

Fernanda Scoralick Gonçalves

Avaliação da Qualidade de Vida em Pacientes Submetidos à Cirurgia Ortognática

Universidade Fernando Pessoa
Faculdade de Ciências da Saúde
Porto, 2019

Fernanda Scoralick Gonçalves

Avaliação da Qualidade de Vida em Pacientes Submetidos à Cirurgia Ortognática

Universidade Fernando Pessoa
Faculdade de Ciências da Saúde
Porto, 2019

Fernanda Scoralick Gonçalves

Avaliação da Qualidade de Vida em Pacientes Submetidos à Cirurgia Ortognática

Trabalho apresentado à Universidade Fernando Pessoa
como parte dos requisitos para obtenção do grau
de Mestre em Medicina Dentária.

(Fernanda Scoralick Gonçalves)

Resumo

Este trabalho tem por objetivo identificar as tendências metodológicas de avaliação de qualidade de vida em pacientes submetidos a cirurgia ortognática, em que foram utilizados artigos publicados pelo PubMed no período de 1990 a 2019. Este estudo visa, também, fazer uma apreciação dos resultados encontrados na aplicação desses questionários. Foram selecionados 76 artigos e os resultados categorizados por tipo de instrumento utilizado, genéricos e específicos. Os resultados convergiram para níveis baixos de Qualidade de vida nos pacientes com deformidade dentofacial. Por fim, constatou-se a importância do uso de instrumentos específicos de Qualidade de vida em cirurgia ortognática, assim como a necessidade de novos estudos de caráter qualitativo para ampliação do conhecimento relativo ao tratamento ortodôntico-cirúrgico.

Palavras-chave: Qualidade de vida, cirurgia ortognática, saúde oral, deformidade dentofacial

Abstract

This paper aims to identify methodological trends to evaluate quality of life in orthognathic surgery patients, among the articles published in journals and indexed by PubMed in period from 1990 a 2019. This study also aims to make an appreciation of the results found in the application of theses questionnaires. 76 articles were selected and the results caterigorized by type of instrument used, generic and specific. The results converged to low levels of quality of life in patients with dentofacial deformity. Finally, it was verified the importance of the use of specific instruments of quality of life in orthognathic surgery, as well as the necessity of new qualitative studies to increase the knowledge regarding the orthodontic-surgical treatment.

Keywords: quality of life, orthognathic surgery, oral health, dentofacial deformities

Agradecimentos

Agradeço a toda a minha família, em especial aos meus pais, que com muito amor e carinho, por toda vida, me ensinam a caminhar pela estrada do bem, fortalecendo os meus valores éticos e humanos, fornecendo apoio aos meus sonhos, sendo companhia mesmo que por redes sociais e, principalmente, sendo meu amparo nas dificuldades. É essa família que me concede tantos momentos de emoção, alegria e felicidade plena.

À minha orientadora, professora Inês Guimarães, os meus sinceros agradecimentos pela confiança em mim depositada, pela disponibilidade para me ajudar neste trabalho, além de toda gentileza para ensinar.

Aos meus colegas de curso que proporcionaram a essa fase da minha vida tantos momentos de troca de experiência e de apoio para um sonho comum. Em particular, Mônica, Alessandra, Vanessa e Daiane pela amizade sincera e pela escuta das dificuldades pessoais e pelo apoio incessante durante esse percurso.

Aos meus poucos e verdadeiros amigos, aos que estão perto e aos que estão longe, que são minha fonte de alegria e afeto. Ao Domingos, meu amor, minha melhor companhia, minha inspiração. A vocês, que eu escolhi dividir a minha vida, obrigada pela cumplicidade e por fazer minha caminhada mais leve e bonita.

Por fim, reconhecendo que nada disso seria possível sem ajuda do Pai, agradeço pela benção divina e sua infinita bondade. Pelo crescimento espiritual frente aos desafios terrenos, por me abençoar com uma vida de saúde, milagres e sonhos, por colocar pessoas tão especiais no meu caminho e por me conceder a cada dia uma oportunidade de ser ainda mais feliz.

Índice geral

Resumo.....	v
Abstract	vi
Agradecimentos.....	vii
I. Introdução	1
1. Materiais e métodos.....	2
II. Desenvolvimento.....	3
1. Conceito de Qualidade de vida.....	3
2. Instrumentos de avaliação da Qualidade de vida.....	3
3. Instrumentos de avaliação da Qualidade de vida em pacientes ortognáticos ...	5
4. Resultado dos estudos que utilizaram o OQLQ.....	5
5. Resultado dos estudos que utilizaram o OHIP	8
6. Resultado dos estudos que utilizaram o SF-36.....	10
7. Resultado de estudos que utilizaram outros questionários	11
III. Discussão.....	12
IV. Conclusão	15
V. Bibliografia.....	16

Índice de tabelas

Tabela 1 - Instrumentos de Avaliação de Qualidade de vida 5

Índice de abreviaturas

EVA - Escala Visual Analógica

DIDL - *Dental Impacts on Daily Living*

DDF - Deformidades dentofaciais

GOHAI - *Geriatric Oral Health Assessment Index*

OHIP – *Oral Health Impact Profile*

OIDP – *Oral Impacts on Daily Performance*

OQLQ – *Orthognatic Quality of Life Questionnaire*

OMS – Organização Mundial de Saúde

QdV – Qualidade de vida

QdVRS – Qualidade de vida Relacionada à Saúde

SF-36 – *Short Form Health Survey*

TOCO – Tratamento ortodôntico-cirúrgico-ortognático

WHOQLQ – *World Health Organization Quality of Life Instrument*

I. Introdução

O rosto constitui um dos aspectos mais individuais do ser humano. Ele transmite a identidade das pessoas e caracteriza-se como o primeiro veículo de comunicação com o outro. Como suporte da expressão emocional, revela importância no reconhecimento de estados afetivos e na regulação das relações sociais. Um sorriso agradável gera uma percepção positiva, possibilitando uma melhor aceitação social e inserção em grupos. Entretanto, indivíduos com particularidades que o inibam de sorrir, como os portadores de deformidades dentofaciais (DDF), podem apresentar comprometimento da vida social e propensão a problemas psicológicos. Esses indivíduos apresentam desvios no desenvolvimento craniofacial e nas relações oclusais, e referem dificuldades funcionais, dores orofaciais e/ou insatisfação com a aparência física. (Belluci e Kapp-Simon, 2007; Proffit *et al.*, 2003)

A cirurgia ortognática consiste no procedimento cirúrgico que visa restabelecer as relações normais dos maxilares em pacientes com DDF. Valendo-se da integração com a ortodontia, o objetivo do tratamento ortodôntico-cirúrgico-ortognático (TOCO) é alcançar a correção da oclusão dentária e restaurar a harmonia esquelética facial. (Proffit *et al.*, 2003) O TOCO convencional abrange três fases: tratamento ortodôntico pré-cirúrgico ou descompensação dentária, cirurgia ortognática propriamente dita e tratamento ortodôntico pós-cirúrgico. (Jacobs e Sinclair, 1983) Outro método é designado Benefício Antecipado e fundamenta-se em, após o diagnóstico, anteceder a cirurgia ortognática ao tratamento ortodôntico, proporcionando melhora estética mais rápida. (Faber, 2010)

Há um crescente interesse em discutir como o TOCO afeta a rotina dos pacientes, uma vez que, tende a provocar repercussões na imagem corporal, autoestima, alterações nos fatores psicossociais e mudança nos indicadores de Qualidade de vida (QdV). (Nicodemo *et al.*, 2007; Castro *et al.*, 2007)

Na descrição do processo de reparação das DDF, que envolve tanto aspectos técnicos odontológicos, quanto psicossociais, é importante que seja ampliada a compreensão mais sistemática dos efeitos do tratamento na QdV dos pacientes e quais instrumentos são mais adequados para executar essa avaliação. Portanto, este trabalho tem por objetivo identificar as tendências metodológicas de avaliação da QdV em pacientes submetidos a cirurgia ortognática, bem como descrever os resultados encontrados na aplicação desses questionários e, por fim, realizar uma apreciação sobre o tema.

1. Materiais e métodos

Para a fundamentação teórica e contextualização dos conceitos acerca do tema deste trabalho, procedeu-se o levantamento de artigos na base de dados PubMed, considerando o período de 1990 a 2019. Os descritores utilizados foram “Qualidade de vida” e “cirurgia ortognática”, e os termos equivalentes em língua inglesa. Foram identificados 234 artigos, dentre os quais foram selecionados a partir dos seguintes critérios de inclusão: (a) presença dos termos “qualidade de vida” e “cirurgia ortognática” no título ou no resumo; (b) artigos publicados em língua portuguesa ou inglesa; e (c) estudos empíricos. Os critérios de exclusão foram: (a) estudos não-empíricos e revisões de literatura; (b) estudos com pacientes portadores de fissuras labiais/palatais ou portadores de deformidades associadas a síndromes; (c) teses ou dissertações; (d) artigos com textos completos não disponibilizados; e (e) artigos que não atendiam ao tema proposto. Os temas excluídos mais frequentes foram: avaliação da QdV em cirurgias reconstrutoras após neoplasias faciais, em enxertos ósseos e em pacientes com DTM. Desse modo, realizou-se este trabalho por meio da análise de 76 artigos.

Palavras-chave: Qualidade de vida, cirurgia ortognática, saúde oral, deformidade dentofacial

II. Desenvolvimento

1. Conceito de Qualidade de vida

O conceito de Qualidade de vida (QdV) é definido pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como “a percepção do indivíduo sobre sua posição na vida, no contexto da cultura e dos sistemas de valores nos quais ele vive, e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”. (WHOQOL Group, 1995) Esta definição configura-se necessária à prática de cuidados e pesquisa em saúde. (Minayo *et al.*, 2000) O impacto da saúde e da doença sobre a QdV é conhecido como Qualidade de vida Relacionada com a Saúde (QdVRS), conceituada como o valor atribuído à duração da vida, modificado pelos prejuízos, estados funcionais e oportunidades sociais que são influenciados por doenças, dano, tratamento ou políticas de saúde. (Patrick e Erickson, 1993 *cit. in* Ebrahim, 1995)

Transpondo essa definição para a saúde oral, a QdVRS é determinada por uma variedade de condições que afetam os sentidos e os comportamentos do indivíduo no exercício de suas atividades diárias (Alvarenga *et al.*, 2011), como a capacidade de mastigar, falar claramente, sorrir e sentir-se livre de dor e desconforto. (Petersen, 2003)

2. Instrumentos de avaliação da Qualidade de vida

A avaliação da QdV requer procedimentos sistemáticos e instrumentos de medida, que são divididos em genéricos e específicos. Os instrumentos genéricos costumam incluir questionários de base populacional sem especificação de enfermidades ou condições disfuncionais, sendo mais adequados a estudos epidemiológicos, planejamentos e avaliação geral de sistemas de saúde. (Campos e Rodrigues Neto, 2008)

O SF-36 (*Short Form Health Survey*), por exemplo, é um instrumento genérico que mede a QdV em oito domínios: capacidade funcional, aspetos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspetos sociais, aspetos emocionais e saúde mental. A atribuição de pontuação varia de 0 a 100, no qual zero corresponde ao pior estado geral de saúde e 100 ao melhor estado geral de saúde. (Ciconelli *et al.*, 1999)

O WHOQOL (*World Health Organization Quality of Life Instrument*), também um instrumento genérico, é resultado de um projeto da OMS para elaborar uma ferramenta que avaliasse a QdV sob uma perspectiva transcultural. É composto por 100 itens e seis domínios: físico, psicológico, nível de independência, relações sociais, ambiente e aspetos espirituais/crenças/religião. O questionário abreviado contém 26 questões e quatro domínios: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente. (WHOQOL Group, 1995) Outros instrumentos genéricos referidos pela literatura incluem: o *Sickness Impact Profile* e o *Nottingham Health Profile*. (Motegi *et al.*, 2003; Hunt *et al.*, 2001)

Os instrumentos específicos, por sua vez, são elaborados com vista a avaliar uma determinada população, enfermidade ou situação, e medir as alterações em decorrência da história natural ou após uma intervenção. (Campos e Rodrigues Neto, 2008) Alguns instrumentos foram desenvolvidos com intuito de avaliar a autopercepção da relação entre saúde oral e QdV, são exemplos: o OIDP (*Oral Impacts on Daily Performance*), o DIDL - *Dental Impacts on Daily Living*, o GOHAI - *Geriatric Oral Health Assessment Index*, OHIP (*Oral Health Impact Profile*) e o OQLQ (*Orthognatic Quality of Life Questionnaire*). (Cunningham *et al.*, 2002; Adulyanon e Sheiham, 1996; Leão e Shieham, 1995; Slade e Spencer, 1994; Atchinson e Dolan, 1990)

O OHIP é considerado um bom indicador para assimilar a percepção do paciente sobre a própria saúde oral e ao tratamento a que está a ser submetido. Desenvolvido em 1994, é composto por 49 itens e sete domínios: limitação funcional, dor, desconforto psicológico, incapacidade física, incapacidade psicológica, incapacidade social e desvantagem social. A versão reduzida, OHIP-14, publicado em 1997, é composta por 14 itens e a pontuação atribuída em escala Likert variando de zero (nunca) a quatro (sempre). A soma dos pontos varia de zero a 56, isto é, desde a ausência de impacto negativo até a maior repercussão negativa sobre a QdV. (Slade e Spencer, 1994)

O instrumento OQLQ, também um instrumento específico, foi desenvolvido na Inglaterra em 2000 e validado em 2002. Tem o objetivo de avaliar o impacto da deformidade e os benefícios do TOCO sobre a QdV dos pacientes. O questionário possui 22 itens, numa escala de quatro pontos com respostas que variam de 1 “incomoda pouco” a 4 “incomoda muito”, com pontuação de 0 a 88, onde a maior pontuação indica pior QdV. Estas questões contribuem para quatro domínios: estética facial, função oral, consciência da deformidade e aspetos sociais. (Cunningham *et al.*, 2002)

3. Instrumentos de avaliação da Qualidade de vida em pacientes ortognáticos

Dos 76 artigos analisados, 47 são específicos da utilização de questionários. Foram identificados cinco tipos de instrumentos para avaliação de QdV em pacientes submetidos a cirurgia ortognática, além do uso de questionários adaptados pelos próprios autores. A Tabela 1 apresenta a ocorrência de utilização desses instrumentos. Observou-se que um mesmo estudo utilizou mais de um questionário e houve predominância da utilização dos questionários OQLQ e do OHIP. Destacou-se que a frequência de publicação sobre o tema foi maior nos últimos anos: período de 2016 a 2019 com 64,59% (31 artigos) e período de 2009 a 2015 com 35,42% (17 artigos).

Tabela 1

Legenda: Instrumentos de Avaliação de Qualidade de Vida

Instrumentos utilizados nos estudos	Ocorrência
OQLQ (<i>Orthognatic Quality of Life Questionnaire</i>)	26
OHIP (<i>Oral Health Impact Profile</i>)	21
SF-36 (<i>Short Form Health Survey</i>)	06
Questionários adaptados pelo autor	03
WHOQOL (<i>WHO Quality of Life Instrument</i>)	02
OIDP (<i>Oral Impacts on Daily Perfomance</i>)	01

4. Resultado dos estudos que utilizaram o OQLQ

A análise dos 26 artigos que utilizaram o instrumento OQLQ apontou que o domínio denominado “estética facial” teve maior efeito sobre a QdV durante o TOCO.

Os baixos índices de QdV no período pré-cirúrgico foram relacionados à magnitude do *overjet* e *overbite* na descompensação dentária e consequente prejuízo da autoimagem do paciente, com variação nos domínios “estética facial” e “função oral”. (Stagles *et al.*, 2015; Khadka *et al.*, 2011) Ainda em decorrência do tratamento ortodôntico, houve uma correlação negativa entre a mudança do *overjet* e o acréscimo das pontuações totais do OQLQ em pacientes classe III (Tachiki *et al.*, 2018). A diminuição da autoestima e o aumento dos

sintomas psiquiátricos, como somatização e depressão, também foram observados e associados à variação dos domínios “estética facial”, “aspecto social” e “função oral”. (Alanko *et al.* 2017; Alanko *et al.*, 2014) Ademais, quando comparados um grupo de pacientes ortognáticos a um grupo controle, as pontuações totais de todos os domínios foram maiores no primeiro grupo, denotando a baixa QdV desses pacientes. (Silva *et al.*, 2016)

Uma associação estatisticamente significativa foi encontrada entre a comunicação com o paciente e os níveis de QdV no período pré-cirúrgico, porém os autores sugeriram novas investigações para o estabelecimento da causa. (Catt *et al.*, 2018)

No que diz respeito ao período pós-cirúrgico imediato, a diminuição da QdV teve relação direta com a manifestação de morbidades associadas à cirurgia, descritas por Choi *et al.* (2010) como o momento típico de dor, edema, distúrbio neurosensorial e limitação da abertura bucal. As alterações nas pontuações, em destaque o domínio “função oral”, relacionou-se com essa sintomatologia. (Estamipour *et al.*, 2017; Kavin *et al.*, 2012)

Quanto ao período pós-cirúrgico tardio, a melhoria no domínio “aspecto social” mostrou-se mais relevante, resultado esse conexo às referências culturais e valores da população estudada - os Sauditas -, cuja aceitação da aparência está associada à opinião de terceiros. (Abdullah, 2015) No que se refere à estética facial, a demanda pelo TOCO em mulheres marroquinas foi atribuída ao desejo de melhorar a aparência física para atender às condições sociais, com resultados positivos na QdV. (Elmouden e Ousenhal, 2018)

A alteração no domínio “estética facial” representou 81,13% no estudo de Mendes de Paula *et al.* (2019) e configurou um efeito positivo na QdV dos pacientes; porém quando comparados um grupo de pacientes ortognáticos do sexo feminino a um grupo de paciente não operados, os ganhos funcionais e psicossociais se apresentaram prejudicados. (Jung, 2016)

A variação na aparência facial e o aumento da confiança do paciente foram relacionados à melhoria nos domínios “estética facial” e “aspecto social” (Emadian *et al.*, 2017; Murphy *et al.*, 2011), enquanto que o alto nível de satisfação com o tratamento foi predominante na melhoria da QdV afetada pelos domínios “estética facial” e “consciência da deformidade”. (Al-Asfour *et al.*, 2018) Alterações na QdV, a longo prazo, também foram visualizadas por influência das mudanças em todos os domínios quando comparados a um grupo controle. (Tamme *et al.*, 2017)

Aquando da contraposição entre um grupo de TOCO convencional e um grupo de benefício antecipado: no início do tratamento, no grupo de benefício antecipado, a autopercepção estética foi relacionada ao impacto negativo nas pontuações do OQLQ e à baixa QdV, enquanto que o menor tempo de tratamento ortodôntico após a cirurgia configurou-se essencial a melhoria da QdV; já no grupo convencional, a diminuição da QdV teve relação com o tempo de tratamento ortodôntico pré-cirúrgico e as alterações faciais relativas a essa fase. (Feu *et al.*, 2017) O agravamento do domínio “estética facial” devido ao tratamento ortodôntico descompensatório no grupo do tratamento convencional deve ser considerada, a fim de evitar que a QdV seja diminuída nesse período. (Pelo *et al.*, 2017; Park *et al.*, 2015) O impacto positivo no estado psicossocial do paciente, no tratamento de benefício antecipado, deve ser avaliado pelo profissional. Uma comparação entre o período de avaliação inicial e três meses após a cirurgia, demonstrou uma redução significativa na pontuação total do OQLQ, indicando aumento da QdV logo na primeira avaliação pós-cirúrgica. Os domínios mais afetados foram “estética facial”, “função oral” e “aspecto social”. (Zingler *et al.*, 2017)

Um grupo controlo, sem necessidade de tratamento ortodôntico, e um grupo de pacientes ortognáticos, no período prospetivo à cirurgia, foi comparado em relação a sintomas da região da cabeça e pescoço como dor, rigidez ou desconforto nos maxilares e dificuldade em mastigar. As pontuações totais do OQLQ foram maiores nos pacientes ortognáticos, assim como a mudança no domínio “função oral”, indicando baixa QdV e menor satisfação funcional e bem-estar. À luz desses resultados, as experiências de dor e desconforto funcional tem um efeito significativo na QdV dos pacientes mesmo após a realização da cirurgia ortognática. (Pietila *et al.*, 2017) Em contraposição, resultados favoráveis foram visualizados quando comparados três grupos: grupo I, pacientes sem deformidade; grupo II, pacientes com deformidade antes da cirurgia; e grupo III, pacientes com deformidade já submetidos a cirurgia. Houve similaridade estatística entre os grupos I e III no domínio “função oral”, “estética facial” e “aspecto social”, e diferença entre esses grupos e o grupo II no mesmo domínio. Isso denota a insatisfação com a aparência e o impacto da deformidade na vida social e nas funções mastigatória e de fonação. O domínio aspecto psicológico também apresentou resultados negativos no grupo II e um equilíbrio entre as respostas do grupo I e III. Um questionário adicional evidenciou que a melhoria nas pontuações no grupo III tiveram relação com satisfação estética, benefício funcional, redução de dor e aumento da autoestima. (Ribeiro Neto *et al.*, 2018)

5. Resultado dos estudos que utilizaram o OHIP

Dentre os 21 artigos que utilizaram o OHIP, verificou-se que a aplicação da versão reduzida OHIP-14 foi mais frequente e os domínios com maiores variações foram: desconforto psicológico, incapacidade psicológica e desvantagem social.

Destacou-se que a QdV em pacientes com DDF é mais degradada se comparada a indivíduos com oclusão normal, e que esses pacientes, apesar de relatarem satisfação ao final do tratamento, continuam a apresentar uma percepção estética e funcional aquém do esperado, além de dificuldades psicológicas e sociais persistentes. (Sun *et al.*, 2018; Kubare *et al.*, 2016; Baherimoghaddam *et al.*, 2014; Schmidt *et al.*, 2013)

No início do tratamento, os baixos níveis de QdV associaram-se às condições de oclusão dentária dos pacientes e os domínios mais afetados foram “desconforto psicológico” e “desvantagem social”. Com o aumento da discrepância anteroposterior na descompensação ortodôntica, o domínio “incapacidade física” também foi comprometido. (Esperão *et al.*, 2010) Nesse período, também houve repercussão nos domínios “incapacidade psicológica” e “desconforto psicológico”. (Mendes de Paula *et al.*, 2019) Além disso, alguns pacientes referiram insegurança e constrangimento quanto a sua aparência. (Silva *et al.*, 2016)

Durante a descompensação ortodôntica, os pacientes classe III apresentaram uma diminuição da pontuação dos domínios “desconforto psicológico” e “incapacidade psicológica”, enquanto que nos pacientes classe II houve uma deterioração significativa no domínio “desconforto psicológico”. (Baherimoghaddam *et al.*, 2015)

Essa relação entre a descompensação dentária e o agravamento da percepção do paciente quanto à sua DDF também foi observada quando comparados grupos de TOCO convencional e de benefício antecipado. No grupo convencional houve declínio da QdV no período pré-cirúrgico, perdurando por até seis meses após a cirurgia; já no grupo do benefício antecipado houve aumento da QdV logo no primeiro mês após a cirurgia, com manutenção dos níveis no período subsequentes. Apesar disso, a longo prazo, as melhores pontuações referentes à QdV foram notadas no grupo convencional. (Huang *et al.*, 2016)

Quanto ao pós-cirúrgico imediato, a QdV dos pacientes foi expressivamente diminuída devido às complicações da cirurgia: edema, dor e limitação de abertura bucal e mastigação; mudança essa visualizada por meio da redução na média das pontuações entre o período pré e

pós-cirúrgico. (Corso *et al.*, 2016; Goelzer *et al.*, 2014) Fatores sintomatológicos também tiveram relação com a aceitação da cirurgia nessa fase. (Kavin *et al.*, 2012)

Após seis meses da cirurgia, houve melhoria da QdV, em especial nos domínios “incapacidade social”, “desvantagem social” e “limitação funcional”, e relacionou-se à visualização das expectativas com os resultados da cirurgia. (Choi *et al.*, 2016; Kilinc e Ertas, 2015) O aumento percebido na estética facial, por exemplo, induziu a um melhor estado psicológico e ajustamento social, exercendo forte influência na QdV com alterações nos domínios “desconforto psicológico” e “incapacidade social”. (Rustemeyer e Gergensen, 2012)

Uma diferença significativa na QdV foi encontrada entre os grupos de TOCO convencional e benefício antecipado. Os pacientes do grupo convencional referiram baixo desconforto no período pré-cirúrgico, aumento de desconforto no período pós-cirúrgico imediato e uma melhoria progressiva no final do tratamento até atingir valores próximos aos iniciais. Por outro lado, os pacientes que realizaram a cirurgia de benefício antecipado referiram níveis altos de desconforto no pré-cirúrgico, seguido de melhoria progressiva no pós-cirúrgico imediato e tardio. De acordo com os autores, apesar da dor e do edema, os pacientes que fizeram o benefício antecipado, após alguns meses de tratamento ortodôntico, retornam mais rapidamente a bons níveis de saúde oral e bem estar. (Brucoli *et al.*, 2019) Em outra comparação entre esses grupos, as diferenças ocorreram somente no final do tratamento, em relação a todos os domínios, com diminuição nas pontuações e aumento da QdV dos pacientes. Entretanto, no grupo de benefício antecipado a QdV melhorou imediatamente após a cirurgia, enquanto que o grupo convencional houve uma deterioração da QdV no período de descompensação dentária. (Wang *et al.*, 2017)

Quanto a análise entre as técnicas bidimensional (2D) e tridimensional (3D) de planeamento para cirurgia e o impacto na QdV, concluiu-se que salvo a técnica escolhida, o aumento da QdV está diretamente relacionada à melhoria da estética facial. (Bengtsson *et al.*, 2019) Porém, outros aspetos podem influenciar: as técnicas 2D e 3D consomem uma quantidade igual de tempo de tratamento, mas a técnica bidimensional tem custos financeiros menores e a tridimensional necessita de uma dose maior de radiação para o paciente. (Bengtsson *et al.*, 2019; Bengtsson *et al.*, 2018)

6. Resultado dos estudos que utilizaram o SF-36

O SF-36 foi utilizado em seis artigos e resultados distintos foram observados.

No período pré-cirúrgico, houve alteração dos domínios “aspecto físico” e “dor”, refletindo negativamente o comprometimento oclusal durante o tratamento ortodôntico prévio à cirurgia. (Khadka *et al.*, 2011)

A diminuição da QdV, no período pós-cirúrgico imediato, com baixa pontuação referente ao domínio “aspecto físico”, foi relacionada à sintomatologia pós-cirúrgica. (Choi *et al.*, 2010) Porém, o efeito positivo na QdV a longo prazo foi observado com a melhoria dos domínios “vitalidade” e “saúde mental”. (Kilinc e Ertas, 2015)

Comparando um grupo de pacientes ortognáticos, prospectivos ao TOCO, a um grupo controle, observou-se diferenças nos domínios “aspecto físico”, “estado geral de saúde” e “aspecto emocional”. Em geral, os pacientes ortognáticos referiram satisfação com o tratamento, porém, frente aos resultados, concluiu-se que houve impacto negativo na QdV. Logo, os autores aconselharam um processo participativo de tomada de decisão com foco nas expectativas e nos fatores psicológicos. (Tamme *et al.*, 2017) Num outro estudo, a comparação entre esses dois grupos mostrou uma diminuição do domínio “aspecto social” e foi relacionada à insatisfação dos pacientes com o resultado da cirurgia, decorrendo em afastamento social. (Zaoui *et al.*, 2019)

Contrapondo os grupos de TOCO convencional e de benefício antecipado, as diferenças significativas foram observadas nos domínios “dor”, “vitalidade”, “funcionamento social” e “saúde mental”. Quanto à dor, o grupo convencional apresentou boa pontuação no período pré-cirúrgico, seguido de uma importante redução no período pós-cirúrgico imediato e melhora após seis meses da cirurgia. Enquanto isso, o grupo de benefício antecipado apresentou baixa pontuação inicial e uma melhoria progressiva no pós-cirúrgico, chegando a alcançar níveis maiores do que o grupo convencional. Quanto aos domínios “vitalidade”, “funcionamento social” e “saúde mental”, o grupo convencional apresentou pontuações iniciais mais altas seguido por diminuição no pós-cirúrgico imediato e melhora final, enquanto que o grupo de benefício antecipado manteve maiores níveis tanto no pré quanto no pós-cirúrgico. A diferença entre esses resultados não foi bem esclarecida pelos autores. (Brucoli *et al.*, 2019)

7. Resultado de estudos que utilizaram outros questionários

O questionário OIDP, traduzido para norueguês, foi utilizado juntamente com uma escala do tipo EVA - Escala Visual Analógica, para avaliar a satisfação e a QdV em pacientes com 10 a 15 anos após o TOCO. Todos os pacientes referiram uma modificação na aparência facial, melhora na função mastigatória e redução do *bullying*. Uma associação significativamente positiva entre estar satisfeito com o tratamento e mudança na autoconfiança foi observada. (Schilbred *et al.*, 2018)

A correlação entre a depressão e a QdV, no período pré-cirúrgico, foi avaliada por meio de um questionário adaptado e o Inventário de Depressão de *Beck*. Os resultados indicaram que o estado depressivo interferiu diretamente na vitalidade, no aspeto social e na saúde mental dos pacientes. (Ávila *et al.*, 2013)

Por meio de um questionário adaptado, resultados relativos à estética facial foram associados à satisfação com o tratamento e ao apoio social. (Schmidt *et al.*, 2013)

Foi empregue um questionário adaptado ao Questionário de *Bristol* para Pacientes Ortognáticos para avaliação da QdV e sua relação com alterações de sensibilidade do lábio inferior após a cirurgia. Resultados positivos foram obtidos: houve melhora significativa na QdV em geral e a dormência residual do lábio não teve efeito negativo na QdV desses pacientes. (Ahmad *et al.*, 2018)

Utilizando o instrumento WHOQOL-BREF foi observado, após a cirurgia, um aumento significativo nos domínios “saúde psicológica” e “relação social”, relacionados à melhora dos fatores psicossociais e aos benefícios da cirurgia. (Brunault *et al.*, 2016; Alves e Silva *et al.*, 2013) O aumento no domínio “saúde física” relacionou-se com desenvolvimento da autoestima dos pacientes. (Alves e Silva *et al.*, 2013) Entretanto, obteve-se também resultados negativos quanto a esse mesmo domínio e os fatores associados foram depressão, idade jovem e situação marital. (Brunault *et al.*, 2016)

Recorrendo a um questionário adaptado ao OQLQ e comparando grupos de pacientes classe II e de classe III em três domínios - estética facial, aspetos sociais e habilidades funcionais – e relacionando-os com a satisfação com o TOCO, não foi possível visualizar diferenças significativas em relação aos domínios entre os dois grupos, porém houve aumento na QdV em ambos e melhora na satisfação geral após a cirurgia. (Ghorbani *et al.*, 2018)

III. Discussão

Considerando a literatura referente às DDF, observa-se um grande destaque aos aspectos técnicos da cirurgia ortognática, pelo elevado número de relatos de casos clínicos e metas terapêuticas. Há menor atenção ao conhecimento das variáveis psicossociais envolvidas no TOCO e às informações sobre a trajetória da QdV dos pacientes durante o processo. Porém, é possível visualizar que o interesse pelo tema vem sendo desenvolvido nos últimos anos, com aumento do número de publicações, conforme visualizados neste trabalho. Para Rustemeyer *et al.* (2012), a avaliação da QdV pode ajudar-nos a entender os principais estressores envolvidos no tratamento e o que deveria ser disponibilizado em termos de cuidados. Para Kurabe *et al.* (2016), a determinação da QdV em pacientes com DDF parece ser útil para avaliar a extensão das mudanças em termos de bem-estar.

É importante ressaltar que a aplicação transcultural, mediante a tradução de um instrumento de avaliação, é um assunto discutível. Para Fleck (2000), desenvolver um instrumento para avaliar a QdV, psicometricamente válido, é um grande desafio, principalmente pela dificuldade em definir construtos subjetivos influenciados por características temporais e culturais. Neste trabalho pôde-se observar a heterogeneidade dos resultados na aplicação desses instrumentos, dada a utilização de diferentes metodologias e emprego em momentos distintos do tratamento, além de diferentes tipos de amostras e contextos culturais. Apesar disso, foi possível apontar uma convergência quanto aos baixos níveis gerais de QdV nos pacientes com DDF.

Embora vários instrumentos tenham sido utilizados para investigar a QdV em pacientes com DDF, não existe consenso em relação ao método de avaliação mais indicado. (Al-Ahmad *et al.*, 2009) Notou-se que a aplicação de instrumentos genéricos, como o SF-36 e o WHOQOL, avaliaram de forma mais ampla a variação da QdV no TOCO, assim como apresentaram resultados variados. Sob a ótica de Lee *et al.* (2008), esses instrumentos genéricos não ajudam a detetar diferenças entre um indivíduo com ou sem deformidade facial. Conforme Rustemeyer e Greyersen (2012), a validade desses instrumentos é limitada.

O uso de instrumentos específicos, por sua vez, forneceu medidas mais eficazes e correlações mais significantes, destinadas à avaliação do impacto da deformidade e do tratamento na QdV dos pacientes. Brunault *et al.* (2016) e Goelzer *et al.* (2014), recomendaram respectivamente o uso do OQLQ e do OHIP-14 como instrumentos

específicos, válidos e confiáveis, para estudos transversais e longitudinais em cirurgia ortognática. A especificidade do OQLQ, intimamente relacionado ao TOCO, é um diferencial deste instrumento. Foi traduzido para português, validado no Brasil e é considerado um instrumento apropriado para analisar o impacto da DDF sobre a QdV. (Araujo *et al.*, 2013)

Submeter-se a um tratamento de saúde que requer procedimentos invasivos implica, potencialmente, a exposição do paciente a processos psicológicos desfavoráveis. Já no diagnóstico e com a notícia de que terá de se submeter à cirurgia, comportamentos de adaptação precisam ser adquiridos, além da atribuição de um significado à cirurgia e às implicações deste evento na sua vida. (Peniche *et al.*, 1999) O uso de instrumentos específicos pode auxiliar o profissional a identificar problemas de ordem estética, funcional, social e psicológica relacionados ao TOCO e possibilitar a elaboração de um plano de tratamento mais individualizado às motivações e às expectativas subjetivas do paciente.

Ressalta-se que não foram encontradas, na literatura consultada, pesquisas que tenham utilizado o conceito de *coping* ou enfrentamento, numa perspectiva cognitiva, no TOCO. Descrever os estressores que abrangem esse tratamento poderia subsidiar a estruturação de protocolos assistenciais com o objetivo de diminuir a exposição dos pacientes a esses fatores de stress e promover a adaptação do paciente à sua nova situação por meio de estratégias de enfrentamento mais eficazes, e, assim, favorecer um tratamento menos traumático. Segundo Lipp e Malagris (1998), conhecer os fatores de stress é essencial para evitar que eles se tornem excessivos, além de criar possibilidades de controlar os seus efeitos negativos. Frente a isto, o uso de uma metodologia de pesquisa em que se utiliza instrumentos específicos de QdV em conjunto com um método descritivo poderia ser útil nesse tipo de investigação. Esta questão metodológica também foi considerada por Ryan *et al.* (2012) ao afirmarem que a evidência de ensaios experimentais ou estudos clínicos bem conduzidos, respondem somente a uma parte do enigma sobre a melhor forma de tratar os pacientes e que algumas indagações só podem ser respondidas por métodos em pesquisas qualitativas.

Quanto às fases do TOCO, foi possível considerar que, no período pré-cirúrgico, a QdV foi agravada pela influência da severidade da deformidade e da oclusão dentária na autoimagem do paciente. Para Cunningham *et al.* (2001), nesse período, a dimensão mais afetada é a imagem corporal. A descompensação dentária foi referida como principal fator para acentuar os estados emocionais adversos e dificuldades na vida social. Deste modo, comparando os resultados com o tratamento de benefício antecipado é possível ressaltar que a

eliminação do tratamento descompensatório é positiva na QdV, pois o paciente assim não vivencia a piora do aspeto facial e o benefício estético mais rápido advém da antecipação da cirurgia. Porém, essa técnica baseia-se num planeamento ortodôntico mais cuidadoso e complexo, em especial, nalguns casos, com uso de ancoragem esquelética, e possui algumas limitações quanto à curva de spee acentuada e assimetrias verticais. (Faber, 2010)

O aumento nos quadros de transtorno de somatização e depressão também foram referidos no período pré-cirúrgico por Alanko *et al.* (2014) e Alanko *et al.* (2017). Porquanto, pode-se pensar que estes fatores com diagnóstico psiquiátrico, podem caracterizar uma contra-indicação à cirurgia. Todavia, não há dados empíricos consistentes que reforcem esse juízo. Nesta ótica, a inclusão de profissionais de saúde mental nas equipas de TOCO parece essencial para identificar esses transtornos, aumentar a assistência prestada e ajustar o tratamento às especificidades de cada paciente.

As variações mais negativas, entretanto, foram relatadas no período pós-cirúrgico imediato. (Eslamipour *et al.*, 2017; Corso *et al.*, 2016; Goelzer *et al.*, 2014; Kavin *et al.*, 2012; Choi *et al.*, 2010) Nesse período, a QdV foi reduzida devido às consequências inerentes à cirurgia, como dor, edema, parestesia e dificuldades alimentares. A diminuição da QdV está relacionada às expetativas de sintomatologia no pós-cirúrgico, que, por sua vez, é determinada pelo nível de informação fornecido ao paciente. Para Santos *et al.* (2012), o desconhecimento sobre o processo de recuperação é capaz de gerar conflitos emocionais, como arrependimento da decisão cirúrgica, reforçando a necessidade de uma boa preparação. Mesmo não estabelecendo uma causa, Catt *et al.* (2018) obteve correlação entre a comunicação e a QdV. Deste modo, sustenta-se a necessidade de uma preparação psicoeducativa em que são fornecidas informações mais discriminadas sobre o TOCO.

Por fim, no pós-cirúrgico tardio, evidenciam-se os benefícios do TOCO com o aumento da QdV. Após seis meses da cirurgia, há uma progressão da saúde oral (Goelzer *et al.*, 2014), além de ganhos psicológicos e sociais (Abdullah, 2015; Murphy *et al.*, 2011), correlacionados aos resultados da cirurgia (Kilinc e Ertas, 2015). Ressalta-se que, apesar da melhoria da QdV, os profissionais devem ser proativos no tocante à prevenção do agravamento de estados emocionais adversos nas fases pré e pós-cirúrgica. Neste sentido, sugere-se a necessidade de estudos qualitativos que caracterizem as fases do tratamento, delimitem funcionalmente os momentos de variação da QdV e identifiquem os tipos de fatores de stress e as variações psicossociais durante todo o processo.

IV. Conclusão

O estudo da QdV no TOCO justifica-se pela necessidade da compreensão das dimensões estética, funcional, social e emocional na vida do paciente, desde o diagnóstico até a alta clínica. O uso de instrumentos de avaliação de QdV, genéricos ou específicos, permitem a identificação de ganhos ou prejuízos na saúde dos pacientes. Contudo, observou-se que os instrumentos específicos, nomeadamente o OQLQ e o OHIP, foram mais utilizados e os resultados obtidos com o auxílio desses instrumentos foram mais consistentes em relação à avaliação do paciente com deformidade dentofacial. Em geral, houve convergência para níveis baixos de QdV. Ressalta-se, também, a importância de estudos qualitativos para ampliação do conhecimento relativo às variáveis psicossociais e às alterações da QdV durante o tratamento.

V. Bibliografia

- Abdullah, W. A. (2015). Changes in quality of life after orthognathic surgery in Saudi patients. *Saudi Dental Journal*. King Saud University, 27(3), pp. 161–164.
- Adulyanon, S. e Sheilam, A. (1996). A new socio-dental indicador of oral impacts on daily performances. *Journal of Dental Research*, 75, pp. 231-232.
- Ahmad, Z., Breeze, J. e Williams, R. (2018). Numbness of the lower lip does not adversely affect quality of life or patients' satisfaction after mandibular orthognathic surgery. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. British Association of Oral and Maxillofacial Surgeons, 56(5), pp. 421–424.
- Al-Ahmad, H. T. *et alii*. (2009). Condition-specific quality of life in Jordanian patients with dentofacial deformities: a comparison of generic and disease-specific measures. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontology*. Mosby, Inc., 107(1), pp. 49–55.
- Alanko, O. M. E. *et alii*. (2014). Psychosocial well-being of prospective orthognathic-surgical patients. *Acta odontologica Scandinavica*, 72(8), pp. 887–897.
- Alanko, O. *et alii*. (2017). A longitudinal study of changes in psychosocial well-being during orthognathic treatment. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 46(11), pp. 1380–1386.
- Al-Asfour, A., Waheedi, M. e Koshy, S. (2018). Survey of patient experiences of orthognathic surgery: health-related quality of life and satisfaction. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. International Association of Oral and Maxillofacial Surgery, 47(6), pp. 726–731.
- Alvarenga, F. A. S. *et alii*. (2011). Impacto da saúde bucal na qualidade de vida de pacientes maiores de 50 anos de duas instituições públicas do município de Araraquara-SP, Brasil. *Revista de Odontologia Unesp*, 40(3), pp. 118–124.
- Alves e Silva, A. C. *et alii*. (2013). Evaluation of life quality of patients submitted to orthognathic surgery. *Dental press journal of orthodontics*, 18(5), pp. 107–114.
- Araujo, A. M. *et alii*. (2013). Translation and cross-cultural adaptation of an instrument designed for the assessment of quality of life in orthognathic patients. *Dental press journal of orthodontics*, 18(5), pp. 99–106.
- Atchinson, K. A. e Dolan, T. A. (1990). Development of the geriatric oral health assessment index. *Journal of Dental Education*, 54(11), pp. 680-687.
- Ávila, E. D. *et alii*. (2013). Health-related quality of life and depression in patients with dentofacial deformity. *Oral and maxillofacial surgery*, 17(3), pp. 187–191.
- Baherimoghaddam, T. *et alii*. (2014). Changes in cephalometric variables after orthognathic surgery and their relationship to patients quality of life and satisfaction. *Journal of Oral and Maxillofacial Research*, 5(4), pp. 1–11.
- Baherimoghaddam, T. *et alii*. (2015). Assessment of the changes in quality of life of patients with class II and III deformities during and after orthodontic-surgical treatment. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. International Association of Oral and Maxillofacial Surgery, 45(4), pp. 476–485.
- Bellucci, C. C. e Kapp-Simon, K. A. (2007). Psychological Considerations in Orthognathic Surgery. *Clinics in Plastic Surgery*, 34(3), pp. 11–16.
- Bengtsson, M. *et alii*. (2019). Outcome of photographic evaluation of facial appearance in orthognathic surgery: how does it correlate with planning of treatment and patient-reported outcome? *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. British Association of Oral and Maxillofacial Surgeons, 57(4) pp. 345-351.
- Bengtsson, M. *et alii*. (2019). A comparison of cost-effectiveness of computer-assisted 2-and 3-dimensional planning techniques in orthognathic surgery. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. British Association of Oral and Maxillofacial Surgeons, 57(4), 352-358.

- Bengtsson, M. *et alii.* (2018). Treatment outcomes and patient-reported quality of life after orthognathic surgery with computer-assisted 2 or 3-dimensional planning: A randomized double-blind active-controlled clinical trial. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. American Association of Orthodontists, 153(6), pp. 786–796.
- Brucoli, M. *et alii.* (2019). Psychodynamic Features Associated With Orthognathic Surgery: A Comparison Between Conventional Orthognathic Treatment and “Surgery-First” Approach. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. The American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons, 77(1), pp. 157–163.
- Brunault, P. *et alii.* (2016). Orthognathic surgery improves quality of life and depression, but not anxiety, and patients with higher preoperative depression scores improve less. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 45(1), pp. 26–34.
- Campos, M. O. e Rodrigues Neto, J. F. (2008). Qualidade de Vida: Um instrumento para promoção de saúde. *Revista Baiana de Saúde Pública*, 32(2), pp. 232–240.
- Castro, R. D. A. L., Portela, M. C. e Leão, A. T. (2007). Cross-cultural adaptation of quality of life indices for oral health. *Cadernos de saude publica / Ministerio da Saude, Fundacao Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saude Publica*, 23(10), pp. 2275–2284.
- Catt, S. L. *et alii.* (2018). Quality of life and communication in orthognathic treatment. *Journal of Orthodontics*. Taylor & Francis, 45(2), pp. 65–70.
- Choi, W. S. *et alii.* (2010). Change in quality of life after combined orthodontic-surgical treatment of dentofacial deformities. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontology*. Elsevier Inc., 109(1), pp. 46–51.
- Ciconelli, R. M. *et alii.* (1999). Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36. *Revista Brasileira de Reumatologia*, 39(3), pp. 143–150.
- Corso, P. F. C. de L. *et alii.* (2016). Evaluation of the impact of orthognathic surgery on quality of life. *Brazilian oral research*, 30(1), pp. 1–6.
- Cunningham, S. J., Gilthorpe, M., e Hunt, N. P. (2001). Are pretreatment psychological characteristics influenced by presurgical orthodontics? *European Journal of Orthodontics*, 23, 751–758.
- Cunningham, S. J., Garratt, A. M. e Hunt, N. P. (2002). Development of a condition-specific quality of life measure for patients with dentofacial deformity: II. Validity and responsiveness testing. *Community dentistry and oral epidemiology*, 30(2), pp. 81–90.
- Ebrahim, S. (1995). Clinical and public health perspectives and applications of health-related quality of life measurement. *Social Science & Medicine*, 41(10), pp. 1383–1394.
- Elmouden, L. e Ousehal, L. (2018). Assessment of the Quality of Life in Moroccan Patients Undergoing Orthognathic Surgery. *Turkish Journal of Orthodontics*, 31(3), pp. 79–85.
- Emadian Razvadi, E. S. *et alii.* (2017). Evaluation of the Changes in the Quality of Life in Patients Undergoing Orthognathic Surgery: A Multicenter Study. *The Journal of craniofacial surgery*, 28(8), pp. 739–743.
- Eslamipour, F. *et alii.* (2017). Impact of Orthognathic Surgery on Quality of Life in Patients with Dentofacial Deformities. *International Journal of Dentistry*, 2017, pp. 1–6.
- Esperão, P. T. *et alii.* (2010). Oral health-related quality of life in orthognathic surgery patients. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 137(6), pp. 790–795.
- Faber, J. (2010). Benefício Antecipado: uma nova abordagem para o tratamento com cirurgia ortognática que elimina o preparo ortodôntico convencional. *Dental Press Journal of Orthodontics*, 15(1), pp. 144–157.
- Feu, D. *et alii.* (2017). Oral health-related quality of life changes in patients with severe Class III malocclusion treated with the 2-jaw surgery-first approach. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 151(6), pp. 1048–1057.

- Fleck, M. P. D. A. (2000). O instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100): características e perspectivas. *Ciência & Saúde Coletiva*, 5(1), pp. 33–38.
- Ghorbani, F. *et alii.* (2018). Improvement of Esthetic, Functional, and Social Well-Being After Orthognathic Surgical Intervention: A Sampling of Postsurgical Patients Over a 10-Year Period From 2007 to 2017. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 76(11), pp. 2398–2403.
- Goelzer, J. G. *et alii.* (2014). Assessing change in quality of life using the Oral Health Impact Profile (OHIP) in patients with different dentofacial deformities undergoing orthognathic surgery: A before and after comparison. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 43(11), pp. 1352–1359.
- Huang, S. *et alii.* (2016). The changes of oral health-related quality of life and satisfaction after surgery-first orthognathic approach: a longitudinal prospective study. *Head & Face Medicine*. *Head & Face Medicine*, 12(1), p. 2.
- Hunt, O. T. *et alii.* (2001). The psychosocial impact of orthognathic surgery: A systematic review. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 120(5), pp. 490–496.
- Jacobs, J. D. e Sinclair, P. M. (1983). Principles of orthodontic mechanics in orthognathic surgery cases. *American Journal of Orthodontics*, 84(5), pp. 399–407.
- Jung, M. H. (2016). Quality of life and self-esteem of female orthognathic surgery patients. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons, 74(6), pp. 1240.e1-1240.e7.
- Kavin, T., Jagadesan, A. G. e Venkataraman, S. S. (2012). Changes in quality of life and impact on patients' perception of esthetics after orthognathic surgery. *J Pharm Bioallied Sci*, 4(2), pp. 290-293.
- Khadka, A. *et alii.* (2011). Changes in quality of life after orthognathic surgery: A comparison based on the involvement of the occlusion. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontology*, 112(6), pp. 719–725.
- Kilinc, A. e Ertas, U. (2015). An Assessment of the Quality of Life of Patients With Class III Deformities Treated With Orthognathic Surgery. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 73(7), pp. 1394.e1-1394.e5.
- Kurabe, K. *et alii.* (2016). Impact of orthognathic surgery on oral health-related quality of life in patients with jaw deformities. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 45(12), pp. 1513–1519.
- Leão, A. e Sheiham, A. (1995). Relation between clinical dental status and subjective impacts on daily living. *Journal Dental Research*, 74(7), pp. 1408-1413.
- Lee, S., McGrath, C. e Samman, N. (2008). Impact of Orthognathic Surgery on Quality of Life. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 66(6), pp. 1194–1199.
- Lipp, M. E. N. e Malagris, L. N. (1998). Manejo do stress. *Psicoterapia comportamental e cognitiva: pesquisa, prática, aplicações e problemas*. Campinas, Editora Psy, pp. 279-291.
- Mendes de Paula, A. *et alii.* (2019). Dentofacial Deformities and Implications on Quality of Life: A Presurgical Multifactorial Analysis in Patients Seeking Orthognathic Surgical Treatment. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 77(2), pp. 409.e1-409.e9.
- Minayo, M. C. D. S., Hartz, Z. M. D. A. e Buss, P. M. (2000). Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. *Ciência & Saúde Coletiva*, 5(1), pp. 7–18.
- Motegi, E. *et alii.* (2003). Health-related quality of life and psychosocial function 5 years after orthognathic surgery. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 124(2), pp. 138–143.
- Murphy, C. *et alii.* (2011). The clinical relevance of orthognathic surgery on quality of life. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 40(9), pp. 926–930.
- Nicodemo, D., Pereira, M. D. e Ferreira, L. M. (2007). Effect of orthognathic surgery for class III correction on quality of life as measured by SF-36. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 37(2), pp. 131–134.

- Park, J. K. *et alii.* (2015). Patient's Satisfaction in Skeletal Class III Cases Treated With Two-Jaw Surgery Using Orthognathic Quality of Life Questionnaire. *Journal of Craniofacial Surgery*, 26(7), pp. 2086–2093.
- Pelo, S. *et alii.* (2017). Surgery-first orthognathic approach vs traditional orthognathic approach: Oral health-related quality of life assessed with 2 questionnaires. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 152(2), pp. 250–254.
- Peniche, A. de C. G., Jouclas, V. M. G. e Chaves, E. C. (1999). A influência da ansiedade na resposta do paciente no período pós-operatório. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 33(4), pp. 391–403.
- Petersen, P. E. (2003). The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century--the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community dentistry and oral epidemiology*, 31, pp. 3–24.
- Pietilä, R. *et alii.* (2017). Symptoms in the masticatory system and related quality of life in prospective orthognathic patients. *Acta Odontologica Scandinavica*, 75(6), pp. 402–406.
- Proffit, W. R., White, R. P., e Sarver, D. M. (2003). *Contemporary treatment of dentofacial deformity*. London: Mosby.
- Ribeiro-Neto, C. A. *et alii.* (2018). Dentofacial deformities and the quality of life of patients with these conditions: a comparative study. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology*, 126(6), pp. 457–462.
- Rustemeyer, J. e Gregersen, J. (2012). Quality of Life in orthognathic surgery patients: Post-surgical improvements in aesthetics and self-confidence. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*, 40(5), pp. 400–404.
- Rustemeyer, J., Martin, A. e Gregersen, J. (2012). Changes in quality of life and their relation to cephalometric changes in orthognathic surgery patients. *Angle Orthodontist*, 82(2), pp. 235–241.
- Ryan, F. S., Barnard, M. e Cunningham, S. J. (2012). Impact of dentofacial deformity and motivation for treatment: A qualitative study. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 141(6), pp. 734–742.
- Schilbred, E. *et alii.* (2018). Patient satisfaction and oral health-related quality of life 10–15 years after orthodontic-surgical treatment of mandibular prognathism. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 47(8), pp. 1015–1021.
- Schmidt, A. *et alii.* (2013). Survey of oral health-related quality of life among skeletal malocclusion patients following orthodontic treatment and orthognathic surgery. *Journal of orofacial orthopedics - Fortschritte der Kieferorthopädie : Organ/official journal Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie*, 74(4), pp. 287–294.
- Silva, I. *et alii.* (2016). Quality of life in patients undergoing orthognathic surgery – A two-centered Swedish study. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*, 44(8), pp. 973–978.
- Slade, G. D. e Spencer, A. J. (1994). Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. *Community Dental Health Journal*, 11, pp. 3-11.
- Stagles, C., Popat, H. e Rogers, S. (2016). Factors influencing patient-reported quality of life in pretreatment orthognathic surgery patients. *Angle Orthodontist*, 86(2), pp. 331–336.
- Sun, H. *et alii.* (2018). Assessing the Quality of Life in Patients With Dentofacial Deformities Before and After Orthognathic Surgery. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 76(10), pp. 2192–2201.
- Tachiki, C. *et alii.* (2018). Condition-specific Quality of Life Assessment at Each Stage of Class III Surgical Orthodontic Treatment - A Prospective Study. *The Bulletin of Tokyo Dental College*, 59(1), pp. 1–14.
- Tamme, J. A. *et alii.* (2017). Correlation of general and oral health-related quality of life in malocclusion patients treated with a combined orthodontic and maxillofacial surgical approach. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*, 45(12), pp. 1971–1979.

Wang, J. *et alii.* (2017). Timing of orthognathic surgery on the changes of oral health-related quality of life in Chinese orthognathic surgery patients. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. American Association of Orthodontists, 151(3), pp. 565–571.

Whoqol Group. (1995). The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Social science & medicine*, 41(10), pp. 1403–1409.

Zaoui, K. *et alii.* (2019). Impact of Le-Fort I osteotomy on anatomical and functional aspects of the nasal airway and on quality of life. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*. Springer Berlin Heidelberg.

Zingler, S. *et alii.* (2017). Surgery-first approach in orthognathic surgery: Psychological and biological aspects – A prospective cohort study. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*, 45(8), pp. 1293–1301.