dentes, língua, lábios e o espaço funcional livre influenciam na fala (Tabela 2). A mínima alteração na dimensão vertical de oclusão (2 mm) pode provocar alteração na pronúncia.

Aspecto da PRT	Pronúncia das Letras
Posição dos incisivos superiores em relação ao lábio inferior.	"f" e "v".
Posição dos incisivos inferiores em relação a língua.	"s", "c", "r", "l", "q".
Toque suave dos lábios superiores e inferiores.	"b", "m", "p".
Face palatina dos incisivos centrais superiores com a língua.	"d", "l", "n", "t".
Espaço Funcional Livre.	"a", "e", "g", "o", "u", "h".

Tabela 02

3.4 REQUISITO COMODIDADE:

As próteses removíveis devem propiciar durante a utilização segurança e ausência de dor, porém, frequentemente, causam desconforto e impedem um aparelho funcional para o paciente. Um bom resultado da reabilitação não depende apenas da eficácia da técnica realizada, mas também, do processo de adaptação do paciente que influencia na aceitação da prótese (19).

Um fato comum na prática clínica é que alguns pacientes com próteses totais novas e tecnicamente bem confeccionadas não conseguem se adaptar. Contudo, muitos outros indivíduos com próteses clinicamente não aceitáveis apresentam um grau de satisfação maior que o esperado. Essa situação sugere que fatores subjetivos são difíceis de serem avaliados, e dificuldades de adaptação a mudanças são comumente encontradas em usuários de prótese (20).

Sentimentos de ansiedade, medo e depressão estão sempre presentes em indivíduos que possuem próteses mal

adaptadas. Assim, é imprescindível que haja uma relação paciente-profissional que ajude na aceitação dos pacientes (19). É necessário possuir diálogo e informações de ambas as partes, bem como expectativas e experiências anteriores. Para que o paciente sinta-se confortável e seguro o tratamento deve ser esclarecido sobre o funcionamento da prótese, e seus limites funcionais.

Considerações finais

Os desafios da prótese removível total vão além de aspectos técnicos da odontologia. Estudos mostram a dificuldade em aceitar a ausência dos dentes e em aceitar a prótese removível. As perdas dentais têm profundas repercussões no indivíduo e este impacto emocional frequentemente é subestimado, aumentando o tempo entre a perda dos dentes, a aceitação como desdentado e, conseqüentemente, a adaptação à nova prótese. Portanto o prognóstico é específico para cada paciente.

A prótese total removível deve atender aos requisitos mastigatórios, estéticos, fonéticos e de comodidade devolvendo o equilíbrio miofuncional. Destacando que esses requisitos são complexos e interdependentes. Compreender estes requisitos é a razão do sucesso.

Referências:

- (1) Bocchini B. Pesquisa indica que 16 milhões de brasileiros vivem sem nenhum dente. Agência Brasil; 2018. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2018-08/pesquisa-indica-que-16-milhoes-de-brasileiros-vivem-sem-nenhum-dente>>. Acesso em: 23 de junho de 2021.
- (2) Deeb MA, Abduljabbar T, Vohra F, Zafar MS, Hussain M. Assessment of factors influencing oral health-related quality of life (OHRQoL) of patients with removable dental prosthesis. *Pak J Med Sci* 2020;36(2):213-218.
- (3) Gomes VL, Lima JBG, Lima JHF, Gomes JB. Moldagem em prótese removível total. In: Sergio de Freitas Pedrosa. (Org.). *Pro-Odonto Prótese*. 1ed. Porto Alegre: Artmed Panamericana, 2011, v. 2, p. 87-124.
- (4) The Academy of Prosthodontics. Glossary of prosthodontics terms. *J Prosthetic Dent* 1994; 71(1):41-111.
- (5) CORRÊA G. A. *Prótese total: passo a passo*. São Paulo: Ed Santos; 2005.
- (6) Caetano TA, Ribeiro AB, Della Vecchia MP, Cunha TR, Souza RF. Método simplificado versus convencional de confecção de próteses totais: práticas adotadas pelos Cirurgiões-Dentistas. *Rev. odontol* 2014; 43(2): 82-90.
- (7) Machado Flávia Christiane de Azevedo, Costa Anna Paula Serêjo da, Pontes Anna Lepríncia Bezerra, Lima Kenio Costa, Ferreira Maria Ângela Fernandes. Dificuldades diárias associadas às próteses totais. *Ciênc. saúde coletiva* 2013; 18(10): 3091-3100.
- (8) Blàhová Z, Neuman M. Physical factors in retention of complete dentures. *J Prosthet Dent* 1971; 25(3):230-5.
- (9) Felício CM, Cunha CC. Relações entre condições miofuncionais orais e adaptação de próteses totais. *PCL* 2005; 7(36):195-202.
- (10) Soares, MSM et al. Salivary flow and consumer of drugs in elderly diabetic patients. *Arquivos Odontol* 2004; 40(1):001-110.
- (11) Pedrini RA et al. Índice de salivagem correlacionado à idade e à presença de patologias sistêmicas em idosos frequentadores do Centro de Convivência do Idoso, no município de Itajaí - SC. *Rev Odontol UNESP* 2009; 38(1):53-58.
- (12) Han P, Suarez-Durall P, Mulligan R. Dry mouth: a critical topic for older adult patients. *J Prosthodont Res.* 2015; 59(1):6-19.
- (13) Cho MA, Ko JY, Kim YK, Kho HS. Salivary flow rate and clinical characteristics of patients with xerostomia according to its aetiology. *Journal of Oral Rehabilitation.* 2010;37(3):185-93.
- (14) Assunção WG et al. Influence of the Orofacial Anatomic Structures on Complete Dentures. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr* 2008; 8(2):251-257.
- (15) Turano LM, Turano JC. *Fundamentos de Prótese Total*. 1a ed. Chicago: Quintessence-Books; 1988.
- (16) Cunha CC, Felício CM, Bataglioni C. Condições miofuncionais orais em usuários de prótese totais. *Pró Fono: Rev Atual Cient* 1999; 11(1):21-6.
- (17) Bredta RA, et al. Prótese total pela técnica da zona neutra. *RGO* 2006; 54(3):274-279.
- (18) Telles DM. *Prótese total: convencional e sobre implantes*. 3ª reimp. São Paulo: Santos, 2013.
- (19) Soares SLB, Rodrigues RA, Ribeiro RA, Rosendo RA. Avaliação dos usuários de prótese total, abordando aspectos funcionais, sociais e psicológicos. *Rev Saúde e Ciência Online* 2015; 4(2):19-27.
- (20) Fenlon MR, Sherriff M. Investigation of new complete denture quality and patients satisfaction with and use of dentures after two years. *J Dent* 2004; 32:327-33.

Considerações clínicas no reembasamento de prótese total removível

LIMA, Juliana Bisinotto Gomes¹; GOMES, Vanderlei Luiz²; LIMA, João Henrique Ferreira³; MICHELIN, Pietra Sanitá⁴; SOARES, Christian de Almeida⁴.

¹ Professora doutora da Área de Prótese Removível e Materiais da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, Minas Gerais, Brasil.

² Professor doutor aposentado da Área de Prótese Removível e Materiais da faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia e Professor no Instituto Dental Hall, Uberlândia, Minas Gerais, Brasil.

³ Professor Doutor e CEO no Instituto Dental Hall, Uberlândia, Minas Gerais, Brasil.

⁴ Discente em Odontologia pela Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, Minas Gerais, Brasil.

* Autor correspondente Juliana Bisinotto Gomes Lima. julianalima@ufu.br

Resumo

Para corrigir o edentulismo total, uma das técnicas aplicadas é a utilização de próteses totais removíveis. Fundamentado nos princípios de retenção e estabilidade, esses dispositivos restabelecem as funções: mastigatórias, fonéticas e a estética, proporcionando conforto e autoestima. A estabilidade está relacionada à presença de oclusão e articulação equilibradas, ou seja, permitir movimentos mastigatórios sem deslocamentos das próteses no sentido horizontal. Já a retenção está relacionada ao assentamento da base não polida da prótese à fibromucosa de revestimento dos rebordos residuais, o deslocamento se faz no sentido vertical. Nesse contexto, o reembasamento do aparelho protético surge como uma alternativa rápida e de menor custo para reparar os defeitos que interferem nas funções da prótese. O objetivo deste trabalho é, por meio de uma revisão de literatura discutida, relacionar as indicações clínicas do reembasamento aos cuidados que devem ser observados ao realizá-lo. Além disso, é esperado que o presente trabalho proporcione conhecimento aos cirurgiões-dentistas com o propósito de melhorar a conduta clínica quanto à indicação do reembasamento. Essa manobra não é preconizada para todos os casos, sendo primordial investigar as causas da desadaptação para que o reembasamento seja viável: fatores estruturais da prótese ou fatores fisiológicos do paciente. Quando corretamente indicada, a técnica pode ser realizada de forma direta (reembasamento imediato) ou indireta (reembasamento mediato), adicionando ou substituindo material compatível com a resina que compõe a estrutura da prótese. É possível utilizar material reembasador macio, para reembasamentos de curta duração, e materiais definitivos (normalmente rígido e termopolimerizáveis), para reembasamentos a longo prazo.

Palavras-chave: Adaptação. Protése Total. Reembasamento da dentadura.

Abstract

To correct edentulism, one of the techniques applied is the use of removable complete dentures. Based on the principles of retention and stability, these devices restore functions: chewing, phonetic and aesthetics, providing comfort and self-esteem. Stability is related to the presence of balanced occlusion and articulation, in other words, allowing masticatory movements without displacement of the prostheses in the horizontal direction. Retention, on the other hand, is related to the settlement of the non-polished base of the prosthesis to the fibromucosa covering the residual ridge, the displacement is made in the vertical direction. In this context, the rebasing of the prosthetic appliance appears as a quick and low-cost alternative to repair defects that interfere with the functions of the prosthesis. The aim of this article is, through a discussed literature review, to relate the clinical indications of rebasing to the care that should be taken during the rebasing. In addition, it is expected that the present work will provide knowledge to dentists with the aim of improving clinical management regarding the indication of rebasing. This maneuver is not recommended for all cases, and the causes of the maladjustment: structural factors of the prosthesis or physiological factors of the patient. When correctly indicated, the technique can be performed directly (immediate rebasing) or indirect (mediate rebasing), adding or replacing material compatible with the resin that

composes the structure of the prosthesis. It is possible to use soft rebasing material for short term rebasing and definitive materials (usually rigid and thermopolymerable) for long term rebasing.

Keywords: Adaptation. Complete Denture. Denture Rebasing.

Introdução

Nos pacientes desdentados totais, por apresentarem rebordo atrofiado e tecido muscular em degeneração, a prótese movimenta com facilidade provocando desconforto e dor (trauma). O deslocamento pode ser minimizado aprimorando a adaptação da prótese à mucosa (1), contribuindo para o desempenho das funções mastigatórias, estéticas e fonéticas. Por esse motivo, é necessário aplicar técnicas que reduzam os deslocamentos e as alterações causadas ao paciente. Dentre os métodos possíveis de serem realizados, pode-se citar o reembasamento (2).

O reembasamento é uma manobra clínica ou clínica/laboratorial, que possibilita readaptar a base de próteses removíveis ao rebordo alveolar, adicionando uma camada de material plástico compatível com a superfície interna da prótese, restaurando as propriedades funcionais (3) (4). A técnica é indicada para casos de falta de retenção sobre os tecidos de suporte, na extensão incorreta das bordas e na obtenção de um melhor selado posterior (5). Além disso, pode ser realizado em situações nas quais os pacientes necessitam de aparelho protético imediato (6), nos casos de prótese

removível total imediata ou pós instalação de implantes tardios. Determinadas condições impossibilitam a realização desse procedimento, como desarmonia da articulação temporomandibular e dor miofacial; incorreto posicionamento dos dentes artificiais; falta de espaço interoclusal; má oclusão; e perda de dimensão vertical (7).

O reembasamento apresenta-se como uma alternativa vantajosa por ser um método de menor custo que melhora a retenção e estabilidade em menor prazo, quando comparado com a confecção de uma nova prótese (8) (9).

Na instalação de próteses removíveis totais, quando o paciente queixa de ausência de retenção, é comum o relato de profissionais que indicam o reembasamento imediato da prótese. Se a prótese é nova, foi moldada recentemente, qual a justificativa para recomendar o reembasamento? Será que já houve reabsorção óssea, que indique o reembasamento? Quais fatores podem estar interferindo ou limitando o desempenho do aparelho? Este trabalho tem por objetivo, relacionar por meio de uma revisão de literatura discutida as alterações que comprometem o correto desempenho da prótese removível, sua relação com a

situação clínica, e a técnica de reparo empregando reembasamento.

Revisão de Literatura Discutida

Foram consultadas as bases de dados da PubMed, Periódicos Capes e a biblioteca virtual SciELO, sendo consideradas as publicações de 2000 a 2020. Os principais descritores utilizados nas buscas foram prótese total, prótese dentária e reembasamento. Após as pesquisas, foram incluídos trabalhos que discutiam as indicações clínicas e as técnicas de reparo empregando reembasamento em próteses removíveis totais. Referências clássicas também foram citadas. Excluiu-se os artigos não redigidos na língua portuguesa ou língua inglesa.

1. Considerações Técnicas

Diagnosticado a necessidade de reembasar uma prótese, esse procedimento técnico pode ser realizado de forma direta (reembasamento imediato), quando executado em uma única sessão realizada no consultório, ou pela técnica indireta (reembasamento mediato), no qual a confecção é iniciada no consultório (Figura 1) e finalizada em laboratório (6) (Figura 2). Além disso, o reembasamento é classificado em definitivo ou temporário. Os definitivos incluem métodos por adição (se adiciona material à base da prótese), e substituição,

onde há a troca do material que compõe a base protética (por meio do processo de inclusão e prensagem), utilizando material termopolimerizável ou de polimerização química.



Figura 01. Reembasamento mediato, definitivo. Etapa clínica de moldagem funcional/trabalho utilizando pasta zinco eugenólica. Técnica de boca fechada.



Figura 02. Reembasamento mediato, definitivo. Etapa laboratorial de obtenção do modelo funcional/trabalho. Observar dicagem/encaixotamento com cera utilidade e vazamento de gesso em duas etapas.

Nos temporários, imediatos, há interposição de uma camada de material resiliente resinoso (Figuras 3 e 4) ou a base de silicone. Em função da volatilização dos seus componentes e por apresentar uma

estrutura muito porosa (permite absorção de fluidos bucais), há uma deterioração precoce do material resiliente resinoso (Figura 5). Essa técnica proporciona um reembasamento de curta duração, sendo necessário a troca do material a cada 30 dias, aproximadamente (10).



Figura 03. Reembasamento imediato, temporário. Etapa de moldagem funcional com material macio resinoso. Técnica de boca fechada.



Figura 04. Aspecto final do material macio resinoso pós registro anatômico-fisiológico dos tecidos.

Definido o material a ser utilizado, a técnica consiste em desgastar internamente a superfície da prótese para criar espaço para o material reembasador. Para reembasamentos mediatos utilizando pasta

zincoeugenólica, aproximadamente 0,5 mm de desgaste nas áreas retentivas, são o suficiente para que não ocorra fratura do modelo durante o processamento da prótese. Como os forradores macios necessitam de 2 mm de espessura, para absorção dos esforços mastigatórios, sugere-se aliviar somente a área de interesse evitando enfraquecimento da estrutura da prótese (11).



Figura 05. Material reembasador temporário resinoso. Aspecto da deterioração após 3 meses da execução do reembasamento imediato.

Após os alívios, manipula-se o material reembasador e introduz a prótese com o material ainda fluído, adapta-se sobre a área basal, exercendo a compressão para adaptação sobre a mucosa e escoamento, copiando os detalhes anatômicos da superfície e mantendo uma compressão firme. É solicitado ao paciente que execute os movimentos dos tecidos móveis, registrando os limites desses movimentos no molde. Enquanto aguarda-se a presa do material, o paciente deve ficar em oclusão

para manter o ponto de fechamento de boca e a dimensão vertical estabelecida previamente (Figuras 1 e 3).

O exame do paciente e da prótese são fundamentais para diagnosticar a condição que determinará a necessidade de reembasamento (11). Devem ser analisados os defeitos estruturais (Figura 6), ou seja, relacionados ao design da prótese (quando ocorre uma violação dos princípios protéticos) e os fatores fisiológicos (referem-se às características de suporte da prótese: rebordo, fibromucosa de revestimento, hábitos, dentre outros que serão discutidos ao longo do texto).

2. Indicações de reembasamento envolvendo os fatores estruturais e fisiológicos:

2.1 Fatores estruturais

Uma das principais indicações do reembasamento é quando o deslocamento da prótese ocorre em decorrência de uma subextensão nos bordos do aparelho protético, em função de uma moldagem de estudo sem provocar o afastamento máximo da musculatura ou da delimitação incorreta da área basal (Figura 6). Esta situação compromete a área de assentamento da prótese. Para os casos em que o defeito é de até 2 mm, a moldagem funcional utilizando a prótese e pasta zinco eugenólica (ou material reembasador), consegue retificar a

extensão da base (Figura 7). Após o reembasamento, se utilizado a pasta zinco eugenólica, a prótese é encaminhada ao laboratório para que no processamento seja realizada a troca da base. Caso a subextensão ultrapasse os 2 mm é recomendado confeccionar uma nova prótese.



Figura 06. Prótese removível total apresentando subextensão e desenho limítrofe incorreto, provocado por falha na execução da moldagem de estudo ou da delimitação incorreta da área basal.



Figura 07. Aspecto da prótese após correção da subextensão, utilizando a técnica de reembasamento e material reembasador rígido autopolimerizável.

É comum fraturas recidivantes em próteses recém instaladas com base afilada (espessura inferior a 2,5 mm), ou por queda durante a escovação, associada a redução da habilidade manual dos pacientes. Quando é possível unir os fragmentos (utilizando resina acrílica autopolimerizável ou cola a base de cianocrilato), após a colagem realiza-se o reembasamento com pasta zinco eugenólica. Na correção da espessura da base, se necessário, complementa-se encerando as regiões mais delgadas, antes do processamento que substituirá a base.

As discrepâncias no ponto de fechamento de boca, resultantes do registro intermaxilar incorreto, podem ser corrigidas associando o reposicionamento de um dos arcos dentais ao reembasamento.

Quanto a caracterização da resina termopolimerizável da prótese recém confeccionada, compromete a estética do paciente, há a necessidade de modificar a cor dessa base. Para estes casos, emprega-se o reembasamento e substituição da base.

2.2 Fatores fisiológicos

O reembasamento está indicado para as áreas em cicatrização que não podem receber esforços. Pacientes usuários de próteses totais removíveis

transicionais, aguardando o período de cicatrização e remodelação do osso basal, após instalação de implantes osseointegráveis, submetem estas áreas a tensões durante as funções fisiológicas. Neste período, estas próteses são reembasadas com forradores macios (reembasadores temporários), para reduzir as cargas sobre os implantes e na interface osso-implante. Estes materiais, em uma espessura de 2mm apresentam menores valores de concentração de tensão, contribuindo para o período de osseointegração (11) (12). Os reembasadores temporários necessitam ter a mesma viscoelasticidade da mucosa alveolar e espessura suficiente a fim de proporcionar amortecimento das cargas e evitar a ocorrência de reabsorções e traumas (13).

Atenção especial à prótese total imediata, confeccionada para ser instalada imediatamente após a extração (14). Esses dispositivos permitem controle da hemorragia, proteção contra trauma e infecções, melhora na cicatrização e devolução das funções básicas do aparelho estomatognático (8). Reembasar a prótese imediatamente após a extração requer habilidade técnica. Após a moldagem com o material macio, deve-se inspecionar a parte interna do molde e remover as porções que correspondem as cavidades dos alvéolos, uniformizando a superfície do molde que

propiciará uma cicatrização mais uniforme do rebordo. O material reembasador temporário penetrando no alvéolo cirúrgico, pode promover uma desorganização do coágulo com perda da matriz para formação de tecido ósseo, resultando em um rebordo irregular. Além disso, a fixação do material reembasador ao fio de sutura, provoca incômodos ao paciente durante a execução da técnica.

Nos casos em que se respeita as etapas de confecção da prótese imediata e há baixa remodelação óssea, a desadaptação inicial é provocada pelo edema em decorrência ao manuseio dos tecidos e injeção de soluções anestésicas. Ao instalar a prótese, deve-se orientar o paciente a ficar de repouso. A pressão exercida pelo contato da prótese com a ferida cirúrgica contribui para a redução do edema e conseqüentemente a prótese terá seu assentamento completo em aproximadamente 24 horas, sem a necessidade de reembasamento imediato. Após 60 a 90 dias, indica-se para os casos de ausência de retenção, o reembasamento definitivo com troca de base ou a confecção de uma nova prótese.

Uma situação fisiológica em que há indicação clássica para o reembasamento é quando o rebordo apresentou reabsorção óssea, mas os dentes da prótese ainda encontram-se preservados (15). Nos casos de grande perda óssea mandibular com exposição do canal mandibular na parte

posterior área principal de suporte, chamados rebordos “residuais em sofrimento” (chronic residual ridge soreness), indica-se o uso de reembasadores macios, com a finalidade de reduzir a pressão sobre os nervos e vasos expostos e melhorar a sintomatologia dolorosa (16).

Quando a fibromucosa está inflamada por movimento de báscula da prótese, o reembasamento imediato, preferencialmente utilizando material macio, é uma das indicações para melhora do quadro clínico de inflamação. Nos casos de remoção cirúrgica de hiperplasia, além de ajustes oclusais e da base, é indicado o reembasamento dos bordos da prótese correspondentes ao local da remoção da hiperplasia.

3. Contraindicações de reembasamento envolvendo fatores estruturais e fisiológicos:

3.1 Fatores estruturais

Existência de contatos deflectivos levam a uma instabilidade da prótese. Dependendo da intensidade deste contato, ocorre o rompimento da tensão superficial, resultando no deslocamento da prótese. Na maior parte dos casos, ajustando o contato e estabilizando a prótese elimina-se o fator relacionado a falta de retenção.

Um overbite acentuado prolonga a excursão dos dentes anteriores inferiores na face lingual dos anteriores superiores,

provocando perda do balanceio com ausência de contato nos dentes posteriores, promovendo o deslocamento da prótese. Quando a correção não é possível com ajuste oclusal, é necessário substituir uma das próteses.

O posicionamento incorreto dos dentes artificiais, influenciando a estética e a fonética, indicam a necessidade de confeccionar uma nova prótese.

O reembasamento é contraindicado nos casos em que há alteração da dimensão vertical de oclusão ou de repouso maior que 3mm (7).

3.2 Fatores fisiológicos

Há pacientes que desenvolvem hábitos parafuncionais, como por exemplo, encher a boca de ar. Este hábito promove o rompimento da tensão superficial (fator físico de retenção da prótese), resultando em deslocamento da prótese. Morder objetos (palito, caneta, pregos, grampos para cabelo, dentre outros) também geram deslocamentos por concentração de esforço na região anterior. Desta forma, os deslocamentos não ocorrem necessariamente pela falta de adaptação, mas pelo rompimento da resistência das forças físicas entre o fundo de saco de vestibulo e a prótese.

Pacientes que possuem fibromucosa compressível normalmente apresentam

instabilidade na prótese. Rebordos baixos e com formato triangular possuem prognóstico mais desfavorável para prótese removível total, eles são mais suscetíveis ao deslocamento. O reembasamento nestas situações não contribuirá para a retenção da prótese. Para estes casos a indicação de implantes é a melhor opção. Portanto, uma avaliação detalhada é fundamental para o sucesso (17).

A ausência de retenção pode estar relacionada à xerostomia. Para estes casos o reembasamento não é suficiente para acomodar a prótese e resolver o problema. Há pacientes que relatam que no período da manhã há melhor adaptação de suas próteses em relação ao período noturno. Isso pode ser justificado pelo fato da fibromucosa sofrer variação de volume e espessura nos períodos diurnos que ocorre em função da distribuição dos fluidos no seu interior (18). Contribui expressivamente para a melhora da retenção, orientar estes pacientes a manter a cavidade bucal hidratada, ingerindo água, várias vezes ao dia.

Alguns pacientes possuem uma dificuldade maior para se adaptarem a mudanças. A troca de uma prótese pode gerar desconforto ou estranhamento para alguns indivíduos pois ocorrem alterações na dimensão vertical, espaço para a língua, plano oclusal, posição e disposição dos dentes na prótese nova. Logo após a

instalação da prótese, caso a retenção seja insuficiente, é necessário aguardar para que se estabeleça a normalidade de retenção. Nos primeiros 3 dias de uso, a retenção da prótese pode encontrar-se diminuída, passado este período há uma tendência em aumentar (17). Somente após 30 dias há uma readaptação neuromuscular e consequente acomodação dos tecidos com o novo aparelho, sem a necessidade de reembasamento.

Há casos em que a dificuldade de uso está relacionada à aceitação da prótese. Isso ocorre principalmente quando o paciente utiliza uma prótese removível total pela primeira vez. Inconscientemente o paciente identifica a prótese como um corpo estranho, e principalmente a língua tende a expulsá-la limitando o uso. Uma sensação de aumento do volume dos lábios e bochechas pode ser observado pelo paciente no início do uso das próteses. Além disso, a presença da prótese pode provocar um excesso de salivação (19). É importante comunicar ao paciente que o processo mastigatório também sofre alterações de adaptação, os músculos faciais da mastigação estabelecem novos padrões de memória após um período de seis a oito semanas (20).

O cirurgião dentista é responsável pela correta orientação quanto às limitações funcionais que a prótese pode oferecer: evitar morder (os alimentos devem ser

cortados com o auxílio de uma faca), introduzir pequenas porções de alimento na cavidade bucal, mastigar preferencialmente dos dois lados. A falta de comunicação entre profissional e paciente pode influir negativamente no sucesso do tratamento (15).

Conclusão

Visando readaptar as bases das próteses totais removíveis ao rebordo alveolar, o reembasamento é um procedimento viável. Essa alternativa não é indicada para todos os casos, sendo extremamente importante o diagnóstico das causas da desadaptação. Ao indicar o reembasamento, deve-se examinar minuciosamente todos os fatores de retenção e estabilidade da prótese, assim como os aspectos biológicos da fibromucosa do paciente. Defeitos estruturais da prótese podem ser reparados por meio de reembasadores temporários (macios) ou definitivos. Há condições fisiológicas que também requerem o reembasamento. Além disso, a técnica pode ser direta (reembasamento imediato) ou indireta (reembasamento mediato), a depender de cada situação clínica e estado de saúde (paciente acamado). Quando bem indicado, o reembasamento é uma alternativa rápida e de menor custo, que devolverá a função e o conforto do aparelho protético ao paciente.

Referências

- (1) Goiato MC, Miessi AC, Fernandes, AUR. Condições intra e extra orais dos pacientes geriátricos portadores de prótese total. PCL: Revista Ibero-americana de Prótese Clínica & Laboratorial. 2002;4(21):380-386.
- (2) Craig RG, Powers JM, Wataha JC. Dental materials: Properties and manipulation, 11ª ed. St. Louis: Mosby; 2002.
- (3) Craig RG, Powers JM. Materiais dentários restauradores. 11ª ed. São Paulo: Editora Santos; 2004.
- (4) Brevilieri EA, Gordilho AC, Raposo CAM, Sanches MJ, Sabches ML. Reembasamento direto de prótese total com resina rígida. Ver Assoc Paul Cir Dent. 2004;58(5):370-373.
- (5) R Jumbelic, J Nassif. General considerations prior to relining of complete dentures. J Prosthet Dent. 1984;51(2):158-163.
- (6) Silva RJ, Queiroz MS, Seixas ZA, Júnior WSB, Ribeiro JA. Reembasamento direto para prótese total: uma alternativa simples e eficiente – relato de caso clínico. Int J Dent. 2008;7(3):190-194.
- (7) Jumbelic R, Nassif J. General considerations prior to relining of complete dentures. J Prosthet Dent. 1984;51(2):158-163.
- (8) Turano JC, Turano LM. Fundamentos de prótese total. 10ª ed. São Paulo: Santos; 2018.
- (9) Rateei A, Banerjee R, Radke U, Lahoti S, Sahni S. Knowledge and attitude about relining of complete dentures in clinical practice: a cross-sectional study. J Indian Prosthodont Soc. 2018;18(2):174-180.
- (10) Goiato MC, Santos DM, Medeiros RA, Paulini MB, Matheus, HR. Técnicas de reembasamento para prótese total. 2013;34(2):61-66.
- (11) Lima JBG, Orsi IA, Borie E, Lima JHF, Noritomi PY. Analysis of stress on mucosa and basal bone underlying complete dentures with different reliner material thicknesses: a three-dimensional finite element study. Journal of Oral Rehabilitation, 2013;40(10):767-773.
- (12) Sato Y, Abe Y, Okane H, Tsuga K. Finite element analysis of stress relaxation in soft denture liner. J Oral Rehabil. 2000;27(8):660-663.
- (13) Hayakawa I, Keh ES, Morizawa M, Muraoka G, Hirano S. A new polyisoprene-baser Light-curing denture soft Ling material. J Dent. 2003;31(4):269-274.
- (14) The glossary of prosthodontic terms. J Prosthet Dent. 2005; 94(1):10-92.
- (15) Sherman H. Denture insertion. Dent Clin North Am. 1977;21(2):339-357.
- (16) Duncan JD, Clark LL. The use a soft denture liner for chronic residual ridge soreness. JADA. 1985;111(1):64-65.
- (17) Tamaki T. Dentaduras completas. 4 Tamaki T. Dentaduras completas. 4ª ed. São Paulo: Editora Sarvier; 1983.
- (18) Stephens AP, Cox CM, Sharry JJ. Diurnal variation in palatal tissue thickness. J Prosthet Dent. 1966;16(4):661-674.
- (19) Zarb GA, Bolender CL. Prosthodontic treatment for edentulous patients. Complete dentures and implantsupported prostheses. 20ª ed. St. Louis: Mosby; 2004.
- (20) Turano LM, Turano JC. Fundamentos de prótese total. 6ªed. São Paulo: Santos; 1998.

Percepção dos pais sobre a saúde bucal de pré-escolares e o impacto da saúde bucal na qualidade de vida

PIRES, Maria Angélica Sales^{1*}; ALMEIDA, Fernanda Arantes de²; MARQUES, Késia Lara dos Santos³; OLIVEIRA, Fabiana Sodré de⁴.

¹ Discente da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, Minas Gerais, Brasil.

² Graduada em Odontologia pela Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, Minas Gerais, Brasil.

³ Mestre e Doutora em Clínica Odontológica pela Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, Minas Gerais, Brasil.

⁴ Professora da área de Odontologia Pediátrica da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, Minas Gerais, Brasil.

*Autor correspondente: Maria Angélica Sales Pires, mariaangelicasalespires@gmail.com.

Resumo

Objetivo: avaliar a percep o dos pais sobre a saúde bucal de pré-escolares e o impacto da saúde bucal na qualidade de vida. **Material e Métodos:** estudo transversal com 60 crianças de 2 a 5 anos de idade atendidas nas clínicas de odontopediatria da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia (FOUFU). Os pais/responsáveis responderam dois questionários, um para caracteriza o da amostra e avalia o subjetiva da saúde bucal e um indicador sociodental: a versão brasileira da escala de impacto da saúde bucal na qualidade de vida em pré-escolares "Early Childhood Oral Health Impact Scale" (B-ECOHIS). Os dados clínicos (lesões de cárie e traumáticas e avalia o da oclusão) foram coletados dos prontuários odontológicos. Foram aplicados o Teste do Qui-Quadrado para verificar a associa o entre as variáveis e o impacto da saúde bucal na qualidade de vida e o Coeficiente de Correla o por Postos de Spearman para verificar a correla o entre as variáveis e os escores da escala B-ECOHIS ($p < 0,05$). **Resultados:** A saúde bucal foi considerada boa (43,33%) e muito boa (35,0%). A prevalência da cárie dentária, traumatismo e má oclusão foi de 58,33%, 15,0% e 28,33%, respectivamente; 55,0% das crianças apresentaram impacto na qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB). A cárie dentária e a escolaridade materna apresentaram impacto negativo na QVRSB. Houve correla o entre a idade e escolaridade materna com os escores da escala B-ECOHIS ($p < 0,05$). **Conclusão:** A percep o dos pais sobre saúde bucal foi considerada satisfatória e a cárie dentária apresentou impacto na QVRSB.

Palavras-chave: Pré-escolar. Qualidade de vida. Saúde Bucal.

Abstract

Objective: to evaluate the parent's perception about oral health of preschool and the impact of oral health on quality of life. **Material and Methods:** a cross-sectional study was conducted with 60 children from 2 to 5 years of age attended at pediatric dentistry clinics of School of Dentistry of the Universidade Federal de Uberlândia. Parents/guardians answered two self-administered questionnaires, one for sample characterization and subjective evaluation of general and oral health and a sociodental indicator: the Brazilian version of the oral health impact scale on quality of life in preschoolers "Early Childhood Oral Health Impact Scale" (B-ECOHIS). Clinical data (caries and traumatic injuries and occlusion evaluation) were collected from dental records. The Chi-Square Test was applied to verify the association between the variables and the impact of oral health on quality of life and the Spearman's Correlation Coefficient to verify the correlation between the variables and the scores of the B-ECOHIS scale ($p < 0.05$). **Results:** Oral health was considered good (43.33%) and very good (35.0%). The prevalence of dental caries, trauma and malocclusion was 58.33%, 15.0% and 28.33%, respectively; 55.0% of the completed questionnaires reported an impact on the oral health-related quality of life (OHRQoL) of children. The dental caries and the mothers' education negatively affected the OHRQoL ($p < 0.05$). **Conclusion:** Dental caries and maternal schooling had a negative impact on HRQoL. There was a correlation between age and maternal education with the scores of the B-ECOHIS scale ($p < 0.05$). **Conclusion:** Parents' perception of oral oral health was considered satisfactory and dental caries had an impact on OHRQoL.

Keywords: Preschool. Quality of life. Oral Health.

Introdução

A cárie dentária, os traumatismos dentários e as más oclusões são problemas bucais comuns em crianças pré-escolares e podem ter consequências tanto físicas quanto psicossociais (1,2). Para reduzir a prevalência destas condições bucais são necessários programas de promoção em saúde bucal que apresentem estratégias educacionais e preventivas, como também a conscientização dos pais e/ou responsáveis pelas crianças, uma vez que eles desempenham o papel central na garantia do bem-estar dos seus filhos como também são os principais responsáveis pelos cuidados de sua saúde (3).

Atualmente a avaliação dos programas de saúde conta como parte integrante a avaliação da qualidade de vida (4). O conceito de Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal (QVRSB) está associado com o impacto que a saúde ou doenças bucais causam no funcionamento diário, no bem-estar ou na qualidade de vida geral do indivíduo. Assim, pode-se relacionar o impacto negativo na vida das crianças em idade pré-escolar com as doenças e distúrbios orais durante a infância, o que afeta seu crescimento, peso, socialização, autoestima e habilidades de aprendizado, como também a qualidade de vida de seus pais (5).

Para avaliar o impacto dos problemas de saúde bucal e tratamentos relacionados na qualidade de vida de crianças pré-escolares e de suas famílias foi desenvolvida e validada em inglês a escala “*Early Childhood Oral Health Impact Scale*” (ECOHIS) (6). Anos depois, as propriedades psicométricas da versão brasileira (B-ECOHIS) foram avaliadas e concluiu-se que ela é apropriada para a avaliação da QVRSB em crianças pré-escolares de pais cuja língua primária seja o português (4). Vários estudos recentes foram realizados utilizando o B-ECOHIS (7,8,9,10,11,12,13).

As medidas subjetivas em saúde permitem avaliar aspectos importantes de interesse humano que não podem ser obtidos apenas pelo exame clínico (8). Além disso, elas exercem um papel fundamental na prática clínica, nas estratégias públicas, e no processo de tomada de decisão. Sendo assim, justifica-se a realização deste estudo, uma vez que os resultados obtidos trarão benefícios diretos para a população infantil assistida, uma vez que será possível conhecer a percepção dos pais sobre a saúde bucal de seus filhos e o impacto na qualidade de vida. Ademais, este é o primeiro estudo abordando esta temática, realizado nas clínicas de Odontopediatria da FOUFU e, portanto, os dados obtidos poderão contribuir com a forma de avaliar a saúde bucal infantil não se limitando apenas à avaliação da ausência, presença ou

gravidade da doença. Sendo assim, os objetivos deste estudo foram avaliar as percepções dos pais sobre a saúde e bucal de crianças pré-escolares e o impacto da saúde bucal na qualidade de vida.

Material e Métodos

A aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Uberlândia (CEP/UFU) foi obtida sob o registro número 3.463.420 e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi assinado em duas vias.

Este estudo observacional, descritivo, transversal foi realizado durante as clínicas de Odontopediatria do Curso de Graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia desenvolvidas no Hospital Odontológico da Universidade Federal de Uberlândia.

A amostra foi de conveniência. Os participantes da pesquisa foram selecionados aleatoriamente de uma população total das crianças atendidas no período de agosto a outubro de 2019. Foram incluídas crianças de 2 a 5 anos de idade, de ambos os sexos. Foram excluídas crianças na mesma faixa etária com deficiência ou com doenças sistêmicas, com aparelhos ortodônticos e com ausência de todos os quatro incisivos superiores devido às lesões de cárie dentária que poderia

comprometer o diagnóstico clínico das más oclusões.

Foram coletados os seguintes dados do prontuário odontológico da criança: idade da primeira visita odontológica, condição bucal apresentada na primeira visita odontológica (presença ou ausência de cárie) e o número de consultas de retorno ao cirurgião-dentista. A coleta dos dados não clínicos foi realizada utilizando um questionário autoaplicado contendo perguntas sobre os dados sociodemográficos (dados relacionados à criança: sexo e ordem de nascimento e relacionados aos pais: escolaridade, renda mensal em salários mínimos e número de filhos), percepções dos pais sobre a saúde bucal da criança e a Escala B-ECOHIS.

Para conhecer a percepção dos pais e/ou responsáveis, prévia a aplicação da Escala B-ECOHIS foi realizada a seguinte pergunta: "como você descreveria a saúde geral e bucal do seu filho?" As opções de resposta foram: muito boa, boa; razoável, ruim ou muito ruim (14). A Escala B-ECOHIS (4) utilizada é dividida em duas seções ("Impacto na criança" e "Impacto na família") contendo seis domínios e treze perguntas. O domínio da seção "Impacto na criança" é composto por: sintomas (um item), função (quatro itens), psicologia (dois itens) e autoimagem/interação social (dois itens). O domínio da seção "Impacto na família" é composto por: angústia dos pais

(dois itens) e função da família (dois itens). Cada item tem seis opções de resposta: nunca; quase nunca; às vezes; frequentemente; muito frequentemente; e “eu não sei” (as respostas “eu não sei” não foram consideradas). As categorias de resposta do B-ECOHIS foram codificadas em uma escala de cinco pontos: 0 = nunca; 1 = quase nunca; 2 = às vezes; 3 = frequentemente; 4 = muito frequentemente. O total dos escores do B-ECOHIS e os escores para os domínios individuais foram calculados como uma soma simples dos códigos de resposta. Este instrumento variou de 0 a 52. Um maior escore do B-ECOHIS indica maior impacto e/ou mais problemas, ou seja, uma pior QVRSB.

Neste estudo, o impacto percebido na criança e na família foram variáveis independentes. O registro foi realizado quando pelo menos uma resposta “às vezes”, “frequentemente” ou “muito frequentemente” for escolhida, significando presença do impacto (sim). As respostas “nunca” e “quase nunca” foram consideradas indicativas de uma ausência de impacto (não).

O exame clínico foi realizado com a criança sentada na cadeira odontológica, sob a luz do refletor, após profilaxia profissional com escova Robinson e dentifrício fluoretado e com o auxílio de espelho clínico esterilizado após a secagem dos dentes com jatos de ar, por alunos de graduação e conferidos pelos

docentes de odontopediatria. A cárie dentária foi diagnosticada usando o ICDAS II (15). A classificação proposta por Andreasen (16) foi usada para o diagnóstico clínico das lesões traumáticas dentárias. A avaliação visual da descoloração do dente também foi realizada. Foi considerada quando a criança apresentou pelo menos uma dessas lesões. A má oclusão foi registrada na presença de pelo menos uma das seguintes condições: sobremordida, mordida aberta anterior, aumento da sobressaliência e mordida cruzada anterior e posterior (17,18).

Todos os dados de interesse foram coletados dos prontuários odontológicos por uma pesquisadora, tabulados e submetidos à análise estatística. Para verificar a associação entre o Impacto na QVRSB e as variáveis estudadas (idade atual das crianças, idade dos pais, nível de escolaridade dos pais, renda familiar, cárie dentária, traumatismos dentários e oclusão) foi aplicado o teste do Qui-Quadrado. Para verificar a correlação entre os escores da Escala B-ECOHIS obtidos por todos os participantes e as variáveis estudadas (idade atual das crianças, idade dos pais, nível de escolaridade dos pais e renda familiar) foi aplicado o Coeficiente de Correlação por Postos de Spearman aos dados em questão. O nível de significância foi estabelecido em 0,05, em um teste bilateral.

Resultados

Participaram do estudo 60 crianças, 30 (50,0%) do sexo feminino e 30 (50,0%) do masculino, sendo que 34 (56,67%), 18 (30,0%) e 8 (13,33%) crianças ocupavam a posição de primeiro, segundo e terceiro filho, na ordem de nascimento, respectivamente. A idade da primeira consulta variou de um a 62 meses (média = 22 meses e desvio padrão = 16 meses) e a idade atual variou de 24 a 63 meses (média = 42 meses e desvio padrão = 13 meses). O número de consultas de retorno variou de zero a 35.

Em relação à escolaridade dos pais, 47 (78,33%) mães e 38 (63,33%) pais estudaram por mais de 8 anos, 12 (20,0%) mães e 19 (31,67%) pais estudaram por menos de 8 anos e 1 (1,67%) mães e 3 (5,0%) pais não responderam. Das famílias que participaram da pesquisa, 33 (55,0%) recebiam de um a dois salários mínimos mensais, 23 (38,33%) recebiam de três a cinco salários mínimos mensais, 3 (5,0%) recebiam seis salários mínimos mensais ou mais, e 1 (1,67%) não respondeu. Com relação ao número de filhos, 26 (43,33%), 20 (33,33%) e 14 (23,33%) famílias possuíam, respectivamente um, dois e três filhos.

Com relação à percepção dos pais e/ou responsáveis sobre a saúde bucal de seus filhos, 26 (43,33%), 21 (35,0%), 10

(16,67%) razoável e 3 (5,0%), consideraram que era boa, muito boa, razoável e ruim, respectivamente. pais consideraram a saúde bucal ruim. A cárie dentária foi observada em 35 (58,33%) crianças. Não foram observadas lesões traumáticas em 51 (85,0%) crianças. A oclusão foi classificada como normal em 43 (71,67%) crianças e 4 (6,67%), 1 (1,67%), 6 (10,0%), 2 (3,33%) e 4 (6,67%) crianças apresentaram, respectivamente, sobremordida, sobressaliência, mordida aberta anterior, mordida cruzada anterior e mordida cruzada posterior.

A Tabela 1 apresenta a distribuição numérica e porcentual (%) do impacto na qualidade de vida das crianças e escores do B-ECOHIS e dos domínios da subescala da criança e da família. A Tabela 2 apresenta a distribuição numérica e porcentual (%) das respostas referentes ao impacto na QVRSB (B-ECOHIS).

Foi encontrada correlação negativa estatisticamente significativa entre os valores das variáveis impacto na QVRSB, nível de escolaridade materna e cárie dentária ($p < 0,05$). Não foi possível a aplicação do teste Qui-Quadrado entre o impacto da QVRSB e o traumatismo dentário devido às baixas frequências encontradas (Tabela 3). A aplicação do Coeficiente de Correlação por Postos de Spearman ($p < 0,05$) obteve correlações negativas entre os

escores da Escala B-ECOHIS e a idade e o nível de escolaridade materna (Tabela 4).

B-ECOHIS	Respostas	N (%)
Impacto na qualidade de vida	Sim	33 (55,0)
	Não	27 (45,0)
Soma dos escores totais [§]	De 0 a 5	41 (68,33)
	De 6 a 10	12 (20,0)
	De 11 a 15	2 (3,33)
	De 16 a 24	5 (8,33)
Subescala da criança Domínios	Sintomas (dores nos dentes, boca ou nos ossos)	12 (20,0)
	Função (beber e comer alimentos, pronunciar palavras, falta à escola)	19 (31,67)
	Psicológico (dificuldade em dormir, irritação)	16 (26,7)
	Autoimagem/interação social (evitou sorrir, rir e/ou falar)	4 (6,67)
Subescala da família Domínios	Angústia (aborrecimento, culpa)	18 (30,0)
	Função (falta ao trabalho, impacto financeiro)	13 (21,67)

§ A soma dos escores totais refere-se ao número obtido das respostas de todos os participantes, considerando que este número pode variar de 0 a 52.

Tabela 1 - Distribuição numérica e percentual (%) dos escores do B-ECOHIS.

Seção	Questões	N (%)					
		Nunca	Quase nunca	Às vezes	Frequentemente	Muito frequentemente	Não sei
Impacto na criança	1 Dores nos dentes, boca ou maxilares	45 (75,0)	4 (6,67)	11 (18,33)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
	2 Dificuldade de beber	46 (76,67)	8 (13,33)	5 (8,33)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
	3 Dificuldade de ingestão	45 (75,0)	7 (11,67)	6 (10,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (3,33)
	Dificuldade em pronunciar palavras	53 (88,33)	2 (3,33)	2 (3,33)	2 (3,33)	0 (0,0)	1 (1,67)
	Falta à escola	47 (78,33)	10 (16,67)	2 (3,33)	1 (1,67)	0 (0,0)	0 (0,0)
	Dificuldade para dormir	52 (86,67)	2 (3,33)	5 (8,33)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (1,67)
	Irritação	40 (66,67)	5 (8,33)	11 (18,33)	3 (5,0)	1 (1,67)	0 (0,0)
	Evitar sorrir, rir	53 (88,33)	3 (5,0)	4 (6,67)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
	Evitar falar	56 (93,33)	3 (5,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (1,67)	0 (0,0)
Impacto na família	Aborrecimento	47 (78,33)	2 (3,33)	9 (15,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (3,33)
	Culpa	42 (70,0)	2 (3,33)	14 (23,33)	1 (1,67)	1 (1,67)	0 (0,0)
	Falta ao trabalho	40 (66,67)	8 (13,33)	10 (16,67)	2 (3,33)	0 (0,0)	0 (0,0)
	Impacto financeiro	51 (85,0)	5 (8,33)	2 (3,33)	0 (0,0)	1 (1,67)	0 (0,0)

Tabela 2 - Distribuição numérica e percentual (%) das respostas das questões do impacto da criança e da família.

Variáveis	Valores do X ²
Impacto x idade atual das crianças	0,27
Impacto x idade materna	1,31
Impacto x idade paterna	0,45
Impacto x escolaridade materna	7,13*
Impacto x escolaridade paterna	0,59
Impacto x renda familiar	1,83
Impacto x cárie dentária	6,64*
Impacto x traumatismo dentário	-
Impacto x oclusão dentária	2,55

*p < 0,05

Tabela 3 - Valores do X² do teste do Qui-Quadrado.

Variáveis	Valores de r _s	Probabilidades
Escores x idade atual das crianças	0,1786	0,172
Escores x idade materna	-0,2788	0,033*
Escores x idade paterna	-0,0799	0,555
Escores x escolaridade materna	-0,2906	0,026*
Escores x escolaridade paterna	-0,1705	0,205
Escores x renda familiar	0,0548	0,523

*p < 0,05

Tabela 4 - Valores de r_s e das probabilidades do Coeficiente de Correlação por Postos de Spearman.

Discussão

Os resultados deste estudo observacional preliminar permitiram conhecer a percepção dos pais sobre a saúde bucal de seus filhos como também o impacto das condições bucais sobre a saúde bucal utilizando a Escala B-ECOHIS com o intuito de entender os fatores que podem interferir negativamente sobre a QVRSB ampliando a forma de avaliar a criança, não se limitando apenas à avaliação da condição bucal. A maioria dos pais considerou a saúde bucal de seus filhos boa e muito boa. Este resultado satisfatório foi semelhante a observado em outro estudo (14) e pode estar relacionado à baixa frequência de relatos de sintomas clínicos, uma vez que pequena porcentagem dos pais (18,33%) relatou que apenas “às vezes” a criança apresentou dor e as percepções parentais sobre a saúde bucal são influenciadas negativamente apenas por condições clínicas com sintomas (14).

No presente estudo, a prevalência do impacto na QVRSB (55,0%) foi maior do que a observada em outros estudos (8,10,11). A soma dos escores totais variou de 0 a 24, com maior número de crianças com escores de 0 a 5 (8,33%). Itens relacionados à função (beber e comer alimentos, pronúncia e palavras e falta à escolar) foram relatados com maior frequência na seção Impacto Infantil e na seção Impacto Familiar, o item

mais frequente foi relacionado à angústia dos pais. Foi observada correlação entre o impacto sobre a QVRSB e o menor nível de escolaridade materna e cárie dentária. A relação entre estes dois fatores está comprovada na literatura. Estudos demonstram que um nível inferior de educação está ligado a um pior estado de saúde bucal dos filhos (11,21,22,23), principalmente das mães (9,11). Tal fato pode ser explicado pela falta de conhecimento sobre escolhas saudáveis para que seja assegurada uma saúde bucal satisfatória (13). Apenas a escolaridade e a idade materna apresentaram correlação significativa entre os escores do B-ECOHIS. Corroborando com outros estudos (8,12,20,21,22), os achados mostraram que a cárie dentária tem impacto negativo sobre a QVRSB. Neste estudo, não foi possível analisar se houve a presença de impacto de traumatismos e má oclusão na QVRSB, devido às baixas frequências encontradas e em relação à má oclusão. Entretanto, resultados de alguns estudos não encontraram relação entre o impacto na QVRSB, traumatismos dentários e má oclusão (9,13).

As limitações do estudo estão relacionadas a vários fatores: amostra de conveniência e pequeno tamanho amostral. Embora seja uma amostra de conveniência, ela nos traz informações importantes para a população assistida. Além disso, os exames foram

realizados por vários alunos, entretanto, os mesmos foram conferidos por quatro docentes que seguem o mesmo padrão de avaliação clínica odontológica, tal fato se justifica por se tratar de um hospital escola. Ainda assim, os resultados deste estudo podem servir como fonte para estudos futuros para estabelecer parâmetros mais seguros, para conscientização dos pais/responsáveis sobre a importância da dentição decídua e para implementação de políticas de prevenção e promoção da saúde bucal. Importante salientar que, atualmente, já pode-se encontrar autorrelatos de crianças de 5 a 6 anos de idade sobre a QVRSB (24).

Conclusão

Neste estudo, a percepção dos pais sobre saúde bucal de pré-escolares foi considerada satisfatória e a cárie dentária apresentou alto impacto sobre a QVRSB.

Referências

- (1) Sakaryali D, Bani M, Cinar Ç, Alacam A. Evaluation of the impact of early childhood caries traumatic dental injury, and malocclusion on Oral Health-Related Quality of Life for Turkish preschool children and families. *Niger J Clin Pract* 2019; 22(6): 817-23.
- (2) Al Ayyan W, Al Halabi M, Hussein I, Khamis AH, Kowash M. A systematic review and meta-analysis of primary teeth caries studies in Gulf Cooperation Council States. *Saudi Dent J*. 2018; 30(3):175- 82.
- (3) Talekar BS, Rozier RG, Slade GD, Ennett ST. Parental perceptions of their preschool- aged children's oral health. *J Am Dent Assoc* 2005;136(3):364-72.
- (4) Martins-Júnior PA, Ramos-Jorge J, Paiva SM, Marques LS, Ramos-Jorge ML. Validations of the Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). *Cad Saude Publica* 2012; 28(2):367-74.
- (5) Jabarifar SE, Golkari A, Ijadi MH, Jafarzadeh M, Khadem P. Validation of a Farsi version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (F-ECOHIS). *BMC Oral Health* 2010; 10:4.
- (6) Pahel BT, Rozier RG, Slade GD. Parental perceptions of children's oral health: The Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). *Health Qual Life Outcomes* 2007; 5:6.
- (7) Aldrigui JM, Abanto J, Carvalho TS, Mendes FM, Wanderley MT, Bönecker M, et al. Impact of traumatic dental injuries and malocclusions on quality of life of young children. *Health Qual Life Outcomes* 2011; 9:78.
- (8) Antunes LAA, Ornellas G, Fraga RS, Antunes LS. Oral health outcomes: the association of clinical and socio-dental indicators to evaluate dental caries in preschool children. *Cien Saude Colet* 2018; 23(2):491-500.
- (9) Carvalho AC, Paiva SM, Viegas CM, Scarpelli AC, Ferreira FM, Pordeus IA. Impact of malocclusion on oral health-related quality of life among Brazilian preschool children: a population-based study. *Braz Dent J* 2013; 24(6):655-61.
- (10) Kramer PF, Feldens CA, Ferreira SH, Bervian J, Rodrigues PH, Peres MA. Exploring the impact of oral diseases and disorders on quality of life of preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2013; 41(4):327-35.
- (11) Ramos-Jorge J, Pordeus IA, Ramos-Jorge ML, Marques LS, Paiva SM. Impact of untreated dental caries on quality of life of preschool children: different stages and activity. *Community Dent Oral Epidemiol* 2014; 42(4):311-22.
- (12) Ramos-Jorge J, Motta T, Marques LS, Paiva SM, Ramos-Jorge ML. Association between anterior open bite and impact on quality of life of preschool children. *Braz Oral Res* 2015; 29(1):46.
- (13) Sousa RV, Clementino MA, Gomes MC, Martins CC, Granville-Garcia AF, Paiva SM. Malocclusion and quality of life in Brazilian preschoolers. *Eur J Oral Sci* 2014; 122(3):223-9.

- (14) Gomes MC, C MA, Pinto-Sarmento TCA, Costa EMMB, Martins CC, Granville- Garcia AF et al. Parental perceptions of oral health status in preschool children and associated factors. *Braz Dent J* 2015; 26(4): 428-34.
- (15) Ismail AI, Sohn W, Tellez M, Amaya A, Sen A, Hasson H. The International Caries Detection and Assessment System (ICDAS): An integrated system for measuring dental caries. *Community Dent. Oral Epidemiol.* 2007; 35:170-178.
- (16) Andreasen JO, Andreasen FM, Andersson L. Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth. 4th ed. Oxford: Blackwell; 2007.
- (17) Foster TD, Hamilton MC. Occlusion in the primary dentition. Study of children at 2 and one-half to 3 years of age. *Br Dent J* 1969; 126:76-79.
- (18) Grabowski R, Stahl F, Gaebel M, Kundt G. Relationship between occlusal findings and orofacial myofunctional status in primary and mixed dentition. Part I: Prevalence of malocclusions. *J Orofac Orthop* 2007; 68:26-37.
- (19) Abanto J, Tello G, Bonini GC, Oliveira LB, Murakami C, Bönecker M. Impact of traumatic dental injuries and malocclusions on quality of life of preschool children: a population-based study. *Int J Paediatr Dent* 2015; 25(1):18-28.
- (20) Chaffee BW, Rodrigues PH, Kramer PF, Vítolo MR, Feldens CA. Oral health-related quality of life measures: variation by socioeconomic status and caries experience. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2017; 45(3):216-24.
- (21) Martins-Júnior PA, Vieira-Andrade RG, Corrêa-Faria P, Oliveira-Ferreira F, Marques LS, Ramos-Jorge ML. Impact of early childhood caries on the oral health related quality of life of preschool children and their parents. *Caries Res* 2013; 47(3):211-8.
- (22) Duangthip D, Gao SS, Chen KJ, Lo ECM, Chu CH. Oral health-related quality of life and caries experience of Hong Kong preschool children. *Int Dent J.* 2020 Apr;70(2):100-107.
- (23) Pakkhesal M, Riyahi E, Naghavi Alhosseini A, Amdjadi P, Behnampour N. Impact of dental caries on oral health related quality of life among preschool children: perceptions of parents. *BMC Oral Health.* 2021 Feb 15;21(1):68.
- (24) Abanto J, Tsakos G, Paiva SM, Raggio DP, Celiberti P, Goursand D, Bönecker M. Cross-cultural adaptation and psychometric properties of the Brazilian version of the Scale of Oral Health Outcomes for 5-year-old children (SOHO-5). *Health Quality Life Outcomes.* 2013; 11:16.

Perfil epidemiológico de crianças com doenças raras assistidas em um projeto de extensão: estudo descritivo retrospectivo

PEIXOTO, Ana Carolina Candelas^{1*}; MARQUES, Késia Lara dos Santos²; GOMES, Eduarda Rodrigues³; SILVA, Luiz Roberto⁴; OLIVEIRA, Fabiana Sodré de⁵.

¹ Graduanda em Odontologia pela Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, Minas Gerais, Brasil.

² Cirurgiã-dentista do Setor de Pacientes Especiais do Hospital Odontológico da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, Minas Gerais, Brasil.

³ Residente multiprofissional na área de concentração em Atenção Integral ao Paciente com Necessidades Especiais da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, Minas Gerais, Brasil.

⁴ Médico geneticista do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, Minas Gerais, Brasil.

⁵ Professora Titular da Área de Odontologia Pediátrica da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, Minas Gerais, Brasil.

*Autor correspondente: Ana Carolina Candelas Peixoto, anacarol_cp@hotmail.com.

Resumo

Objetivo: Conhecer o perfil epidemiológico de crianças com doenças raras assistidas pelo Projeto de Extensão “Promoção de Saúde Bucal para crianças com deficiência de zero a cinco anos de idade”, desenvolvido pela Área de Odontologia Pediátrica da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia, nos anos de 2019 e 2020. **Material e métodos:** Estudo descritivo retrospectivo no qual foram incluídos os prontuários odontológicos de todas as crianças com doenças raras ou com diagnóstico em investigação. Foram analisadas as seguintes variáveis: idade, sexo, posição da criança na família e tipo de doença rara (nome da doença, origem genética e não genética, CID-10, número Orpha e nome do gene). Os dados tabulados foram submetidos à análise estatística descritiva. **Resultados:** Do total de 65 crianças assistidas, 20 (30,0%) tinham diagnóstico de doença rara ou estavam em investigação. A idade média foi de 43,95 meses (idade mínima = 3 meses e máxima = 140 meses), com maior número na faixa etária dos 37 a 48 meses (n = 5; 20,0%), 13 (65,0%) eram do sexo feminino e nove (45,0%) eram o primeiro filho. Três (15,0%) doenças raras apresentaram mais de uma criança com a condição: Deleção do braço longo do cromossomo 6 (n = 2, 10,0%), Osteogênese Imperfeita (n = 4, 20,0%) e Síndrome de Cornélia de Lange (n = 2, 10,0%). O diagnóstico de 8 (40,0%) doenças foi realizado ao nascimento. **Conclusão:** Concluiu-se que a maioria das crianças era pré-escolar, do sexo feminino, primeiro filho e a origem das doenças era genética.

Palavras-chave: Criança. Doenças Raras. Perfil Epidemiológico.

Abstract

Objective: to know the epidemiologic profile of children with rare diseases assisted by the Extension Project “Oral health support to disabled children ranging from zero to five years old”, developed by the Department of Pediatric Dentistry in the School of Dentistry at Universidade Federal de Uberlândia in 2019 and 2020. **Material and methods:** retrospective descriptive study of the dental records from the children with rare diseases or under diagnosis investigation. The following variables were analyzed: age, gender, birth order, and rare disease type (name of the disease, genetic and non-genetic origin, ICD-10, ORPHA code and gene name). The tabulated data underwent descriptive statistical analysis. **Results:** From the 65 assisted children, 20 (30.0%) had either a rare disease or a diagnosis under investigation. The age average was 43.95 months old (minimum age = 3 months old and maximum = 140 months old), and the largest age group was from 37 to 48 months old (n = 5; 20.0%), 13 (65.0%) were female and nine (45.0%) were the first child. Three (15.0%) rare diseases presented more than one child with the condition: chromosome 6q Deletion (n = 2, 10.0%), Osteogenesis Imperfecta (n = 4, 20.0%) and Cornelia de Lange Syndrome (n = 2, 10.0%). Eight children (40.0%) received the diagnosis at birth. **Conclusion:** most of the children were preschoolers, female, first child, and the origin of the diseases was genetic.

Keywords: Child. Epidemiologic Profile. Rare Diseases.

Introdução

As doenças raras são condições crônicas, progressivas, degenerativas e até incapacitantes que afetam 65 pessoas a cada 100 mil ou 1,3 pessoas a cada duas mil (1). Cerca de 80,0% têm origem genética e 20,0% têm causas ambientais, infecciosas, imunológicas entre outras (2,3). Ainda não há um consenso quanto ao número exato, mas estima-se de seis a oito mil doenças raras, afetando em torno de 6,0% a 8,0% da população mundial (2). No Brasil, há 13 a 15 milhões de pessoas com doenças raras, sendo assim, um importante problema de saúde pública e um desafio para a comunidade médica. Além disso, apesar de 15,0% do total destas doenças apresentarem manifestações na região oral e maxilofacial, pouca atenção tem sido dada à situação de cuidado das pessoas com doenças raras em Odontologia, com a maioria dos cirurgiões dentistas sem nenhum ou com pouco conhecimento sobre o tema (4,5).

Em 2014, a Portaria Nº 199 instituiu e aprovou as Diretrizes da Política Nacional de Atenção Integral às Pessoas com Doenças Raras no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e instituiu incentivos financeiros de custeio, com o objetivo de garantir acesso e qualidade dos serviços, ofertando cuidado integral e atenção multiprofissional (1). Em Uberlândia, o Hospital de Clínicas e o

Hospital Odontológico da Universidade Federal de Uberlândia têm possibilitado o acolhimento e tratamento de pessoas com doenças raras em ambulatórios especializados como também nos projetos de extensão do Curso de Graduação em Odontologia e na residência multiprofissional em saúde.

O conhecimento epidemiológico da população com doenças raras assistida nestes núcleos, assim como seu histórico de diagnóstico, complicações sistêmicas, comorbidades, internações, dificuldades nutricionais entre outros podem apontar se há efetividade das ações e traçar metas para os desafios não alcançados. O olhar sobre as famílias e seus enfrentamentos diários pode contribuir para a humanização das ações e fortalecimento de laços de corresponsabilidade e coparticipação nos cuidados caseiros e na qualidade de vida das crianças afetadas por doenças raras e de suas respectivas famílias, e conseqüentemente, auxiliar na redução de custos de internações e/ou medicamentos e na busca de soluções para minorar sofrimentos de longa duração que ameaçam a continuidade da própria família (6).

Esse é um tema de extrema relevância e que tem sido foco de vários estudos (2,4,5,6,7) em todo o mundo, mas que ainda necessita informações importantes sobre esta população específica.

Sendo assim, este estudo foi realizado com o objetivo de conhecer o perfil epidemiológico de crianças com doenças raras assistidas pelo projeto de extensão “Promoção de Saúde Bucal para crianças com deficiência de zero a cinco anos de idade” desenvolvido pela Área de Odontologia Pediátrica da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia (FOUFU), nos anos de 2019 e 2020.

Material e Métodos

O desenvolvimento do estudo seguiu as normas de ética em pesquisa envolvendo seres humanos. O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Uberlândia (CAAE: 36046920.0.0000.5152).

Trata-se de um estudo descritivo retrospectivo com coleta de dados de prontuários odontológicos das crianças assistidas nas clínicas do projeto de extensão “Promoção de saúde bucal a crianças com deficiência de zero a cinco anos de idade desenvolvido pela Área de Odontologia Pediátrica da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia (FOUFU). Inicialmente, foi realizado o levantamento do número de crianças atendidas nos bancos de dados existentes (planilha de crianças atendidas e prontuários odontológicos) por uma pesquisadora (Pesquisadora A). A coleta de

dados foi realizada no Setor de Pacientes Especiais do Hospital Odontológico da Universidade Federal de Uberlândia (SEPAE – HOUFU) em julho de 2021.

Foram incluídos os prontuários odontológicos de todas as crianças com doenças raras ou com diagnóstico em investigação assistidas nos anos de 2019 e 2020 e excluídos os prontuários das crianças classificadas com deficiência física, intelectual, visual e auditiva ou com síndromes que não sejam classificadas como raras. Dos 65 prontuários odontológicos consultados, 20 foram incluídos no estudo. Após a seleção dos prontuários odontológicos, para a caracterização do perfil epidemiológico das crianças com doenças raras assistidas, foram coletados dados sociodemográficos (idade, sexo, posição da família) e informações inerentes à doença rara como nome, diagnóstico, origem genética e não genética, classificação, definição e características principais, Classificação Internacional de Doenças (CID-10), número ORPHA, *Online Mendelian Inheritance in Man* (OMIM) e a prevalência. A nomenclatura da Orphanet para as doenças é composta por uma tipologia heterogênea de entidades com uma extensão decrescente, incluindo: grupos de patologias, patologias e subtipos. Uma patologia na base de dados da Orphanet pode ser uma doença, uma síndrome com

malformações, uma síndrome clínica, uma anomalia morfológica ou biológica ou uma situação clínica peculiar (8).

Os dados foram tabulados em uma planilha *Excel®* (Microsoft 365), por uma pesquisadora (Pesquisadora A), de forma manual, e em seguida conferidos por outra pesquisadora (Pesquisadora B) e submetidos à análise estatística descritiva no programa de software *Excel®* (Microsoft 365).

Resultados

A Tabela 1 apresenta a distribuição numérica e percentual (%) das crianças de acordo com a faixa etária, sexo, posição na família, doença rara e idade do diagnóstico (meses). A idade média foi de 43,95 meses (idade mínima de 3 meses e máxima de 140 meses), 13 (65,0%) eram crianças do sexo feminino e nove (45,0%) eram o primeiro filho. Foram observadas 12 doenças raras com diagnóstico definitivo, sendo oito (40,0%) realizado ao nascimento, seis (30,0%) no primeiro ano e três (15,0%) após o primeiro ano de vida. A Tabela 2 apresenta o nome, a origem, classificação, definição, CID-10, número ORPHA, OMIM e a prevalência. Do total, 11 (91,7%) doenças raras apresentavam origem genética e uma (8,3%) origem desconhecida.

Discussão

Neste estudo os resultados mostraram que um terço das crianças assistidas já tinha diagnóstico definitivo de doença rara ou estava em investigação. Este dado foi um pouco maior do que observado no estudo realizado por Guillem et al. (2008) em que um quarto das crianças com deficiência mental, sensorial ou neuromuscular tinha doença rara (12). A maioria das crianças apresentava entre 13 e 48 meses, com idade média de 43,95 meses. Isso se deve ao fato de que o projeto de extensão é voltado para bebês e pré-escolares. No entanto, algumas crianças maiores de 73 meses foram atendidas. Duas delas eram irmãs e a outra criança era de nacionalidade venezuelana e foi encaminhada para atendimento odontológico sob anestesia geral no SEPAE – HOUFU.

Foi observado também um maior número de crianças do sexo feminino. Sabe-se que algumas síndromes têm maior prevalência em determinado sexo, como a Síndrome de Bloch-Sulzberger ou Incontinência Pigmentar em que a proporção entre o sexo feminino e masculino é de 20:1, geralmente letal em homens (13). Por se tratar de uma perda parcial ou total do segundo cromossomo X, a síndrome de Turner está sempre relacionada ao sexo feminino (14). As duas crianças com as síndromes citadas eram do sexo feminino. A síndrome de Cri-

du-chat é uma anomalia cromossômica com incidência no sexo feminino ligeiramente maior que no masculino (14). Neste estudo, no entanto, a síndrome foi observada no sexo masculino. De acordo com a literatura não há diferença em relação ao sexo na Síndrome de Cornélia de Lange e nesse estudo, as duas crianças com esta síndrome eram do sexo feminino (15). Um aspecto de grande relevância é que 45,0% das crianças era o primeiro filho, sendo assim o diagnóstico de uma doença rara pode comprometer a continuidade da família (11).

Foram observadas 12 diferentes doenças raras, três doenças apresentaram mais de uma criança acometida, Deleção do braço longo do cromossomo 6, Síndrome de Cornelia de Lange e Osteogênese Imperfeita. Em duas, Deleção do braço longo do cromossomo 6 e Síndrome de Cornélia de Lange, as crianças eram irmãs. Em relação à Osteogênese Imperfeita, quatro crianças apresentavam a doença, sendo duas do Tipo I e duas do Tipo III.

A condição de três crianças ainda estava em investigação. Sabe-se que as doenças raras apresentam como característica uma ampla diversidade de sinais e sintomas que podem simular doenças comuns da infância, dificultando o seu diagnóstico (3). Vale ressaltar que em média, o diagnóstico correto de uma doença rara leva cerca de oito anos e os exames para diagnóstico são

caros e muitas vezes é necessária a judicialização (6).

Todas as doenças raras observadas apresentam início ao nascimento ou nos primeiros anos de vida o que explica a maioria das crianças já ter um diagnóstico definitivo. Além disso, constava no prontuário odontológico que para 40,0% das crianças, o diagnóstico foi realizado ao nascimento. Um outro fator a se considerar é que as crianças foram encaminhadas pelo Ambulatório de Genética do Hospital de Clínicas da UFU e, portanto, já haviam sido atendidas pelo médico geneticista.

Considerando que a maioria (80,0%) das doenças raras decorre de fatores genéticos, algumas podem se apresentar tanto de forma dominante quanto recessiva ligada ao cromossomo X (Osteogênese Imperfeita, Síndrome de Cornelia de Lange e Síndrome de West) outras somente de forma recessiva (Síndrome de Berardinelli, Síndrome de Tar, Síndrome de Lowe e Associação Vacterl/Vater); algumas como gene dominante (Síndrome de Bloch-Sulzberger), além das que ainda são desconhecidos esses dados, como a Artrogripose e a Deleção do braço longo do cromossomo 6. Todas são classificadas pela Orphanet como patológicas, sendo a Deleção do braço longo do cromossomo 6 classificada como grupo de patologias (3).

Conhecer as doenças raras e suas características é de extrema importância para a realização do atendimento odontológico com segurança. Algumas doenças raras observadas apresentam cardiopatias associadas (Deleção do braço longo do cromossomo 6 e Síndrome de Cornélia de Lange), sendo necessário adotar o regime de antibioticoterapia profilática (9,16). Outras apresentam deficiência intelectual (Artrogripose, Síndrome de Bloch Sulzberger e Síndrome de Cri-du-chat) o que demandam técnicas de gerenciamento comportamental avançadas, como a estabilização protetora, aplicadas com muito cuidado considerando as particularidades de cada condição, em especial no caso da Osteogênese Imperfeita devido à fragilidade óssea (13,17,18). Neste caso em específico, já existem alternativas, como a terapia com bisfosfonatos, para prevenção de fraturas. Nos últimos anos, vários outros genes foram associados à Osteogênese Imperfeita e agora existem mais de 1500 mutações conhecidas em mais de 20 genes diferentes (19).

Um outro aspecto importante é conhecer as possíveis manifestações dentárias associadas a algumas doenças raras como a Osteogênese Imperfeita e a Síndrome de Bloch-Sulzberger. Na Osteogênese Imperfeita, todos os tecidos ricos em colágeno podem ser afetados, inclusive os dentes e na síndrome de Bloch-Sulzberger

pode ocorrer atraso de erupção dentária e hipodontia (13,20). Importante salientar que mesmo as crianças que apresentam doenças raras sem impacto direto na cavidade bucal ou na região maxilomandibular necessitam de assistência odontológica precoce, oportuna e regular. Dessa forma, buscando a padronização e consequente conhecimento mundial, principalmente das doenças raras que ainda contam com poucos estudos, a Organização Mundial da Saúde adotou um sistema de Classificação Internacional de Doenças, o CID, que está na sua décima versão, e o Número ORPHA, que diz respeito especificamente a esse grupo de doenças. A OMIM é um banco de dados dos genes humanos e fenótipos genéticos extra que se faz muito importante, uma vez que 80,0% das doenças raras têm origem genética (21).

Este estudo apresenta algumas limitações. Em primeiro lugar, a amostra foi pequena e de conveniência. Entretanto, sabe-se que uso de amostras de tamanho pequeno é uma limitação frequentemente encontrada em estudos com população com doenças raras (22,23,24). Em segundo, é um estudo de delineamento transversal retrospectivo, o que nos fornece apenas um recorte de um dado momento, mas nenhuma informação sobre sua evolução ao longo do tempo e o aumento da taxa de prevalência. Além disso, foi realizado em um curto período. Para este tema de pesquisa, seria de particular

interesse, um estudo de acompanhamento longitudinal, que aumentaria o tamanho da amostra para que os resultados fossem mais representativos para crianças com doenças raras. Entretanto, um aspecto importante deste estudo é o fato de ele ser pioneiro e percussor de outros sobre o tema em Odontologia.

A assistência odontológica de crianças com doenças raras é desafiadora por várias razões, entre elas, destaca-se a falta de conhecimento exato de todas as doenças, devido ao seu grande número (5), a maioria dos profissionais apresenta nenhum ou pouco conhecimento sobre o assunto (5), e além disso, a maioria das crianças com doenças raras apresenta deficiência severa (intelectual, visual e/ou neuromuscular) o que pode influenciar o tipo de cuidado ofertado.

A extensão universitária é um processo educativo, cultural e científico articulado entre o ensino e a pesquisa e viabiliza a relação entre a sociedade e a universidade. Entre as ações de extensão, uma das áreas temáticas, a da saúde, abrange a atenção integral à criança, a grupo de pessoas com deficiência e promoção à saúde e qualidade de vida. Portanto, o atendimento odontológico de crianças com doenças raras em projeto de extensão de promoção de saúde bucal contribui para a saúde geral e melhor qualidade de vida de todos os envolvidos. Conhecer o perfil epidemiológico

das crianças assistidas é de extrema importância para contribuir para a humanização das ações e um olhar diferenciado para essa população vulnerável.

Conclusão

De acordo com os resultados obtidos foi possível concluir que: a maioria das crianças era pré-escolar, do sexo feminino, primeiro filho e a origem das doenças raras era genética. Considerando a raridade das condições observadas, entre os principais achados, a origem das doenças concorda com a literatura científica pertinente.

Referências

- (1) Brasil. Ministério da Saúde. Portaria Nº 199, de 30 de janeiro de 2014. Institui a Política Nacional de Atenção Integral às Pessoas com Doenças Raras. Diário Oficial da União. Brasília: Ministério da Saúde 2014.
- (2) Nguengang Wakap S, Lambert DM, Olry A, Rodwell C, Gueydan C, Lanneau V, et al. Estimating cumulative point prevalence of rare diseases: analysis of the Orphanet database. *European Journal of Human Genetics* 2020; (2):165-173.
- (3) Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. Coordenação Geral de Média de Alta Complexidade. Diretrizes para Atenção Integral às Pessoas com Doenças Raras no Sistema Único de Saúde – SUS. Brasília: Ministério da Saúde 2014.
- (4) Schieppati A, Henter JI, Daina E, Aperia A. Why rare diseases are an important medical and social issue. *Lancet* 2008; 371(9629):2039-2041.
- (5) Kühne A, Kleinheinz J, Jackowski J, Köppe J, Hanisch M. Study to Investigate the knowledge of rare diseases among dentists, orthodontists, periodontists, oral surgeons and craniomaxillofacial surgeons. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2020;18(1):139.

- (6) Aureliano WA. Trajetórias terapêuticas familiares: doenças raras hereditárias como sofrimento de longa duração. *Ciência & Saúde Coletiva* 2018;23:369-380.
- (7) Richter T, Nestler-Parr S, Babela R, Khan ZM, Tesoro T, Molsen E, et al. International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research Rare Disease Special Interest Group. Rare disease terminology and definitions - a systematic global review: report of the ISPOR Rare Disease Special Interest Group. *Value in Health* 2015;18(6):906-914.
- (8) List of rare diseases and synonyms listed in alphabetical order, Orphanet Report Series, Rare Diseases collection [base de dados]. Atualizada em 2021 Jan; [acesso em 2021 Sept 19]. Disponível em: http://www.orpha.net/orphacom/cahiers/docs/GB/List_of_rare_diseases_in_alphabetical_order.pdf.
- (9) Nair S, Varghese R, Hashim S, Scariah P. Dysmorphic features and congenital heart disease in chromosome 6q deletion: a short report. *Indian Journal of Human Genetics* 2012;18(1):127-129.
- (10) Ajitkumar A, Jamil RT, Mathai JK. Síndrome de Cri Du Chat. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021. Atualizado em 2021 jun; [acesso em 2021 Sept 19]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482460/>.
- (11) Maia ML, do Val ML, Genzani CP, Fernandes FA, de Andrade MC, Carvalhaes JT. Lowe syndrome: report of five cases. *Brazilian Journal of Nephrology* 2010; 32(2):216-222. English, Portuguese. Erratum in: *Jornal Brasileiro de Nefrologia* 2010; 32(3):332.