

Relatos de casos

Qualidade de vida após cirurgia ortognática: relato de caso

Quality of life after orthognathic surgery: a case report

Katarina Vilar Torres⁽¹⁾

Luciane Spinelli Pessoa⁽¹⁾

Anibal Henrique Barbosa Luna ⁽¹⁾

Giorvan Ânderson dos Santos Alves⁽¹⁾

⁽¹⁾ Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB, Brasil.

Conflito de interesses: inexistente

RECEBIDO EM: 24/05/2017
ACEITO EM: 22/08/2017

Endereço para correspondência:

Giorvan Alves
Rua Josemar Rodrigues de Carvalho, 245
apto 901 João Pessoa, PB, Brasil
CEP:58037-415
E-mail: anderson_ufpb@yahoo.com.br

RESUMO

Este estudo de caso tem como objetivodescrever a influência da cirurgia ortognática na qualidade de vida de um paciente com deformidade dentofacial classe III. Foram aplicados os protocolos *Oral Health Impact Profil*, versão abreviada e *Orthognathic Quality of life Questionnaire* antes e após a cirurgia ortognática, com o intuito de mensurar a qualidade de vida de um sujeito. O levantamento dos dados foi feito através de um relato de caso clínico. Foi observado através do *Oral Health Impact Profil* que a qualidade de vida não foi afetada pela deformidade dentofacial (escore=1) e que houve um aumento de escore no pós-operatório de 30 dias (escore=9) indicando piora na qualidade de vida, e, melhora após 90 dias (escore=4). Já no *Orthognathic Quality of life Questionnaire*, foi possível ver que a deformidade dentofacial afetou negativamente a qualidade de vida do paciente (escore=34) e houve melhora progressiva nos escores após a cirurgia, passando de 15 para 2 pontos, indicando impacto positivo na qualidade de vida do paciente. a cirurgia ortognática exerceu influência positiva na qualidade de vida do paciente estudado, sendo necessária a aplicação de protocolos específicos, que mensure com precisão o impacto do procedimento, na vida do indivíduo.

Descritores: Qualidade de Vida; Cirurgia Ortognática; Maloclusão; Saúde Oral; Questionários

ABSTRACT

This case study aims to describe the effects of orthognathic surgery on the quality of life of a patient with class III dentofacial deformity. The protocols *Oral Health Impact Profile*, short version, and *Orthognathic Quality of life Questionnaire* were applied before and after orthognathic surgery to measure the quality of life of a subject. The data were collected from a clinical case report. We observed that, by the Oral Health Impact Profile, the quality of life was not affected by dentofacial deformity (score = 1), and that there was a 30-day postoperative score increase (score = 9), indicating a worsening of quality of life and an improvement after 90 days (score = 4). On the other hand, by the *Orthognathic Quality of life Questionnaire*, it was noticed that dentofacial deformity negatively affected the patient's quality of life (score = 34), and that there was a progressive improvement in scores after surgery, i.e., from score 15 to 2, showing a positive impact on quality of life. The orthognathic surgery positively influenced the patient's quality of life, requiring the application of specific protocols that accurately measure the impacts of the procedure on the individual's life.

Keywords: Quality of Life; Orthognathic Surgery; Malocclusion; Oral Health; Questionnaires

INTRODUÇÃO

As deformidades dentofaciais (DDFs) são definidas como problemas graves de má oclusão dentária associada a alterações esqueléticas, e, por isso, necessitam de tratamento combinado de ortodontia e cirurgia ortognática¹. Podem ser causadas por interações ambientais ou genéticas no crescimento e desenvolvimento craniofacial, provocando mudanças nas estruturas e funções do sistema estomatognático².

A DDF determina características miofuncionais específicas, que variam de acordo com a desproporção apresentada. Essas modificações musculares representam adaptações do sistema estomatognático para possibilitar a realização das funções de fonarticulação, mastigação, deglutição e respiração³.

Através de uma revisão bibliográfica⁴ procurou-se identificar as adaptações do sistema estomatognático em indivíduos com desproporções maxilomandibulares. Observou-se que sujeitos com prognatismo e retrognatismo apresentam adaptações em todas as funções realizadas pelo sistema motor oral, no período pré-cirurgia ortognática. No prognatismo mandibular, a função mais adaptada é a mastigação, caracterizando-se em movimentos verticalizados com utilização do dorso da língua para amassamento do alimento e pouca utilização dos músculos mastigatórios. No retrognatismo mandibular, estudos mostram que a deglutição apresenta-se bastante adaptada, com presença de deslize mandibular anterior somado ao movimento postero anterior de língua e com participação da musculatura perioral.

As características funcionais e a presença de sinais e sintomas de disfunção temporomandibular (DTM) foram estudadas em pacientes com DDF⁵. As queixas iniciais principais foram relacionadas às funções, sintomatologia da DTM e estética. Na avaliação antes da cirurgia ortognática, observou-se mastigação unilateral para todos os grupos, sendo que o grupo de sujeitos classe II predominou o deslize mandibular anterior na mastigação e fala, no grupo de classe III, movimentos mastigatórios verticalizados e maior porcentagem de distorções fonéticas, nos sujeitos com laterognatismo observou-se poucos ciclos mastigatórios.

Foi avaliada de forma quantitativa e qualitativa a mastigação de indivíduos com DDF classe III através da eletromiografia de superfície, buscando associações entre as características funcionais e oclusais. Foi concluído que os indivíduos com DDF classe III apresentaram ciclos mastigatórios mais desorganizados e menores potenciais elétricos em temporais

e masseteres, evidenciando de forma quantitativa a menor ativação muscular durante a mastigação⁶.

Um estudo⁷ caracterizou a função respiratória em indivíduos com DDF sendo observados os aspectos da respiração voltados para fonação, e, foi verificado que os indivíduos com DDF apresentam semelhante capacidade vital, porém, menor suporte respiratório para a fonação quando comparados ao grupo controle.

Em um estudo realizado com o propósito de analisar a relação entre imagem corporal e qualidade de vida (QV) nos indivíduos com DDF⁸, foram utilizados os protocolos Body Dysmorphic Disorder Examination⁹ (BDDE) e Oral Health Impact Profil¹⁰ (OHIP-14) e os resultados mostraram que o grupo com DDF apresentou maior nível de insatisfação com a imagem corporal e pior QV em relação ao grupo controle. Concluiu-se que houve correlação entre imagem corporal e QV e quanto maior a insatisfação com a imagem corporal, pior a QV no grupo com DDF.

A aparência facial influencia na formação da imagem corporal, na identidade e autoestima¹¹. Isso sugere que a DDF interfere não só nas questões funcionais, mas também na consciência sobre a própria aparência facial e conseqüentemente na autoestima¹². Nesses casos de alterações dentofaciais, a cirurgia ortognática associada à ortodontia torna-se essencial para promover melhoras na oclusão dentária, na estética facial, estabilidade do sistema estomatognático¹³, na autoestima e autoconfiança, resultando em impacto positivo na QV do paciente¹⁴. Para cumprir com esses objetivos, se faz necessária uma atuação multiprofissional¹⁵. O Fonoaudiólogo é um profissional importante na equipe da cirurgia ortognática para auxiliar e ou direcionar a reorganização da atividade muscular que é importante para realização das funções estomatognáticas após a correção cirúrgica¹⁶, principalmente nos pacientes em que essas readaptações não ocorrem de forma espontânea¹⁵.

Nesse sentido, vários estudos têm verificado o efeito positivo da cirurgia ortognática sobre a QV de indivíduos com DDF¹⁷⁻²¹.

Atualmente existem vários protocolos validados para avaliar a QV. Tem-se os protocolos que avaliam a QV relacionada à saúde geral, relacionada à saúde oral geral e, os que avaliam a saúde oral específica. Alguns autores^{22,23} recomendam o uso de protocolos de saúde oral específicos para avaliar a QV de pacientes ortocirúrgicos, a exemplo do *Orthognathic Quality of life Questionnaire* (OQLQ)²⁴.

Foram estudadas as mudanças na qualidade de vida e a percepção do paciente na melhora da estética facial após a osteotomia maxilar anterior através dos protocolos OHIP-14 e OQLQ. Concluiu-se que a cirurgia ortognática teve um impacto positivo na qualidade de vida dos pacientes estudados¹⁹.

Os protocolos OHIP-14 e OQLQ foram utilizados para avaliar a QV de pacientes submetidos à cirurgia ortognática e, foi concluído que é importante avaliar aspectos relacionados à QV desses pacientes para o sucesso do tratamento²⁵.

O objetivo deste estudo foi descrever através de um relato de caso clínico, a influência da cirurgia ortognática na QV de um indivíduo com deformidade dentofacial classe III, além de comparar os resultados obtidos entre os questionários de qualidade de vida na saúde oral geral e específica.

Apresentação do caso

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em pesquisa com seres humanos do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba, sob o protocolo nº 0512\13 e assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelo paciente.

Foi realizado um estudo de caso de um paciente (K.S.A), 25 anos de idade, gênero masculino, encaminhado pelo Serviço de Tratamento em Deformidades Dentofaciais do Hospital Universitário Lauro Wanderley para avaliação Fonoaudiológica por apresentar desproporção maxilomandibular (classe III de angle) com indicativo de cirurgia ortognática. O caso foi selecionado por apresentar uma alteração de alto impacto na qualidade de vida, e pelo sujeito concordar em participar voluntariamente da pesquisa.

K.S.A. compareceu ao Serviço de Fonoaudiologia, e, inicialmente, foi realizada uma entrevista a fim de coletar dados sobre o desenvolvimento, saúde geral, tratamentos realizados anteriormente, aspectos alimentares, hábitos orais e posturais e funções de mastigação, deglutição, fala e respiração.

Foi realizada uma avaliação miofuncional oral pré-cirúrgica para coletar dados sobre aspectos morfológicos do sistema estomatognático e funções orofaciais. Na avaliação das estruturas do sistema estomatognático, detectou-se que no momento da avaliação, a postura dos lábios do paciente se encontrava entreaberto. Além disso, a espessura e a fixação dos frênulos labial superior e inferior no rebordo alveolar expuseram-se adequados. Na avaliação de

lábios, foi constatada diminuição de mobilidade de ambos com hipotonia de lábio inferior. O paciente realizou os movimentos de elevação e abaixamento de lábios com tremor da musculatura dos lábios, com dificuldade nos movimentos de lateralidade, porém, com adequação na realização dos movimentos de protrusão e retração. Ao analisar a língua, constatou-se simetria, largura e altura adequadas, posição habitual no assoalho da boca. Com relação aos movimentos, tocou o ápice sequencialmente nas comissuras labial direita e esquerda, nos lábios superior e inferior, na papila incisiva, estalou o ápice e sugou a língua no palato adequadamente, porém, observou-se execução de movimentos com tremor.

Na avaliação das funções, foi observada discreta alterações de fala com distorções nos fonemas fricativos /s/, /z/, /f/ e /v/. Além de uma mastigação unilateral predominantemente do lado direito e respiração com modo oronasal.

A abertura oral espontânea foi de 55 mm com presença de ruído articular bilateralmente na abertura e fechamento da boca.

Na avaliação da dor a palpação, foi constatada dor leve na região submandibular e trapézios direito e esquerdo, além de dor leve durante a palpação da ATM com boca aberta, e dor moderada nos Mm. esternocleidomastóideo direito e esquerdo. Também foi constatada hipotonia de M. temporal.

Foi constatado na avaliação fonoaudiológica Disfunção miofuncional orofacial decorrente da desproporção maxilomandibular.

Foi investigada após a cirurgia ortognática, qual a percepção que o paciente possuía em relação à QV, antes e após da correção cirúrgica. O levantamento dos dados foi feito através de um relato de caso clínico de um paciente de um serviço público especializado no tratamento das Deformidades Dentofaciais em um Hospital Universitário do município de João Pessoa.

Para avaliar a QV foram aplicados dois protocolos validados (OHIP-14 e OQLQ). Os dois protocolos foram respondidos em dois momentos: um mês após a cirurgia, com questões referentes ao seu estado de vida antes do procedimento cirúrgico (T1) e também considerando o seu estado de vida naquele momento, ou seja, trinta dias após a cirurgia (T2), e, três meses após a cirurgia (T3), com questões referentes ao seu estado de vida noventa dias após a cirurgia. Os dados foram tabulados e analisados qualitativamente.

O protocolo *Oral Health Impact Profil* (OHIP-14) é uma versão abreviada do OHIP- 49 e corresponde à

tradução, adaptação e validação semântica transculturalmente a população brasileira feita por Almeida et al.¹⁰. Consta de 14 questões que avaliam a QV na saúde oral geral nos últimos seis meses. O questionário é composto por 7 domínios que são: limitação funcional, dor física, desconforto psicológico, incapacidade física, incapacidade psicológica, incapacidade social e desvantagem social.

O *Orthognathic Quality of life Questionnaire* (OQLQ) foi traduzido e validado para versão brasileira por Bortoluzzi et al.²⁴. É composto de 22 questões que avaliam o impacto da deformidade dentofacial na qualidade de vida do indivíduo por meio de 4 domínios: estética facial, função oral, consciência da estética dentofacial e aspectos sociais da deformidade dentofacial. As respostas foram classificadas em uma escala de 4 pontos, com pontuação que varia de 1 para as respostas “incomoda pouco” a 4 para respostas “incomoda muito”. Maior pontuação indica baixa qualidade de vida e menor pontuação boa qualidade de vida.

O tratamento fonoaudiológico na fase pré-operatória teve o objetivo de realizar orientações relacionadas aos aspectos funcionais e posturais para conscientização, preparando o paciente para uma automatização mais rápida no pós-operatório. Também nesta fase, foi realizado exercícios isométricos e isocinéticos para trabalhar tônus muscular, a fim de permitir um maior

controle dos movimentos, manipulação extra e intra oral, bem como exercícios para redução de estalido articular.

O tratamento proposto pela equipe do Serviço de Tratamento da Deformidade Dentofacial foi à cirurgia Ortognática combinada de avanço de maxila e recuo de mandíbula.

Já na fase pós-operatória, a conduta foi voltada para redução de edema facial, estimulação da propriocepção intraoral, mobilidade de mandíbula, continuou-se o trabalho para aumento do tônus de lábios, língua e Mm. da mastigação, manipulação extra e intra oral e estimulação da sensibilidade extra e intraoral. O paciente continuou em terapia fonoaudiológica após o término do estudo.

RESULTADOS

O escore total do OHIP- 14 em (T1) foi de 1 ponto em uma escala total que varia de 0 à 56 pontos. Isso demonstra que a DDF não causou nenhum impacto negativo na QV do paciente, pois, quanto menor o escore do protocolo, melhor é a QV. Porém, quando este foi reaplicado em (T2), o escore subiu para 9 pontos demonstrando que o paciente teve uma piora na QV. Em (T3) houve uma diminuição do escore para 4 pontos. Os valores dos escores do OHIP- 14 nos três períodos estudados podem ser vistos na Tabela 1.

Tabela 1. Diferença entre antes e depois da cirurgia ortognática para cada domínio do Oral Health Impact Profil (OHIP-14)

| Domínios | Escore | | |
|--------------------------|--------|----|----|
| | T1 | T2 | T3 |
| Limitação funcional | 0 | 1 | 1 |
| Dor física | 1 | 3 | 2 |
| Desconforto psicológico | 0 | 2 | 0 |
| Incapacidade física | 0 | 1 | 0 |
| Incapacidade psicológica | 0 | 0 | 0 |
| Incapacidade social | 0 | 1 | 0 |
| Desvantagem social | 0 | 1 | 1 |
| Escore total | 1 | 9 | 4 |

T1=Período pré-operatório, T2=período pós-operatório (30 dias), T3= período pós-operatório (90 dias)

O escore total do OQLQ em (T1) foi de 34 pontos em uma escala total que varia de 0 a 88 pontos, isso significa que neste protocolo que é específico para pacientes ortocirúrgicos a qualidade de vida foi afetada pela DDF. Em (T2), houve uma diminuição do escore

para 15 pontos e em (T3) para 2 pontos, demonstrando que progressivamente a QV teve resultados positivos após a correção cirúrgica. A comparação dos escores do OQLQ nos três períodos estudados pode ser vista na Tabela 2.

Tabela 2. Diferença entre antes e depois da cirurgia ortognática para cada domínio do Orthognathic Quality of Life Questionnaire (OQLQ)

| Domínios | Escore | | |
|---|--------|----|----|
| | T1 | T2 | T3 |
| Estética facial | 14 | 2 | 0 |
| Função Oral | 5 | 10 | 1 |
| Consciência da estética dentofacial | 4 | 3 | 1 |
| Aspectos sociais da deformidade dentofacial | 11 | 0 | 0 |
| Escore total | 34 | 15 | 2 |

T1= Período pré-operatório, T2= período pós-operatório (30 dias), T3= período pós-operatório (90 dias)

DISCUSSÃO

Este estudo mostrou que a cirurgia ortognática foi capaz de promover impacto positivo na QV relacionada à saúde oral^{18,19,22,26,27} no paciente estudado em curto prazo, quando se comparou os resultados pré e pós-operatório após 3 meses de cirurgia. Resultados semelhantes foram vistos em curto prazo em uma pesquisa para investigar as mudanças na QV e a percepção do paciente na melhora da estética após cirurgia ortognática. Observou-se que a melhora na percepção da estética facial, na função oral e a satisfação do paciente com a cirurgia ocorreu 2 meses após a cirurgia, porém, resultados ainda melhores foram observados 6 meses após a cirurgia¹⁹. Isso mostra a importância da avaliação em longo prazo para verificar a estabilidade desses resultados na QV.

No OQLQ em (T1) o escore total foi de 34 pontos, valor próximo ao encontrado em outro estudo²². Os domínios mais pontuados foram de estética facial e aspectos sociais da DDF²³, seguidos de função oral, por isso os pacientes que procuram tratamento para DDF geralmente o fazem devido a problemas funcionais e insatisfação com a estética²². No pós-cirúrgico de 30 dias o escore total diminuiu para menos da metade^{19,22}.

Em (T2), o domínio de aspectos sociais da deformidade dentofacial não representou mais motivo de preocupação para o paciente, e, os domínios mais pontuados foram de função oral e consciência da estética dentofacial, sendo que houve uma piora no domínio de função oral. É esperado piora da QV no

momento pós-cirúrgico imediato devido provavelmente às consequências inerentes à cirurgia, como sensações dolorosas e edema facial que causam desconforto ao paciente, além de dificultar a percepção do resultado cirúrgico²⁸ e, esses fatores dificultam a realização das funções estomatognáticas.

Em (T3) os únicos domínios pontuados também foram de função oral e consciência da estética dentofacial, porém, com escores bem menores do que nos períodos (T1 e T2) mostrando melhora considerável. Isso mostra que a percepção da melhora desses aspectos se dá no momento pós - cirúrgico mais tardio.

No OHIP-14 em (T1), o escore total foi de 1 ponto, pode-se observar que neste protocolo a DDF não gerou impacto negativo na QV do paciente, em contrapartida, vários estudos mostram escores bem maiores com média de escore entre 13 e 16 pontos^{8,19,27,29}. O único domínio pontuado foi de dor física, outros estudos mostram que neste período o impacto maior foram nos domínios de desconforto e limitação psicológica e dor física^{8,27,29,30}.

Em (T2), houve um aumento do escore indicando piora da QV e os domínios mais pontuados foram de dor física e desconforto psicológico, a avaliação pós-cirúrgica recente sugere uma piora na qualidade de vida²⁸ devido a consequências inerentes ao período de recuperação pós-cirúrgico.

Em (T3), o escore total diminuiu para menos da metade em relação ao período anterior e o domínio mais pontuado continuou sendo de dor física, porém

com escore menor. Pode ser visto que houve uma piora em alguns domínios no pós-operatório recente e melhora ao longo do tempo.

Houve uma diferença nos escores entre os protocolos aplicados. No OHIP-14 a QV não foi afetada pela DDF e, em (T2) os escores aumentaram indicando impacto negativo na QV²⁸, já em (T3) o escore diminuiu, indicando impacto positivo na qualidade de vida, diferentemente do OQLQ em que os escores indicaram influencia negativa na qualidade de vida em (T1), com melhora dos escores progressivamente nos períodos subsequentes. Neste sentido, também foi possível observar no paciente estudado, que o instrumento específico ortocirúrgico OQLQ teve um melhor poder discriminatório para avaliar a QV, pois, foi possível notar as mudanças progressivas na QV nos diferentes momentos avaliados, o que não pode ser visto através do OHIP-14. Foi verificada em um estudo, a associação entre os questionários genéricos e específicos na avaliação da QV entre os grupos classe III e controle, observou-se que os instrumentos específicos de qualidade de vida tiveram melhor associação entre si do que os instrumentos genéricos, o que segundo o autor, reforçaria o maior poder discriminatório dos instrumentos específicos²⁹. Em contrapartida, foram relatadas em um estudo²⁵ as mudanças na qualidade de vida de pacientes com DDF através dos protocolos OHIP-14 e OQLQ e, não houve diferença significativa entre os escores de ambos os protocolos, mesmo assim, os autores recomendaram o uso do OQLQ para o paciente ortocirúrgico. Em outro estudo, foi demonstrado que não houve diferença significativa entre os escores de protocolos de saúde oral geral e específica²⁷.

Sugerem-se novas pesquisas com estudos de delineamento longitudinal com grupo controle e com um maior número de sujeitos para avaliar esse efeito em longo prazo. Além disso, também podem ser realizadas pesquisas que avaliem os protocolos de qualidade de vida em outros tipos de desproporções maxilomandibulares, como nos casos de classe II.

CONCLUSÕES

Conclui-se que mesmo o tratamento ortodôntico e cirúrgico sendo modalidades de intervenção que proporcionam bons resultados na estética facial e na reorganização das estruturas orofaciais e consequentemente promovem melhoras nas funções estomatognáticas, a análise desses ganhos na qualidade de vida dos indivíduos, é primordial. Para tanto, torna-se

necessário a aplicação de protocolos que sejam sensíveis para mensurar o ganho na qualidade de vida dos pacientes ortocirúrgicos. A pesquisa identificou que a utilização de protocolos específicos, como o OQLQ, quando se refere à avaliação da QV de pacientes ortocirúrgicos, tornam-se mais precisos.

AGRADECIMENTOS

Ao serviço de Tratamento em Deformidades Dentofaciais do Hospital Universitário Lauro Wanderley, da Universidade Federal da Paraíba.

REFERÊNCIAS

1. Trawitzki LVV. Fonoaudiologia nas deformidades dentofaciais junto à equipe de cirurgia ortognática. In: Felício CM, Trawitzki LVV, Marques AP, Fernandes FDM, Ferreira VJA. Interfaces da medicina, odontologia e fonoaudiologia no complexo cérvico - craniofacial. Barueri (SP): Pró-Fono; 2009. p.267-77.
2. Morelli JMG. Cirurgia Ortognática atuação Fonoaudiológica no pré e pós operatório [monografia]. Itajaí (SC): Cefac; 2001.
3. Niemeyer TC. Cirurgia Ortognática e Produção da fala [dissertação]. Bauru (SP): USP; 2004.
4. Coutinho TA, Abath, MB, Campos GJL, Antunes AA, Carvalho RWF. Adaptations on the stomatognathic system of individuals with maxillomandibular disproportion: literature review. Rev. soc. bras. fonoaudiol. 2009;14(2):275-9.
5. Pereira JBA. Deformidades Dentofaciais: Caracterização das funções estomatognáticas e disfunções temporomandibulares pré e pós cirurgia ortognática e reabilitação Fonoaudiológica [dissertação]. Rio de Janeiro (RJ): Universidade Veiga de Almeida; 2009.
6. Bianchini EMG, Farias BUL, Rino Neto J. Aspectos mastigatórios da deformidade dentofacial de classe III – Estudo clínico e eletromiográfico. Anais do 21º Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia; 2012; Porto de Galinhas, Pernambuco, Brasil.
7. Silva LK, Berretin GF. Função respiratória em indivíduos com deformidade dentofacial. Anais do 210 Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia; 2012; Porto de Galinhas, Pernambuco, Brasil.
8. Migliorucci RR. Imagem corporal e qualidade de vida em indivíduos com deformidades dentofaciais [dissertação]. Bauru (SP): Universidade de São Paulo; 2011.

9. Jorge RT, Sabino NM, Natour J, Veiga DF, Jones A, Ferreira LM. Brazilian version of the body dysmorphic disorder examination. *Med J.* 2008;126(2):87-95.
10. Oliveira BH, Nadanovsky P. Psychometric properties of the Brazilian version of the oral Health impact profile-shrot form. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2005;33(4):307-14.
11. Nicodemo D, Pereira MD, Ferreira LM. Cirurgia ortognática: abordagem psicossocial em pacientes Classe III de Angle submetidos à correção cirúrgica da deformidade dentofacial. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial.* 2007;12(5):46-54.
12. Ambrizzi DR, Franzi AS, Pereira VA, Gabrielli MAC, Gimenez CMM, Bertoz FA. Avaliação das queixas estético-funcionais em pacientes portadores de deformidades dentofaciais. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial.* 2007;12(5):63-70.
13. Stevão ELL, Wolford LM. Reconhecendo as deformidades dentofaciais: um enfoque para o ortodontista-parte I. *Orthodontic science and practice.* 2010;2(9):76-82.
14. Carvalho SC, Martins EJ, Barbosa MR. Variáveis psicossociais associadas a cirurgia ortognática: uma revisão sistemática da literatura. *Psicologia: Reflexão e Crítica.* 2012;25(3):477-90.
15. Fernandes AL. Cirurgia ortognática: Um estudo sobre a atuação fonoaudiológica. [monografia]. Rio de Janeiro (RJ): CEFAC; 2000.
16. Berretin-Felix G, Jorge TM, Genaro KF. Intervenção fonoaudiológica em pacientes submetidos à cirurgia ortognática. In: Ferreira LP, Befi-Lopes DM, Limongi SCO. *Tratado de fonoaudiologia.* São Paulo: Roca; 2004. p.494-511.
17. Rustemeyer J, Eke L, Bremerich A. Perception of improvement after orthognathic Surgery: the important variables affecting patient satisfaction. *J.Oral Maxillofac Surg.* 2010;14(3):155-62.
18. Silvola AS, Rusanen J, Tolvanen M, Perttinieme P, Lahti S. Occlusal characteristics and quality of life before and after treatment of severe malocclusion. *European Journ of Orthodontics.* 2012;34(6):704-9.
19. Kavin T, Jagadesan AGP, Venkataraman SS. Changes in quality of life and impact on patients' perception of esthetics after orthognathic surgery. *JPharm Bioallied Sci.* 2012;4(2):290-3.
20. Silva ACA, Carvalho RAS, Santos TS, Rocha NS, Gomes ACA, Silva EDO. Evaluation of life quality of patients submitted orthognathic surgery. *Dental Press J. Orthod.* 2013;18(5):107-14.
21. Costa KLD, Martins LD, Gonçalves RCG, Zardo M, Domingues de Sá AC. Avaliação da qualidade de vida de pacientes submetidos à cirurgia ortognática. *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.* 2012;12(2):81-92.
22. Souza AHF. Qualidade de vida de pacientes com deformidade dentofacial [dissertação] Natal (RN): Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2013.
23. Gava ECB. Validade e confiabilidade do Questionário de Qualidade de vida para pacientes orto-cirúrgicos (B-OQLQ) [dissertação]. Rio de Janeiro (RJ): Universidade do Rio de Janeiro; 2012.
24. Bortoluzzi MC, Manfro R, Iathanabi SC, Presta AA. Cross – cultural adaptation of the orthognathic quality of life questionnaire (OQLQ) in a Brazilian sample of patients with dentofacial deformities. *Med Oral Patol Cir. Bucal.* 2011;16(5):694-9.
25. Miguel JA, Palomares NB, Feu D. Life-quality of orthognathic surgery patients: the search for the integral diagnosis. *Dental Press J. Orthod.* 2014;19(1):123-37.
26. Rustemeyera J, Martimb A, Gregersenb J. Changes in quality of life and their relation to cephalometric changes in orthognathic surgery patients. *Angle Orthodontist.* 2012;82(2):235-41.
27. Goelzer JG. Avaliação da qualidade de vida geral e relacionada à saúde de pacientes com deformidades dentofaciais após tratamento orto-cirúrgico. [Tese] Porto Alegre (RS): Universidade Católica do Rio Grande do Sul; 2013.
28. Medeiros PJ, Schroeder DK, Gava ECB. Tratamento orto-cirúrgico de pacientes classe III com reabsorção radicular: relato de caso. *Revista Clinical Ortodon Dental Press.* 2005;4(4):84-90.
29. Valladares JN. Avaliação da qualidade de vida em adultos com deformidade dentofacial de classe III. [Tese] São Paulo (SP): Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo; 2013.
30. Lima JAS, Luna AHB, Pessoa LSF, Alves GAS. Functional gains measured by MBGR and impact on quality of life in subject submitted to orthognathic surgery: case report. *Rev. CEFAC.* 2015;17(5):1722-30.