MARIANA DA SILVA FERREIRA

A ALTERAÇÃO DO PERFIL FACIAL RELACIONADA A EXODONTIAS

CAMPO GRANDE

2023

MARIANA DA SILVA FERREIRA

A ALTERAÇÃO DO PERFIL FACIAL RELACIONADA A EXODONTIAS

Monografia apresentada ao Curso de Especialização da FACSETE – Unidade avançada Campo Grande/MS – como requisito parcial para conclusão do Curso de Ortodontia.

Orientador: Prof. MS Matheus Miotello Valieri

CAMPO GRANDE

2023

FACSETE

Monografia intitulada: **A Alteração do Perfil Facial Relacionada a Exodontias**, de autoria da aluna: Mariana da Silva Ferreira, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

CD- Ms. Matheus M. Valieri - orientador
AEPC-Associação de Ensino Pesquisa e Cultura de Mato Grosso do Sul

CD- Ms. Fabiano Ferreira regalado- coorientador
AEPC-Associação de Ensino Pesquisa e Cultura de Mato Grosso do Sul

CD- Ms. Vivian Lys Lemos Olibone Tabosa - coorientadora
AEPC-Associação de Ensino Pesquisa e Cultura de Mato Grosso do Sul

Campo Grande –MS, 04 de fevereiro de 2023.

Ferreira, Mariana da Silva.
Alteração do perfil facial relacionada a exodontias. / Mariana da Silva Ferreira. – 2023
26 f. ;
Orientador: Matheus Miotello Valieri
Monografia (especialização) – Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas, 2023.
1.Alteração do perfil. 2.Exodontia. 3. Análise facial
I. Título
II. Matheus Miotello Valieri

RESUMO

A população cada vez mais está preocupada com a estética facial. No tratamento ortodôntico, a análise facial deve ser levada em consideração, pois muitas mecânicas realizadas possuem um alto potencial para alterar a posição dos tecidos moles impactando no perfil facial e reforçando a necessidade de um planejamento individual para cada paciente. Um dos protocolos que podem gerar grandes mudanças no perfil do indivíduo é o de extração de elementos dentais, por isso deve ser bem indicado para que não ocorra uma piora do perfil facial e o paciente fique insatisfeito ao fim do tratamento. O objetivo do presente estudo foi realizar uma revisão da literatura abordando a importância da análise do perfil facial durante o planejamento ortodôntico, assim como as alterações que ocorrem na face de pacientes que são tratados com exodontia de elementos dentais.

Palavras-chave: análise facial, exodontia, alteração do perfil.

ABSTRACT

The population is increasingly concerned about facial aesthetics. In orthodontic treatment, facial analysis must be taken into account, as many mechanics performed have a high potential to change the position of soft tissues, impacting the facial profile and reinforcing the need for individual planning for each patient. One of the protocols that can generate major changes in the individual's profile is the extraction of dental elements, which is why it should be well indicated so that the facial profile does not deteriorate and the patient becomes dissatisfied at the end of the treatment. The objective of the present study was to carry out a literature review addressing the importance of analyzing the facial profile during orthodontic planning, as well as the changes that occur in the face of patients who are treated with extraction of dental elements.

Keywords: facial analysis, tooth extraction, profile alteration.

SUMÁRIO

1- INTRODUÇÃO 8
2- PROPOSIÇÃO 9
3- REVISÃO DA LITERATURA 10
3.1 Análise do perfil facial 10
3.2 - Extrações em ortodontia 13
3.3 Exodontias relacionadas a alteração do perfil facial 15
4- DISCUSSÃO 20
5- CONCLUSÃO 22
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 23

1- INTRODUÇÃO

A estética facial é considerada um importante parâmetro para aceitação do indivíduo em diversos segmentos da sociedade, diante disso, a população procura cada vez mais um aspecto facial que remete a perfeição e uma boa primeira impressão. (SOUZA; PEREIRA, 2020).

No plano de tratamento ortodôntico, a estética do perfil facial deve ser levada em consideração pelo ortodontista, pois as mecânicas realizadas possuem um alto potencial para alterar a posição dos tecidos moles e consequentemente a alteração da face, reforçando a necessidade de um atendimento individual para cada paciente. (SILVA; VALE; NETO, 2022).

Deve-se fazer o planejamento ortodôntico com muita cautela e avaliar as mecânicas, principalmente a quantidade de retração que necessitará ser realizada e como impactará no perfil do indivíduo. (ZHOU *et al*., 2023)

Pacientes que realizaram tratamentos ortodônticos com a exodontia dos dentes pré-molares e retração dos dentes anteriores obtiveram uma melhora significativa do perfil facial. (YALERQUÉ, 2022)

Quando devidamente indicada a extração dos pré-molares não vai prejudicar o perfil facial do paciente, devendo ser analisadas para a escolha principalmente o perfil, a quantidade de apinhamento que o paciente possui e a espessura dos tecidos moles, evidenciando que o tratamento tradicional ainda é uma excelente alternativa. (ALLGAYER; MEZOMO, 2018).

2- PROPOSIÇÃO

O Objetivo do presente estudo foi realizar uma revisão da literatura abordando a importância da análise do perfil facial durante o planejamento ortodôntico, assim como as alterações que ocorrem na face de pacientes que são tratados com exodontia de elementos dentais.

3- **REVISÃO DA LITERATURA**

3.1 Análise do perfil facial

A beleza é vista como a aceitabilidade do indivíduo em diversos segmentos da sociedade na época em que vivemos, diante disso, a população procura cada vez mais um aspecto facial que remete a perfeição. (SOUZA; PEREIRA, 2020).

A análise do perfil facial é uma ferramenta imprescindível para o diagnóstico ortodôntico bem sucedido, utilizando-se de fotografias padronizadas e também exames complementares, como a telerradiografia lateral, em que é possível observar, além da relação entre as bases ósseas entre si, sua relação com os tecidos moles. É de fundamental importância a avaliação pessoal de cada indivíduo, levando-se em consideração as diferenças étnicas existentes, assim como as diferenças relativas ao gênero e ao grau de maturação que o indivíduo se encontra. (VEDOVELLO FILHO *et al*., 2002).

A análise facial para identificação do tipo facial realizada por meio de fotografias padronizadas dos pacientes não foi considerada confiável, quando utilizada isoladamente, ao ser comparada com a classificação do tipo de face obtido a partir da análise cefalométrica. (RAMIRES *et al*., 2009).

Ao analisar o padrão e o perfil facial de 52 documentações ortodônticas de pacientes da especialização de ortodontia da UNIFESO, Barbosa e Gonçalves (2020) concluíram que eles estão intrinsecamente relacionados na análise subjetiva dos tecidos moles. Houve maior demonstração do perfil côncavo no padrão III, e a prevalência do perfil convexo nos padrões I, II.

Entretanto, hoje, as medidas cefalométricas para o profissional, são apenas auxiliares no diagnóstico ortodôntico e os valores encontrados não devem ser interpretados como sendo estáticos e absolutos, já que nem sempre uma cefalometria numericamente dentro dos padrões, remete a uma face agradável. (BRAGA *et al.*, 2004)

No momento do planejamento do tratamento ortodôntico, a estética facial deve ser levada em consideração, pois as mecânicas realizadas possuem um alto potencial para alterar a posição dos tecidos moles e consequentemente alteração da face, reforçando a necessidade de um atendimento individualizado. (SILVA; VALE; NETO, 2022).

Todavia, a agradabilidade estética do perfil do paciente é relativa, diferindo de acordo com o observador, como por exemplo, no estudo de Souza e Pereira (2020), em que foram apresentadas fotografias de perfis faciais para três grupos: cirurgiões dentistas especialistas em ortodontia, acadêmicos de odontologia e leigos, ao qual o resultado obtido teve variabilidade significativa entre os participantes.

Alguns fatores podem influenciar as preferências faciais, nas várias partes do Brasil, como por exemplo: a cor dos olhos, cabelo e pele, além de preferências individuais, como por exemplo no Rio de Janeiro a preferência foi por pacientes com lábios mais volumosos e no Rio Grande do Sul, lábios mais finos (OLIVEIRA *et al*., 2015).

Ainda sobre o tema percepção da estética facial, além da regionalidade e preferências pessoais, a discrepância das opiniões em relação a agradabilidade do perfil facial também é observada entre pacientes leigos e profissionais da área. Isso reforça a necessidade de além de realizar um tratamento individualizado, o profissional se atentar a queixa principal do paciente e se de fato ela é relacionada com a estética facial, antes do profissional optar como plano de tratamento exodontias ou cirurgias ortognáticas que poderão gerar uma grande mudança da face e que muitas vezes não é o que o paciente almeja, alinhando assim as expectativas entre paciente e profissional. (VOLPATO *et al*., 2021)

Em uma pesquisa observacional e analítica, Souza e Pereira (2020), em um estudo transversal, dentre os padrões analisados através de fotografias (perfil classe I, perfil classe II, perfil classe III, face longa e face curta) obtiveram resultados em que a face com maior destaque positivo entre todos os entrevistados foi o face curta. Quando analisados separadamente, o público leigo elegeu o perfil classe III como o mais agradável, e finalmente os

entrevistados que eram profissionais da área odontológica tiveram como prevalentes o padrão I considerado o mais agradável.

Um dos ângulos que rotineiramente é observado na foto lateral da face dos pacientes é o ANL (ângulo nasolabial). Este ângulo é formado pela borda inferior do nariz e o filtro labial, com valores normais variando de 97 a 110 graus. (MCNAMARA, 1984).

Este ângulo é de suma importância, pois tende a sofrer alterações em decorrência do tratamento ortodôntico, seja ele com ou sem exodontia dos primeiros pré-molares, pois quando há mecânica de retração antero superior, o mesmo torna-se obtuso; porém quando baseado em um correto plano clínico, não há comprometimento do perfil facial. (SILVA; VALE; NETO, 2022).

Almeida *et al*. (2008) avaliaram cefalometricamente as alterações do ângulo nasolabial de pacientes jovens, entre 11 e 12 anos, provenientes do tratamento ortodôntico, baseando-se na inclinação dos incisivos superiores, plano labial e plano da base do nariz. Concluiu que há mudanças nesse ângulo, principalmente decorrentes da posição do lábio superior pós tratamento e que o crescimento da base do nariz durante o período desse estudo não influenciou nas alterações desse ângulo.

Em tratamentos com extração de pré-molares bem como em tratamentos sem extração de pré-molares vão gerar mudanças no ângulo nasolabial, porém as mudanças são maiores naqueles pacientes que foram submetidos a exodontia dos elementos dentais, podendo projetar para dentro os lábios de pacientes do sexo feminino. (ZHOU *et al*., 2023).

Outro aspecto importante que observamos na cefalometria e fotografias da documentação ortodôntica e que tem um grande impacto na harmonia da face do paciente é se o mesmo possui o selamento labial passivo ou incompetência labial. Quando o paciente possui os incisivos superiores vestibularizados, esta condição é inerente ao portador de incompetência labial que consequentemente apresentará hipotonia do lábio superior. (MACRI *et al*., 2008).

Em seu relato de caso, Mazzini *et al*. (2016), mostraram o tratamento de uma paciente de 11 anos de idade, em que no plano de tratamento almejava alcançar uma melhora do perfil facial e correção da incompetência labial da paciente, o que foi obtido após o tratamento ortodôntico que teve duração completa de 13 meses, com a retração do segmento antero superior. Concluiu que em qualquer terapia ortodôntica é necessário cumprir as expectativas do paciente, aliando assim função e estética.

3.2 - Extrações em ortodontia

Quando a ortodontia se tornou uma ciência, no início do século XX, Angle (1903), um dos seus precursores, baseou-se na ideia de que extrações dentárias com finalidade ortodôntica prejudicavam a obtenção de um oclusão e estética ideal e não concordava com esse plano de tratamento.

Mais tarde, Calvin S. Case, advogava a necessidade de extrações para corrigir deformações faciais devido a exagero de protrusões dentais ou da maxila, defendendo a utilização dessa técnica em alguns dos seus pacientes, classe I e classe II, principalmente. (RINCHUSE *et al.*, 2014)

Esse fato gerou muita controvérsia, porém, hoje o tratamento com ou sem extração não gera mais tanta aflição como 100 anos atrás, apesar da escolha ainda ser uma tarefa complexa. As duas opções de tratamento ainda estão abertas e a decisão deve ser feita caso a caso de acordo com as particularidades do paciente. (KHANUM *et al*., 2018)

Em um estudo retrospectivo, foram analisados 1484 registros de tratamentos ortodônticos realizados na clínica de ortodontia da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ) no período de 31 anos. Este artigo teve como objetivo avaliar a frequência de extrações dentárias indicadas nos tratamentos ortodônticos para correção das más oclusões. Conclui-se que o número de casos

ortodônticos envolvendo exodontias diminuíram ao longo do tempo, essa diminuição foi expressiva, em torno de 20%. No mesmo estudo, os dados mostraram que os dentes mais frequentemente extraídos eram os quatro primeiros pré-molares, seguidos pela opção de extrair apenas os primeiros pré-molares superiores. Além disso, não houve diferenças estatisticamente significativa em relação ao sexo e o maior número de planos de tratamento com remoção dos elementos dentais foram para más oclusões de classe II, seguido de más oclusões de classe I. (DARDENGO; FERNANDES; CAPELLI FILHO, *et al*., 2016)

Além das extrações mais frequentes, dos dentes pré-molares, existem as extrações que também são consideradas atípicas, como incisivos, caninos e molares. Elas representam uma alternativa viável para resolução de problemas ortodônticos e podem gerar um resultado de menor custo biológico. Porém devem ser indicadas com muito cuidado e após um diagnóstico preciso da má oclusão. (DANTAS *et al*., 2017)

As extrações atípicas tem como vantagens principais: solucionar problemas de discrepância de modelos, sacrificar dentes que já estavam comprometidos e causar menor impacto sobre o perfil tegumentar do paciente, além de que, o prognóstico geralmente é favorável. Ainda em relação a esse tipo de extração, é indicada em casos de: discrepância de modelo negativas (maior ou igual a 10mm), discrepância de Bolton, compatível com discrepância de modelo, se o objetivo for resolver apinhamento na região que ele ocorre ou se há dentes condenados proteticamente. (BELMAR *et al.,* 2016)

Após um relato de caso com extração atípica, Nepomuceno *et al*. (2022) tiveram informações relevantes ao final do tratamento, como por exemplo: os objetivos oclusais (correção da linha média e sobremordida), funcionais e estéticos foram restabelecidos e também uma melhora do perfil do paciente foram alcançados; além da melhora da auto-estima e satisfação do paciente e seus familiares.

Em contrapartida a casos que necessitam de grandes alterações do perfil facial, nos casos que essa mudança não se faz necessária, podem ser extraídos incisivos. Ao extrair um incisivo ao invés de 4 pré molares, menos dentes permanentes estão sendo comprometidos e menor será o tempo de tratamento. O movimento para fechamento do espaço remanescente é mínimo, e é uma solução, principalmente para adultos que necessitam de um resultado mais rápido, sem conseqüências estéticas nos tecidos moles. (BELMAR *et al*., 2016).

3.3 Exodontias relacionadas a alteração do perfil facial

Em uma revisão da literatura, Silva, Vale e Neto (2022) tiveram como objetivo avaliar o ângulo nasolabial pós tratamento ortodôntico com extração dos primeiros pré-molares e compará-los com tratamentos, sem extrações dos primeiros pré-molares, para isso fizeram a leitura analítica e fichamento de 30 artigos relacionados ao tema. Concluiu-se que o ângulo nasolabial pode sofrer alterações, tornando-se mais obtuso, tanto nos pacientes que realizaram extração, quando os tratamentos que não necessitaram da exodontia, porém nos casos em que a remoção era dos primeiros prés-molares, necessitou-se de maior retração da bateria anterior superior, consequentemente o aumento do ângulo nasolabial, também foi maior.

Um estudo de coorte realizado na China, por Zhou *et al*. (2023) coletou dados de 52 pacientes do sexo feminino com idades entre 18 e 35 anos, tendo em comum a má oclusão de classe I ou II. Este trabalho através de análise quantitativa e tridimensional teve como objetivo, avaliar as alterações que o ângulo nasolabial sofreu entre 2 grupos de pacientes: 24 que realizaram o tratamento com exodontia de pré-molares e 28 que realizaram o tratamento sem a remoção dos mesmos. Ao fim desse estudo, os resultados mostraram que ambos os grupos alteraram o ângulo nasolabial, porém as alterações mais óbvias foram no grupo com extração. Além disso, houve um risco estético para algumas pacientes do grupo sem remoção dos elementos dentais, pois gerou uma maior protrusão nos lábios das pacientes. Todavia, pacientes do grupo com

extração tiveram melhora estética pois os lábios foram projetados para dentro. Concluiu-se que se deve fazer o planejamento ortodôntico com muita cautela e avaliar a quantidade de retração que será realizada e como impactará no perfil do paciente.

Mazzini *et al*. (2016), mostraram em um relato de caso, uma paciente do sexo feminino de 11 anos de idade que apresentava um perfil convexo, dolicofacial e falta de selamento labial com 5mm entre os lábios superiores e inferiores e classe II tanto nos molares, quanto nos caninos. O plano de tratamento eleito para essa paciente foi: exodontia dos elementos 14 e 24 e retração dos dentes anteriores superiores com aparelho MBT. Ao final do caso, o objetivo foi alcançado cumprindo as expectativas da paciente, função e estética melhoradas, eliminando o espaço que havia entre os lábios (falta de selamento) no início do tratamento.

No artigo de Almeida *et al*. (2008) realizado com informações obtidas nas documentações ortodônticas de pacientes da Faculdade de Odontologia de PUC-Minas, o objetivo foi avaliar de acordo com a cefalometria se haveriam mudanças do ângulo nasolabial em tratamentos de pacientes com e sem exodontia, além de verificar sua alteração com as variáveis: plano labial, plano da base do nariz e inclinação dos incisivos superiores. Como resultado da pesquisa, chegou-se à conclusão de que os pacientes tratados com exodontia tiveram as medidas do ângulo nasolabial modificadas e ao fim do tratamento foram semelhantes aqueles sem extração, portanto a cefalometria tende a se igualar com os tratamentos de movimentação dentária. Outra informação obtida foi que as variáveis não apresentaram mudanças significativas pós tratamento no grupo que não se submeteu a remoção dentária. Além disso, houve uma correlação positiva entre as variáveis estudadas, exceto a base do nariz.

Jovens portadores de classe II, primeira divisão de Angle e apinhamento dental, também foram estudados cefalometricamente em um estudo prospectivo de Oliveira *et al*. (2008). O estudo focou na comparação das mudanças que os incisivos superiores e inferiores apresentaram ao fim dos tratamentos ortodônticos realizados com extração de quatro pré-molares, tanto horizontais

(inclinação), quanto verticais (intrusão e extrusão), consequentemente a posição dos lábios e ângulo nasolabial. Ao fim dos casos, a média de retração dos incisivos superiores foi maior (3,4mm) comparada a média de retração dos inferiores (1,8mm). Em relação ao ângulo nasolabial, houve um aumento significante, uma média de 2,8 graus para cada milímetro de retração, embora essa média tenha tido muitas variações, já que a previsibilidade da posição dos lábios é baixa.

Janson e Maranhão (2017) em seu relato de caso clínico também mostraram uma melhora expressiva no perfil de uma paciente classe III ao fim da ortodontia, restabelecendo o selamento labial passivo com a protrusão do lábio superior e retrusão do lábio inferior. Para alcançar esses resultados, o plano de tratamento se baseou na exodontia dos elementos 33 e 43, decisão essa tomada pois necessitaria de menor esforço de ancoragem para retração dos elementos antero inferiores, além de que os primeiros pré-molares já estavam em uma relação classe I. A paciente não apresentava uma estética muito desfavorável e colaborou no tratamento com a utilização de máscara facial e mecânica com elástico classe III. Tanto ela quanto os pais optaram pelo tratamento compensatório, para não necessitar passar por uma cirurgia ortognática e ficaram satisfeitos ao fim do tratamento, além disso, a paciente foi acompanhada ao longo de 7 anos pós finalização e apresentou tanto a oclusão quanto o perfil estáveis.

Em três clínicas particulares, foram selecionados 87 pacientes tratados ortodonticamente para realizar um estudo retrospectivo que teve como proposta comparar, com a análise cefalométrica de Hodaway, o efeito de diferentes protocolos de exodontia no perfil facial. Os pacientes tinham entre 11 e 18 anos de idade e foram divididos em três grupos: o primeiro grupo realizou o tratamento com a extração dos dois pré-molares superiores, o segundo grupo com a extração dos quatro primeiros pré-molares, e o terceiro grupo com a extração dos primeiros pré-molares superiores e segundos pré-molares inferiores. O resultado mostrou que todos os tratamentos realizados alteraram o perfil facial dos pacientes, porém, os protocolos comparados entre si produziram alterações semelhantes. (ALLGAYER; LIMA; MEZOMO, 2011).

Rocha *et al*. (2020) em seu estudo, avaliaram a agradabilidade do perfil facial de dois grupos diferentes de pacientes. Um grupo foi tratado com exodontia dos pré-molares superiores e o segundo grupo foi tratado com o aparelho propulsor mandibular forsus. Os pacientes tinham em média 12 anos de idade e o tempo médio de tratamendo dos dois grupos foi de 2,6 anos. As silhuetas da lateral da face dos pacientes foram mostradas para dois grupos de examinadores para serem avaliadas: ortodontistas e leigos. Em relação a agradabilidade do perfil, tanto os pacientes tratados com extração dos elementos 14 e 24 quanto os que foram tratados com avanço mandibular apresentaram efeitos positivos na estética do perfil facial pós tratamento segundo os dois grupos de examinadores.

Em uma análise da atratividade do perfil facial e revisão sistemática da má oclusão de Classe III, foram analisados 39 pacientes com essa má oclusão que foram divididos em dois grupos, um com extração de 4 pré-molares e outro sem extração para avaliar o perfil após o tratamento. Ao fim do estudo, conclui-se que os pacientes que passaram pela exodontia obtiveram uma melhora significativa do perfil, porém não houve diferença na atratividade da face entre os dois protocolos de tratamento. (YALERQUÉ, 2022).

Um artigo do tipo relato de caso mostrou o tratamento de uma paciente de 14 anos no estado da Bahia com má oclusão de classe I e biprotrusão. A discussão do artigo se baseou nos planos de tratamento que poderiam ser realizados: com a extração dos 4 primeiros pré-molares ou dos 4 segundos pré-molares e os prós e contras da escolha de cada planejamento. Optou-se pela exodontia dos 4 primeiros pré-molares pelo grande apinhamento anterior e pela necessidade de uma maior mudança no perfil facial da paciente, já que com a exodontia dos segundos pré-molares não haveria um impacto tão expressivo. As considerações finais foram que o tratamento foi bem sucedido gerando um sorriso e perfil bastante agradáveis e harmoniosos para a paciente. (ARAÚJO; CALDAS, 2019).

Allgayer e Mezomo (2018) em seu estudo discutiram se a extração de pré-molares no tratamento ortodôntico impacta ou não necessariamente em uma face chata, prejudicando assim o perfil facial. O artigo do tipo relato de caso,

mostrou um paciente do sexo feminino de 27 anos com grande quantidade de apinhamento e que foi submetida a exodontia dos 4 segundos pré-molares para correção da má oclusão. Conclui-se que quando devidamente indicada a extração dos pré-molares não vai prejudicar o perfil facial do paciente, devendo ser analisadas para a escolha principalmente o perfil, a quantidade de apinhamento que o paciente possui e a espessura dos tecidos moles, evidenciando que o tratamento tradicional ainda é uma excelente alternativa.

4- DISCUSSÃO

Segundo Silva, Vale e Neto (2022) a estética facial individual deve ser levada em consideração no plano de tratamento, pois as mecânicas ortodônticas podem alterar a posição dos tecidos moles e como consequência levar a alterações da face. Concordando com Vedovello Filho *et al*. (2002) que afirmaram que é de fundamental importância a avaliação pessoal de cada indivíduo, levando-se em consideração as diferenças étnicas existentes, assim como as diferenças relativas ao gênero e grau de maturação do indivíduo.

Souza e Pereira (2020) obtiveram resultados em que o público leigo elegeu o perfil classe III como o mais agradável, e profissionais da área odontológica tiveram como prevalentes o padrão I considerado o mais agradável. Corroborando com essa ideia, Volpato *et al*. (2021) afirmam que a percepção do profissional é diferente da do leigo.

Dantas *et al*. (2017) afirma que extrações atípicas são uma alternativa viável para correção de problemas ortodônticos e podem gerar um resultado de menor custo biológico, o que vai de encontro com o estudo de Belmar *et al.* (2016) que defendeu que extrações atípicas podem solucionar problemas de discrepância de modelos e sacrificar dentes que já estavam comprometidos.

As exodontias são vantajosas nas correções de classe III como mostra o caso clínico de Janson e Maranhão (2017) e é comprovado pela pesquisa de Yalerqué (2022) com 39 pacientes, que chegou a conclusão que os pacientes classe III que passaram pela exodontia obtiveram uma melhora significativa do perfil.

Em geral, há um consenso na literatura que houve uma melhora no perfil facial de pacientes classe I e II que realizaram tratamento com exodontia. (ZHOU *et al*., 2023; MAZZINI *et al*., 2016; OLIVEIRA *et al*., 2008; NEPOMUCENO *et al*., 2022)

Os tratamentos realizados com exodontias promovem uma mudança positiva dental e no perfil facial, entretanto precisa ser bem indicado para que não prejudique a face do paciente. (ARAÚJO; CALDAS, 2019, ALLGAYER; MEZOMO, 2018; ZHOU et al., 2023).

5- CONCLUSÃO

Pode-se concluir que já está consolidado na literatura que as exodontias causam sim um grande impacto no quesito alteração do perfil facial. Cabe ao profissional estudar a documentação ortodôntica e as características individuais de cada paciente para assim eleger em qual paciente o tratamento com extração acarretará em melhora do perfil facial.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALLGAYER, S.; LIMA, E. M. S.; MEZOMO, M. B. Influence of premolar extractions on the facial profile evaluated by the Holdaway analysis. **Rev Odonto Cienc**;2011; 26(1) 22-29.

ALLGAYER, S.; MEZOMO, M. B. Do premolar extractions necessarily result in a flat face? No, when properly indicated. **Dental Press J Orthod**. 2018 sept/oct 23(5): 82-92.

ALMEIDA, F.M.; NEVES, I. S.; PEREIRA, T. J.; SIQUEIRA, V. C. V. Avaliação do ângulo nasolabial após o tratamento ortodôntico com e sem extração dos primeiros prés-molares. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**. 2008 nov./dez v. 13, n. 6, p 51-58.

ANGLE, E.H. The importance of the first molars in their relation to orthodontia. **Dent Cosm**. 1903;45:173–8.

ARAÚJO, T. M.; CALDAS, L. D. Tooth extractions in Orthodontics: first or second premolars? **Dental Press J Orthod**. 2019 may-june;24(3):88-98.

BARBOSA, A. C. L.; GONÇALVES, S. S. Avaliação do padrão, perfil e tipo facial de pacientes para o tratamento ortodôntico. **Cadernos de Odontologia do UNIFESO**. 2020 v. 2, n.1, pp.106-114.

BELMAR, P. I. S.; GUIMARÃES, E. J.; LONG, S. M.; FERREIRA, M. C. D.; JÓIAS, R. M.; JÓIAS, R.P. Extrações atípicas em ortodontia. **Odonto**. 2016; 24(48): 39-44

BRAGA, C. P.; HOFFELDER, L. P.; LIMA, E. M.; MENEZES, L. M. Importância da análise dos tecidos moles no planejamento ortodôntico. **J. bras. ortodon. ortop. facial** *;* 2004 jan-fev *9(49): 59-64.*

DANTAS, R.O.; COSTA, F. H.; VALARELLI, F. P.; FREITAS, K. M. S.; CANÇADO, R. H.; PINI, N. I. P. Extração atípica em tratamento ortodôntico. **Rev. UNINGÁ**, 2017 out./dez , v. 54, n. 1, p. 151-159.

DARDENGO, C. S.; FERNANDES, L. Q. P.; CAPELLI JÚNIOR, J. Frequency of orthodontic extraction. **Dental Press J Orthod**. 2016 Jan-Feb;21(1):54-9.

JANSON, G.; MARANHÃO, O. B. V. Compensatory Class III malocclusion treatment associated with mandibular canine extractions. **Dental Press J Orthod.** 2017 Nov-Dec;22(6):86-98.

KHANUM, A.; PRASHANTHA, G. S.; MATHEW, S.; NAIDU, M.; KUMAR, A. Extraction vs Non Extraction Controversy: A Review. **Journal of Dental & Oro-facial Research**. 2018 jan.; Vol. 14(1): 41-48.

MACRI, D. T.; CIRUFFO, P. A. D.; VALDRIGHI, H. C.; VEDOVELLO, S. A. S. Avaliação das alterações morfológicas, faciais e dentárias em indivíduos adultos com incompetência labial. **RGO**. 2008 abr./jun.; 56(2): 163-168.

MAZZINI, W. U.; TORRES, F. M.; CAMPUZANO, T. M.; BRAVO, C. P. Corrección de la incompetencia labial mediante extracción de primeros premolares en paciente Clase II. Reporte de caso. **Rev Estomatol Herediana.** 2016 Abr-Jun;26(2):168-72.

MCNAMARA, J. A. A method of cephalometric evaluation. **American Journal of orthodontics**. 1984, dec.; Vol 86(6): 449-469.

NEPOMUCENO, F. D. C.; TIAGO, C. M.; MOREIRA, M. R.; C. R. P. LOPES; LOBO, L. S. T.; K. H. D. SOUSA. Tratamento ortodôntico com extração atípica de canino inferior: relato de caso. **JNT- Facit Business and Technology Journal.** 2022. 36(1): 89-112.

OLIVEIRA, M. D. V.; SILVEIRA, B. L.; MATTOS, C. T.; MARQUEZAN, M. Facial profile esthetic preferences: perception in two Brazilian states. **Dental Press J Orthod**. 2015 May-June; 20(3):88-95.

OLIVEIRA, G. F.; ALMEIDA, M. R.; ALMEIDA, R. R.; RAMOS, A. L. Alterações dentoesqueléticas e do perfil facial em pacientes tratados ortodonticamente com extração de quatro primeiros pré-molares. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**. 2008 mar./abr. 13(2): 105-114.

RAMIRES, R. R.; FERREIRA, L. P.; MARCHESAN, I. Q.; CATONNI, D. M.; SILVA, M. A. A. Relação entre cefalometria e análise facial na determinação do tipo de face. **Rev CEFAC**. 2009. v.11(3): 349-354.

RINCHUSE, D. J.; BUSCH, L. S.; DIBAGNO, D. A.; COZZANI, M. Extraction treatment Part 1- The Extraction vs. Nonextraction Debate. **J Clin Orthod**. 2014 Dec; 48(12):753-60.

ROCHA, A. D.; CASTELUCI, C. E. V. F.; FERREIRA, F. P. C; CONTI, A. C.; ALMEIDA, M. R.; ALMEIDA-PEDRIN, R. R. Esthetic perception of facial profile changes after extraction and nonextraction class II treatment. **Braz. Oral Res**. 2020; 34(3): 1-8.

SILVA, D. F.; VALE, M. C. S.; NETO, A. L. S. Análise da alteração do ângulo nasolabial após indicação de extrações dentárias dos primeiros pré-molares: revisão de literatura. **e-Acadêmica**. 2022; 3(2):1-7.

SOUZA, R. C. S.; PEREIRA, D. P. C. Avaliação d perfil facial quanto a agradabilidade estética. **Arquivo Brasileiro de Odontologia**. 2020; 16(2): 38-44.

VEDOVELLO FILHO, M.; ROSSI, A.C.S.; IAGUE NETO, G.; VEDOVELLO, S.A.S.; VALDRIGHI, H.C. Análise facial e sua importância no diagnóstico ortodôntico. **J Bras Ortodon Ortop Facial**. maio/jun. 2002. 7(39): 218-225.

VOLPATO, G. H.; ALMEIDA-PEDRIN, R. R.; ALMEIDA, M. R.; OLTRAMARI, P. V. P.; FERNANDES, T. M. F.; CONTI, A. C. C. F. Percepção da Estética Facial em Relação ao Tratamento Ortodôntico: Revisão de Literatura. **Ensaios e Ciência.** 2021. 25(2): 243-251.

YARLEQUÉ, M. P. Análise da atratividade do perfil facial e revisão sistemática da má oclusão de Classe III em pacientes tratados com e sem extrações. 2022. **Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo**, Bauru, 2022.

ZHOU, Q.; GAO, J.; GUO, D.; ZHANG, H.; ZHANG, X.; QIN, W.; JIN, Z. Three dimensional quantitative study of soft tissue changes in nasolabial folds after orthodontic treatment in female adults. **BMC Oral Health**. 2023. 23(31) 1-11.