



Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Centro Biomédico

Faculdade de Odontologia

Nathália Barbosa Palomares

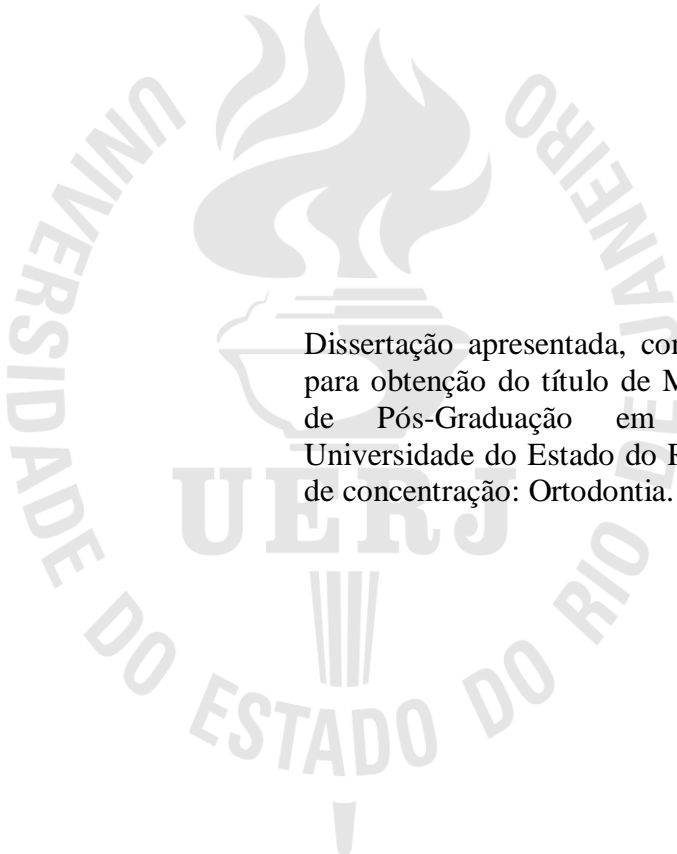
**Impacto das etapas do tratamento orto-cirúrgico na qualidade de vida de
pacientes portadores de deformidades dentofaciais**

Rio de Janeiro

2014

Nathália Barbosa Palomares

**Impacto das etapas do tratamento orto-cirúrgico na qualidade de vida de
pacientes portadores de deformidades dentofaciais**



Dissertação apresentada, como requisito parcial
para obtenção do título de Mestre, ao Programa
de Pós-Graduação em Odontologia, da
Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área
de concentração: Ortodontia.

Orientador: Prof. Dr. José Augusto Mendes Miguel

Rio de Janeiro

2014

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ/REDE SIRIUS/CBB

P181	<p>Palomares, Nathália Barbosa.</p> <p>Impacto das etapas do tratamento orto-cirúrgico na qualidade de vida de pacientes portadores de deformidades dentofaciais / Nathália Barbosa Palomares. – 2014.</p> <p>118 f.</p> <p>Orientador: José Augusto Mendes Miguel.</p> <p>Dissertação (mestrado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Faculdade de Odontologia.</p> <p>1. Dentes – Cirurgia. 2. Ortodontia corretiva. 3. Cirurgia Ortognática. 4. Má Oclusão de Angle Classe II. 5. Má Oclusão de Angle Classe III. 6. Qualidade de Vida. I. Miguel, José Augusto Mendes. II. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Faculdade de Odontologia. III. Título.</p> <p>CDU 616.314</p>
------	---

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação, desde que citada a fonte.

Assinatura

Data

Nathália Barbosa Palomares

**Impacto das etapas do tratamento orto-cirúrgico na qualidade de vida de
pacientes portadores de deformidades dentofaciais**

Dissertação apresentada, como requisito parcial para
obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-
Graduação em Odontologia, da Universidade do
Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração:
Ortodontia.

Aprovada em 13 de março de 2014.

Orientador:

Prof. Dr. José Augusto Mendes Miguel
Faculdade de Odontologia – UERJ

Banca Examinadora:

Prof.^a Dra. Anna Thereza Thomé Leão
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Leandro Silva Marques
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Prof. Dr. Paulo Nadanovsky
Faculdade de Ciências Médicas – UERJ

Rio de Janeiro

2014

DEDICATÓRIA

Dedico esta dissertação a meus queridos pais, que além de grandes incentivadores e colegas de trabalho, sempre vibraram com as novas conquistas e os desafios superados. Vocês são o meu exemplo de caráter, perseverança e bondade. Obrigada por todo o carinho que dedicam a mim.

AGRADECIMENTOS

A meus queridos pais Rosângela e Raúl, que sempre me estimularam e apoiaram, participando ativamente também de minha vida acadêmica. Obrigada também por sempre me receberem com sorrisos e fortes abraços no retorno das minhas constantes viagens durante o mestrado! A meu avô Papá Victor, *in memoriam*, pelos valores familiares transmitidos, sempre presente como uma inspiração pelo exemplo de vida, força e coragem.

Ao Prof. Dr. José Augusto Mendes Miguel, pela orientação dedicada à elaboração deste e de outros trabalhos, sempre com muita compreensão e amizade, que me motiva e desafia continuamente há oito anos, durante os cursos de Graduação, Especialização e Mestrado. Muito obrigada pelos ensinamentos acadêmicos, profissionais e pessoais, dados com simplicidade e desprendimento!

Aos demais professores do curso de Pós-graduação em Ortodontia da Faculdade de Odontologia da UERJ: Dr. Alvaro Mendes, Dr. Alvaro Francisco Carrielo Fernandes, Dr^a. Cátia Abdo Quintão, Dr^a. Cristiane Canavarro Martins, Dr^a. Flavia Raposo Gebara Artese, Dr^a. Ione Helena Vieira Portella Brunharo, Dr. Jonas Capelli Jr., Dr. Marco Antônio de Oliveira Almeida, Dr^a. Maria Teresa de Andrade Goldner e Dr^a. Vera Lucia Cosendey Corte-Real, pelos quais tenho grande respeito e admiração. Obrigada pelos ensinamentos transmitidos e pelo estímulo em buscar novos caminhos.

Às grandes amigas e pesquisadoras da linha de pesquisa de qualidade de vida, Daniela Feu Rosa Kroeff de Souza Laignier, Ana Heloiza Fernandes de Souza e Ana Paula Quintão, muito obrigada por todo o carinho, cooperação, apoio e atenção compartilhados desde 2012.

Aos professores e ilustres cirurgiões Dr. Paulo José de Medeiros, Dr. Henrique Martins da Silveira, Dr. Danilo Passeado Ribeiro e Dr. Ramiro Souza e residentes integrantes da equipe de Cirurgia Bucomaxilofacial do Hospital Pedro Ernesto (HUPE), por outorgarem permissão para que eu entrevistasse e examinasse os pacientes em atendimento, uma colaboração indispensável para a elaboração desse trabalho. Obrigada também pelos valiosos ensinamentos clínicos.

Aos eminentes cirurgiões do Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia (INTO), Dr. Ricardo Cruz e Dr. Eduardo Pantoja Bastos, que além de me concederem pleno acesso aos pacientes orto-cirúrgicos atendidos no Setor de Cirurgia Crânio-maxilofacial, me mostraram o belíssimo trabalho realizado nesse centro de referência de alta qualidade científica, técnica e

humanística. Muito obrigada por toda a colaboração e pelo valioso intercâmbio de informações.

A todos os alunos do curso de Especialização em Ortodontia da UERJ, que desde 2012, permitiram-me entrar nas suas rotinas de atendimento para desenvolver essa pesquisa, com muita compreensão e disponibilidade.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela concessão de uma bolsa de estudo durante os dois anos de realização desta pesquisa.

Ao Prof. Dr. Roger Keller Celeste, pela realização da análise estatística dos resultados obtidos, contribuindo com novas ideias para este e futuros trabalhos sobre qualidade de vida.

Aos doutorandos Fernanda Catharino Menezes, Tatiana Araújo de Lima, Raquel Medeiros e Daniela Feu Rosa Kroeff de Souza Laignier e ao pós-doutorando Klaus Barreto Lopes, pela ótima convivência e intercâmbio de conhecimentos.

À Priscilla Abreu, fisioterapeuta que trabalha intensamente com pacientes ortocirúrgicos, pela cooperação na coleta de dados no HUPE e pelo precioso relato de vida. Sua alegria e amor à profissão inspiram.

À profa. Dra. Ana Paula Pires dos Santos, pela atenção, gentileza e cuidadosa revisão desta dissertação durante a pré-defesa. Suas observações foram essenciais para o refinamento final deste trabalho.

Aos eminentes professores Dr. Paulo Nadanovsky, Dra. Anna Thereza Leão e Dr. Leandro Marques, que prontamente aceitaram participar da banca de defesa desta dissertação e concederam uma valiosa contribuição para este trabalho.

A meus colegas de mestrado, Camila de Sousa Dardengo, Diego Junior da Silva Santos, Daniela Notaroberto, George Nunes Bueno e Walter Rospigliosi, pelo coleguismo constante e convivência agradável que tivemos durante esta jornada de dois anos.

Ao Prof. Dr. Júlio Orrico Aragão Pedra e Cal Neto, professor e amigo, que me estimulou desde a Iniciação Científica, na Graduação, a desenvolver trabalhos acadêmicos. Muito obrigada por ter me convidado para ser sua co-autora nos capítulos de livro sobre Ortodontia Lingual, foi uma grande honra e um aprendizado importante.

A todos os meus ex-alunos da Graduação em Odontologia da UERJ, especialmente Raphaela Capella e Nathália Fernandes, com os quais tive uma agradável convivência durante estes dois anos de Estágio Docente do Mestrado. Querida turma “Os Permanentes”: vocês me emocionaram muito, ao me convidarem para sua formatura como professora homenageada.

Às funcionárias da Clínica de Ortodontia da UERJ: Cátia, Fernanda Galvão e Mônica Marques, por serem tão prestativas e solícitas. Muito obrigada!

As pessoas consideram que “ter uma boa vida” ou “estar bem” é o mesmo que “estar feliz”.
Mas o que é a Felicidade é uma questão em debate: cada pessoa a define de forma peculiar.
Com frequência, o próprio indivíduo a define de diversas maneiras, dependendo do momento:
quando fica doente, pensa que Felicidade é ter Saúde,
quando está pobre, pensa que Felicidade é ter Riqueza.

Aristóteles

Quando você muda a face de um ser humano, quase que invariavelmente muda seu futuro.
Muda sua imagem física e quase sempre altera sua personalidade, comportamento e até
mesmo seus talentos e habilidades básicas.

Maxwell Maltz

RESUMO

PALOMARES, Nathália Barbosa. *Impacto das etapas do tratamento orto-cirúrgico na qualidade de vida de pacientes portadores de deformidades dentofaciais*. 2014. 118 f. Dissertação (Mestrado em Odontologia) - Faculdade de Odontologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

Pacientes portadores de deformidades dentofaciais podem relatar dificuldades de mastigação e fala, desordens temporomandibulares, preocupação com a imagem corporal e baixa autoestima. Frequentemente, buscam tratamento orto-cirúrgico pela motivação de obter melhora notável nos aspectos estético, funcional e psicossocial. A evidência atualmente disponível sobre os benefícios na qualidade de vida relacionada à saúde bucal desta modalidade terapêutica ainda não é conclusiva, devido à diversidade de metodologias adotadas entre os estudos existentes, majoritariamente realizados na América do Norte, Europa, Oriente Médio e Ásia. Logo, é essencial utilizar instrumentos específicos para avaliar os efeitos desta modalidade de tratamento também na vida diária dos pacientes brasileiros. O propósito do presente estudo transversal foi determinar o impacto que o tratamento orto-cirúrgico exerce sobre a percepção de qualidade de vida dos pacientes portadores de deformidades dentofaciais, bem como a influência exercida pelo gênero, idade, renda, escolaridade e características da má oclusão, nas quatro etapas inerentes a esta modalidade de tratamento: (1) Inicial; (2) Preparo ortodôntico para a cirurgia; (3) Pós-cirúrgico; e (4) Contenção (pós-tratamento). Duzentos e cinquenta e quatro pacientes foram entrevistados em três importantes centros de atendimento na cidade do Rio de Janeiro. A qualidade de vida foi avaliada pelos questionários OHIP-14 (*Oral Health Impact Profile - Short Version*) e pelo OQLQ (*Orthognathic Quality of Life Questionnaire*) em suas versões traduzidas e validadas para o português. A gravidade da má oclusão e autopercepção estética foram avaliadas com base no Índice de Necessidade de Tratamento Ortodôntico (IOTN) e pelo Índice de Estética Dental (DAI). A análise dos dados foi efetuada pelos testes qui-quadrado, Kruskal-Wallis e modelos de regressão binomial negativa múltipla. Os pacientes dos quatro grupos foram semelhantes em relação ao gênero ($p = 0,463$), escolaridade ($p = 0,276$) e renda familiar ($p = 0,100$). Entre os entrevistados houve o predomínio de mulheres, com ensino médio completo e renda familiar entre 2 e 3 salários mínimos, portadores de má oclusão de Classe III de Angle grave. No modelo de regressão binomial negativa ajustado para os fatores gênero, idade, renda familiar e escolaridade, a qualidade de vida aferida pelo OHIP-14 demonstrou que o grupo Inicial sofreu impactos mais negativos do que os grupos Pós-cirúrgico, Preparo e Contenção; o OQLQ indicou que o grupo Inicial sofreu impactos mais negativos do que os grupos Preparo, Pós-cirúrgico e Contenção, nesta sequência. Não foi detectada influência da idade, renda e escolaridade nestes resultados. Foi observado que o gênero feminino sofreu mais impacto negativo na qualidade de vida, principalmente nas dimensões relativas à função e a aspectos sociais. Concluiu-se que os pacientes que finalizaram o tratamento orto-cirúrgico apresentaram como benefícios menores impactos na qualidade de vida específica e relacionada à saúde bucal, melhor autopercepção estética e menor gravidade da má oclusão, em comparação aos pacientes nas etapas pré e pós-cirúrgica e aos pacientes portadores de deformidades dentofaciais em busca de tratamento.

Palavras-chave: Qualidade de vida. Cirurgia ortognática. Ortodontia Corretiva.
Má oclusão de Angle Classe II. Má oclusão de Angle Classe III.

ABSTRACT

PALOMARES, Nathália Barbosa. *Impact of orthosurgical treatment phases on quality of life in patients with dentofacial deformities*. 2014. 118 f. Dissertação (Mestrado em Odontologia)-Faculdade de Odontologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

Patients with dentofacial deformities may complain about having trouble chewing and speaking, temporomandibular joint disorders, dissatisfaction with their own appearance and low self-esteem. They frequently seek out orthosurgical treatment motivated by an expectation of a significant aesthetic, functional and psychosocial improvement. Evidence currently available is not yet conclusive about the benefits of orthognathic surgery towards Oral Health-Related Quality of Life (OHRQoL). This is due to a lack of consensus among the various methods used to measure the changes among the existing studies, mainly performed in North America, Europe, Middle East and Asia. Therefore the use of specific tools is important to evaluate the effects of this therapeutic modality on the daily life of Brazilian patients. The aim of this cross-sectional study was to assess the impact of orthosurgical treatment on patients' perceptions of their OHRQoL, and the influence of gender, age, socioeconomic status, schooling and occlusal characteristics, at the four stages of this treatment modality: (1) Initial; (2) Pre-surgical orthodontic treatment; (3) Post-surgical; and (4) Retention (post-treatment). Two hundred and fifty-four patients were interviewed at three important local attendance centers in the city of Rio de Janeiro. Quality of life was evaluated by OHIP-14 (Oral Health Impact Profile - Short Version) and OQLQ (Orthognathic Quality of Life Questionnaire) translated and validated into Brazilian Portuguese. The severity of Malocclusion and aesthetic self-perception were assessed by IOTN (Index of Orthodontic Treatment Need) and DAI (Dental Aesthetic Index). Data analysis was performed using Chi-square and Kruskal-Wallis tests and negative binomial regression models. The four groups shared similar make up in terms of gender ($p = 0.463$), schooling ($p = 0.276$) and economic status ($p = 0.100$). Among those interviewed, there was a predominance of women, who had graduated from high school, and with family income of between two and three minimum wages, presenting severe Class III malocclusion. In the negative binomial regression model, adjusted for gender, age, family income and schooling, the OHRQoL evaluated by OHIP-14 demonstrated that the Initial group presented more negative impact than the Postsurgical, Pre-surgical or Retention groups; OQLQ showed that the Initial group suffered more negative impacts than the Pre-surgical, Post-surgical and Retention groups, in this sequence. Any influence of age, family income and schooling was not detected. The female gender showed more negative impact on the OHRQoL, primarily concerning dental function and social aspects. It was concluded that patients who completed orthosurgical treatment presented the benefit of less acute impacts on the OHRQoL, better self-perception of the aesthetic and less severe malocclusion, when compared to patients at pre and post-surgical stages and those individuals not treated for dentofacial deformities.

Keywords: Quality of life. Orthognathic surgery. Orthodontics, Corrective. Malocclusion, Angle Class II. Malocclusion, Angle Class III.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 –	Exemplos de pacientes portadores de deformidades dentofaciais.....	45
Quadro 1 –	Descrição, tipo e categoria das variáveis dependentes e independentes utilizadas no estudo. Rio de Janeiro, 2014.....	49
Figura 2 –	Escala fotográfica para obtenção do Componente Estético do IOTN.....	56
Quadro 2 –	Escore do Componente Dental (DHC) do IOTN.....	57
Figura 3 –	Reprodução esquemática da régua utilizada para a obtenção do DHC...	59
Figura 4 –	Vista aproximada do exame do DHC.....	59
Quadro 3 –	Componentes da equação de regressão do DAI com seus respectivos coeficientes.....	60
Quadro 4 –	Categorização do DAI a partir dos pontos de corte.....	61
Figura 5 –	Sonda periodontal CPI-OMS.....	61
Figura 6 –	Sequência para a mensuração da curva de Spee.....	67
Gráfico 1 –	Box-plot sobre a distribuição dos escores do OHIP-14 de acordo com as fases do tratamento orto-cirúrgico. Rio de Janeiro, 2014.....	76
Gráfico 2 –	Box-plot sobre a distribuição dos escores totais do OQLQ de acordo com as fases do tratamento orto-cirúrgico. Rio de Janeiro, 2014.....	76
Gráfico 3 –	Box-plot sobre a distribuição dos escores da dimensão Facial do OQLQ de acordo com as fases do tratamento orto-cirúrgico. Rio de Janeiro, 2014.....	77
Gráfico 4 –	Box-plot sobre a distribuição dos escores da dimensão Social do OQLQ de acordo com as fases do tratamento orto-cirúrgico. Rio de Janeiro, 2014.....	77
Gráfico 5 –	Box-plot sobre a distribuição dos escores da dimensão Consciência do OQLQ de acordo com as fases do tratamento orto-cirúrgico. Rio de Janeiro, 2014.....	78
Gráfico 6 –	Box-plot sobre a distribuição dos escores da dimensão Função do OQLQ de acordo com as fases do tratamento orto-cirúrgico. Rio de Janeiro, 2014.....	78

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Categorização da amostra, nas quatro fases de tratamento, segundo as variáveis socioeconômico-demográficas. Rio de Janeiro, 2014.....	71
Tabela 2 –	Categorização da amostra segundo os índices de necessidade de tratamento ortodôntico IOTN e DAI, nas quatro fases de tratamento. Rio de Janeiro, 2014.....	72
Tabela 3 –	Categorização da amostra, nas quatro fases de tratamento, segundo as variáveis qualitativas das características clínicas ortodônticas. Rio de Janeiro, 2014.....	74
Tabela 4 –	Análise descritiva dos escores do OHIP-14 e OQLQ obtidos nos quatro grupos da amostra. Rio de Janeiro, 2014.....	75
Tabela 5 –	Medianas das respostas dos 22 itens do questionário OQLQ. Rio de Janeiro, 2014.....	79
Tabela 6 –	Cálculo de concordância entre os escores de OHIP-14 e OQLQ dos pacientes dos quatro grupos da amostra, utilizando o coeficiente de correlação intraclass. Rio de Janeiro, 2014.....	80
Tabela 7 –	Cálculo de concordância entre os escores de OHIP-14 e OQLQ dos pacientes dos quatro grupos da amostra, utilizando o teste de correlação de Pearson. Rio de Janeiro, 2014.....	80
Tabela 8 –	Modelos bruto e ajustado dos quatro grupos da amostra quanto a todos os instrumentos de qualidade de vida avaliados, pela utilização de regressões binomiais negativas. Rio de Janeiro, 2014.....	81
Tabela 9 –	Associação da presença de características clínicas ortodônticas aferidas na amostra com a qualidade de vida avaliada pelo OQLQ. Rio de Janeiro, 2014.....	83
Tabela 10 –	Associação entre escores totais do OQLQ e tempo de duração do preparo ortodôntico no grupo Preparo. Rio de Janeiro, 2014.....	85
Tabela 11 –	Associação entre escores totais do OQLQ e intervalo de tempo após a cirurgia no grupo Pós-cirúrgico. Rio de Janeiro, 2014.....	85
Tabela 12 –	Associação entre escores totais do OQLQ e intervalo de tempo após a remoção do aparelho ortodôntico fixo no grupo Contenção. Rio de Janeiro, 2014.....	85

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AC	Componente Estético do IOTN
AFC	Análise Fatorial Confirmatória
CCI	Coeficiente de Correlação Intraclassa
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
COHQLQ	<i>Child Oral Health Quality of Life Questionnaires</i>
CPO-D	Índice de Dentes Cariados, Perdidos e Obturados
DAI	<i>Dental Aesthetic Index</i>
DIDL	<i>Dental Impacts on Daily Living</i>
DHC	Componente de Saúde Dental do IOTN
ECOHIS	<i>Early Childhood Oral Health Impact Scale</i>
EPI	<i>Eysenck Personality Inventory</i>
EVA	Escala Visual Analógica
FOUERJ	Faculdade de Odontologia da Universidade Estado do Rio de Janeiro
GOHAI	<i>Geriatric Oral Health Assessment Index</i>
GTS	<i>Global Transition Scale</i>
HUPE	Hospital Universitário Pedro Ernesto
INTO	Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia
IOTN	<i>Index of Orthodontic Treatment Need</i>
IOTN-AC	Componente Estético do IOTN
IOTN-DHC	Componente de Saúde Dental do IOTN
OIDP	<i>Oral Impacts on Daily Performance</i>
OHIP	<i>Oral Health Impact Profile</i>
OHIP-14	<i>Oral Health Impact Profile – Short Version</i>

OHRQoL	<i>Oral Health-Related Quality of Life</i>
OHSQ	<i>Oral Health Status Questionnaire</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde
OQLQ	<i>Orthognathic Quality of Life Questionnaire</i>
PIDAQ	<i>Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire</i>
QoL	<i>Quality of Life</i>
RC	Relação Cêntrica
SCL-90-R	<i>Symptom Checklist 90 Revised</i>
SIP	<i>Sickness Impact Profile</i>
SF-36	<i>Medical Outcomes Study 36-item Short-Form Health Survey</i>
SRQ-20	<i>Self-Report Questionnaire-20</i>
UERJ	Universidade do Estado do Rio de Janeiro

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO.....	15
1	REVISÃO DA LITERATURA.....	17
1.1	Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal.....	17
1.2	Influência das deformidades dentofaciais na qualidade de vida relacionada à saúde bucal.....	23
1.2.1	<u>Motivações do paciente portador de deformidade dentofacial em buscar tratamento orto-cirúrgico.....</u>	23
1.2.2	<u>Impacto das etapas do tratamento orto-cirúrgico na qualidade de vida.....</u>	28
2	PROPOSIÇÃO.....	42
3	MATERIAL E MÉTODO.....	43
3.1	Aspectos éticos.....	43
3.2	Tipo de estudo.....	43
3.3	Sujeitos da pesquisa.....	44
3.3.1	<u>Critérios de inclusão.....</u>	45
3.3.1.1	Grupo Inicial.....	45
3.3.1.2	Grupo Preparo.....	46
3.3.1.3	Grupo Pós-cirúrgico.....	46
3.3.1.4	Grupo Contenção.....	47
3.3.2	<u>Critérios de exclusão.....</u>	47
3.3.2.1	Grupo Inicial.....	47
3.3.2.2	Grupo Preparo.....	48
3.3.2.3	Grupo Pós-cirúrgico.....	48
3.3.2.4	Grupo Contenção.....	48
3.4	Variáveis do estudo.....	49
3.5	Calibração.....	51
3.6	Entrevista com os pacientes.....	52
3.6.1	<u>Questionário de Qualidade de Vida para Pacientes Orto-cirúrgicos (OQLQ).....</u>	53
3.6.2	<u>Perfil de Impacto da Saúde Bucal: Versão Reduzida (OHIP-14).....</u>	54
3.6.3	<u>Caracterização socioeconômica e educacional.....</u>	54
3.6.4	<u>Exame clínico.....</u>	55
3.6.4.1	Índice de Necessidade de Tratamento Ortodôntico (IOTN).....	55

3.6.4.2	Índice de Estética Dental (DAI)	60
3.6.4.3	Avaliação do perfil da face do paciente.....	62
3.6.4.4	Ossos maxilares afetados.....	62
3.6.4.5	A relação de intercuspidação dos molares (classificação de Angle).....	63
3.6.4.6	A relação de intercuspidação dos caninos.....	63
3.6.4.7	Avaliação da sobremordida do paciente (trespasse vertical).....	64
3.6.4.8	Avaliação da sobressaliência do paciente (trespasse horizontal).....	65
3.6.4.9	Presença de apinhamento nos arcos superior e inferior.....	66
3.6.4.10	Mordida cruzada.....	66
3.6.4.11	Curva de Spee.....	67
3.7	Material utilizado	68
3.8	Análises estatísticas	69
4	RESULTADOS	70
4.1	Calibração	70
4.2	Caracterização da amostra	71
4.3	Associação entre os escores do OQLQ, do OHIP-14 e as fases do tratamento orto-cirúrgico	75
4.4	Associação entre escores do OQLQ e características ortodônticas	83
4.5	Associação entre escores do OQLQ e tempo de duração do preparo ortodôntico, tempo pós-cirúrgico e tempo após a remoção do aparelho...	85
5	DISCUSSÃO	86
	CONCLUSÃO	97
	REFERÊNCIAS	98
	APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido Pós- Informação	109
	APÊNDICE B – Reprodução da Ficha de Exame Individual	110
	ANEXO A – Aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa do HUPE	112
	ANEXO B – Versão Original do Questionário <i>Orthognathic Quality of Life Questionnaire</i> (OQLQ)	113
	ANEXO C – Versão Traduzida para o Português do OQLQ	114
	ANEXO D – Versão Traduzida para o Português do OHIP-14	117
	ANEXO E – Caracterização socioeconômica – Projeto SB Brasil 2010	118

INTRODUÇÃO

Deformidades dentofaciais são caracterizadas por alterações esqueléticas associadas a más oclusões graves¹. Portadores dessas deformidades podem sofrer uma influência negativa na aparência facial, nas funções orais, na estrutura de personalidade e no comportamento. Frequentemente, apresentam insatisfação com a aparência facial, a qual não resulta isoladamente da presença da alteração esquelética, mas também das reações dos pacientes a uma sociedade que estigmatiza quem se desvia dos padrões de beleza^{2,3}. Como a atratividade facial influencia as relações sociais humanas desde a infância^{4,5}, pacientes portadores de deformidades dentofaciais podem sofrer dificuldades no trabalho e na adaptação social, devido a baixos níveis de autoestima e autoconfiança^{6,7}, comprometendo o bem-estar mental e consequentemente sua qualidade de vida⁸.

O tratamento orto-cirúrgico é o mais indicado para a correção das deformidades dentofaciais⁹. Envolve a combinação de duas especialidades odontológicas: a Ortodontia, para alinhar e nivelar os arcos, corrigindo as inclinações dentárias nas bases ósseas; e a Cirurgia Bucomaxilofacial, que realiza o reposicionamento cirúrgico dos ossos maxilares. O objetivo é obter uma oclusão funcional e um esqueleto facial mais harmonioso, melhorando a estética facial. Os aspectos psicossociais estão diretamente relacionados a essa modalidade de tratamento, pois modifica drasticamente a aparência facial, a qual influencia a formação da imagem corporal, da identidade e da autoestima¹⁰⁻²⁶. O tratamento orto-cirúrgico também gera rápidas alterações nas funções dos maxilares, como respiração, deglutição, fala e mastigação, afetando globalmente a qualidade de vida dos pacientes^{11, 16-26}.

Desde que o conceito multidimensional de Qualidade de Vida foi definido pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como “a percepção do bem-estar de um indivíduo com sua vida no contexto cultural e sistema de valores em que vive, em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e conceitos”¹², diversos questionários têm sido desenvolvidos para aferir o impacto das condições orais e intervenções no bem-estar dos pacientes¹³. A abordagem focada no paciente para examinar os resultados de intervenções nas áreas da saúde tornou-se um suplemento importante para o estudo das respostas morfológicas e fisiológicas ao tratamento, já que o sucesso deste também precisa ser definido no contexto das percepções funcionais, fisiológicas e sociais do próprio paciente^{14,15}. Os indicadores de qualidade de vida podem ser utilizados para determinar e priorizar a necessidade de tratamento, especialmente

devido aos limitados recursos da saúde pública; e também em consultórios particulares, para permitir a elaboração de um plano de tratamento mais individualizado^{15, 27}.

De acordo com o atual paradigma de Odontologia Baseada em Evidência, a eleição por uma modalidade de tratamento deve ter benefícios que superem os custos biológicos e financeiros para cada paciente, comprovados pela literatura científica disponível. Em 2013, uma revisão sistemática⁸ demonstrou que o tratamento orto-cirúrgico tem um importante potencial de influenciar positivamente a qualidade de vida, pois a maioria dos pacientes portadores de deformidades dentofaciais que se submetem a esta modalidade terapêutica obtêm benefícios estéticos, funcionais e psicossociais. Todavia, o nível disponível de evidência é baixo, devido à diversidade de metodologia entre os estudos, que inviabiliza a comparação de resultados sobre a extensão da melhora obtida. São necessários novos estudos, que utilizem instrumentos específicos padronizados.

A maioria dos estudos que analisaram a qualidade de vida de pacientes orto-cirúrgicos utilizaram indicadores de avaliação da saúde geral, os quais têm uso mais indicado na Medicina^{8,15}, ou instrumentos de avaliação da saúde bucal, adotado por diversas especialidades da Odontologia⁸. O Questionário de Qualidade de Vida para Pacientes Orto-cirúrgicos (OQLQ – *Orthognathic Quality of Life Questionnaire*) diferencia-se destes indicadores porque foi desenvolvido especificamente para avaliar as percepções de pacientes orto-cirúrgicos, quanto aos aspectos psicossociais, estéticos e funcionais afetados pela deformidade dentofacial^{16,17}. Como estas percepções podem variar entre pacientes de diferentes culturas, o OQLQ tem sido o instrumento mais utilizado^{8,18-23,28-35} para avaliar pacientes orto-cirúrgicos internacionalmente, através do uso de versões traduzidas no contexto cultural de cada população⁸.

No Brasil, desde 2011, o OQLQ tem sido traduzido e validado para a língua portuguesa, mantendo as propriedades psicométricas do instrumento original^{18,19,20}, mas até janeiro de 2014, foram localizados poucos estudos^{21,22,23} que utilizaram este indicador para avaliar pacientes submetidos à cirurgia ortognática em âmbito nacional, os quais tiveram a limitação de analisar amostras reduzidas. São necessários estudos populacionais que utilizem a versão brasileira traduzida e validada do OQLQ, para avaliar as alterações na qualidade de vida percebidas pelos pacientes portadores de deformidades dentofaciais submetidos ao tratamento orto-cirúrgico, ao longo das diversas etapas inerentes a esta modalidade terapêutica.

1 REVISÃO DA LITERATURA

1.1 Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal

Em 1948, a Organização Mundial de Saúde alterou o conceito de saúde. Para que um indivíduo seja considerado saudável, deve usufruir de completo bem-estar físico, mental e social, e não a mera ausência de doença³⁶. Com esta mudança de paradigma, observou-se que os indicadores clínicos tradicionais de saúde ignoram as sensações do indivíduo, o que resultou no desenvolvimento de formas de avaliar percepções, sentimentos e comportamento, ou seja, a qualidade de vida, dos pacientes submetidos a terapias médicas³⁷.

Na Odontologia, Reisine e colaboradores³⁸ demonstraram a necessidade do estudo do impacto social e psicológico das doenças bucais na qualidade de vida, através do uso de escalas validadas. Seus resultados indicaram que distúrbios nas funções bucais afetavam negativamente as atividades diárias em casa, no trabalho e relações sociais de muitos pacientes³⁹. Desde este trabalho, o reconhecimento crescente da importância de conhecer a condição de saúde percebida subjetivamente tem levado ao desenvolvimento de diversos instrumentos de mensuração da qualidade de vida relacionada à saúde bucal (OHRQoL – *Oral Health Related Quality of Life*): os indicadores sóciodentais^{40,41}.

Indicadores sóciodentais permitem avaliar a experiência subjetiva individual das consequências advindas das alterações bucais, como doenças, distúrbios funcionais e estéticos tanto nos aspectos físicos quanto nos psicológicos, considerando o estilo de vida, nível socioeconômico e cultural dos pacientes⁴⁰⁻⁴³.

Mensurar a saúde constitui uma tentativa de traduzir um conceito abstrato para uma linguagem concreta⁴⁴. As formas de ministrar instrumentos de qualidade de vida incluem: entrevista direta, entrevista por telefone, questionários auto-preenchidos ou questionários preenchidos por responsáveis⁴⁵. Em geral, os indicadores de qualidade de vida relacionada à saúde bucal são construídos sob a forma de questionários preenchidos pelo paciente, compostos de itens que procuram aferir o quanto a rotina diária é afetada nos aspectos relacionados à função, dor/desconforto, bem-estar psicológico, social e estético^{46,47}.

Esses questionários fornecem pontuações que podem ser utilizadas para comparar grupos portadores de patologias a grupos controle ou pacientes com diferentes doenças ou ainda diferentes níveis de gravidade da mesma alteração. Os valores também podem ser

comparados em estágios pré e pós-tratamento, para determinar a extensão da mudança que pode ser atribuída à intervenção, o que permite comparar os efeitos de diferentes terapias na qualidade de vida dos pacientes⁴⁸.

O Questionário de Qualidade de Vida Relacionada à Saúde – Versão Reduzida de 36 itens (SF-36 – *Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey*) é um instrumento de qualidade de vida genérico, que avalia os impactos de um determinado problema, tratamento ou intervenção na percepção de saúde geral do indivíduo. Contém questões psiquiátricas, de percepção mais abrangente e menos específica e é adotado principalmente pela Medicina para comparar diferentes populações, mas apresenta uso limitado na Odontologia. É constituído por 36 itens, que avaliam 8 domínios, divididos em dois grupos: físico (capacidade funcional, aspectos físicos, dor e estado de saúde geral) e mental (saúde mental, vitalidade, aspectos psicossocial e emocional). Sua pontuação total varia de 0 (o qual corresponde ao pior estado de saúde) a 100 (que representa a melhor qualidade de vida possível)⁴⁹⁻⁵¹. Lee et al.⁵² demonstraram que o SF-36 não apresentou sensibilidade adequada para detectar diferenças na qualidade de vida entre os pacientes com e sem deformidades dentofaciais.

Existem diversos instrumentos destinados a mensurar impactos das condições bucais na qualidade de vida relacionada com a saúde bucal dos indivíduos, como: o Impactos Bucais na Atividade Diária (OIDP – *Oral Impacts on Daily Performance*), o Impactos Dentais na Vida Diária (DIDL – *Dental Impacts on Daily Living*), o Índice Geriátrico de Obtenção de Saúde Oral (GOHAI – *Geriatric Oral Health Assessment Index*), os Questionários de Saúde Oral Relacionada à Qualidade de Vida em Crianças (COHQLQ – *Child Oral Health Quality of Life Questionnaires*), a Escala de Impacto da Saúde Oral na Primeira Infância (ECOHIS – *Early Childhood Oral Health Impact Scale*) e o Perfil de Impacto na Saúde Bucal (OHIP – *Oral Health Impact Profile*)^{40,42,48}.

Dentre estes indicadores, destaca-se o OHIP, originalmente desenvolvido em 1994 na Austrália por Slade e Spencer⁴¹ com 49 itens que avaliam o impacto das desordens bucais na realização das atividades cotidianas. Atualmente, o Perfil de Impacto da Saúde Bucal – Versão Reduzida (OHIP-14 – *Oral Health Impact Profile – Short Form*), publicado em 1997 por Slade⁵³, composto por quatorze questões que avaliam os mesmos impactos, é o mais empregado em diferentes culturas e perfis sociodemográficos, por quantificar os níveis de impacto com boa confiabilidade, validade e precisão⁵³. Apesar de ter sido desenvolvido para utilização em populações idosas, o OHIP-14 tem sido adotado com sucesso para a avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde bucal de adolescentes e adultos jovens^{46,54,55-61} e de

adultos jovens em tratamento orto-cirúrgico^{30,31,62,63,64,65}. Os itens de mensuração da qualidade de vida, contidos no OHIP-49 e OHIP-14, estão divididos em sete subescalas: limitação funcional, dor física, desconforto psicológico, deficiência na realização das atividades cotidianas e incapacidade física, psicológica e social, as quais coletivamente indicam o impacto social da doença^{41,66}.

Em 2004, Oliveira e Nadanovsky⁶⁷ avaliaram a versão do OHIP-14 traduzida para o português no Brasil (ANEXO D) e concluíram que esta apresentou propriedades similares à versão original e constitui um instrumento válido para pesquisas internacionais, que tem sido amplamente utilizado em estudos realizados no Brasil^{46,54,55,59,64}. Em 2013, Santos, Oliveira, Nadanovsky e colaboradores⁶⁸ investigaram a estrutura dimensional da versão brasileira do OHIP-14, originalmente descrito como um instrumento multidimensional por Slade e Spencer⁴¹. Foram avaliados dois grupos de indivíduos, um proveniente do estado do Rio de Janeiro (n=504) e o outro do Rio Grande do Sul (n=872). Foi conduzida uma Análise Fatorial Confirmatória (AFC) para identificar as dimensões latentes do OHIP-14 e compará-las a um modelo de estrutura unidimensional e a outro modelo de três dimensões, através de índices de qualidade de ajuste. Como o modelo de um fator foi mais parcimonioso para os dois grupos, os autores concluíram que o OHIP-14 pode ser considerado um instrumento unidimensional, que deve ser analisado somente pela pontuação total.

Pacientes portadores de deformidades dentofaciais, insatisfeitos com sua aparência facial e os problemas funcionais resultantes das alterações esqueléticas e más oclusões graves, frequentemente buscam uma modalidade de tratamento que combina Ortodontia e Cirurgia Ortognática. Para avaliar pacientes jovens submetidos ao tratamento orto-cirúrgico, existe uma limitação na utilização da maioria dos instrumentos de OHRQoL existentes, os quais avaliam as percepções dos pacientes quanto a aspectos genéricos afetados pela saúde bucal.

É essencial que o instrumento utilizado tenha sensibilidade para mensurar adequadamente o impacto do problema específico a ser estudado, como, por exemplo, a deformidade dentofacial, com menor interação com fatores de confusão, como a presença de lesões de cárie e outras alterações na condição de saúde geral do indivíduo, reduzindo substancialmente a possibilidade de gerar impactos falso-positivos⁶⁶. O desenvolvimento de um questionário específico pode ser realizado para focar em uma condição e população em particular, e ser mais responsivo a pequenas mudanças na saúde clinicamente relevantes^{16,17}.

Essas foram as bases para a elaboração do Questionário de Qualidade de Vida para Pacientes Orto-cirúrgicos (OQLQ – *Orthognathic Quality of Life Questionnaire*), um instrumento condição-específico especialmente desenvolvido para avaliar os impactos e

benefícios do tratamento orto-cirúrgico na qualidade de vida dos pacientes portadores de deformidades dentofaciais, observando suas condições, necessidades e faixas etárias, constituídas majoritariamente por adultos jovens^{16,17}. Em 2000, Cunningham et al.¹⁶ desenvolveram este instrumento para que tivesse a capacidade de aferir mudanças na qualidade de vida ao longo do tempo, com validade, confiabilidade e sensibilidade adequadas, o qual foi posteriormente validado pelos mesmos autores em 2002¹⁷.

O questionário foi desenvolvido em três etapas: criação dos itens, redução dos itens e teste do instrumento¹⁶. A lista inicial de 42 itens foi baseada em revisões de literatura e entrevistas com ortodontistas, cirurgiões bucomaxilofaciais e pacientes orto-cirúrgicos. Esta lista foi submetida a 46 pacientes, os quais marcaram cada item que consideraram relevante em sua decisão inicial para procurar o tratamento orto-cirúrgico. Os tópicos que foram selecionados por 20% ou menos dos pacientes foram excluídos. Desta forma, 22 itens foram incluídos no instrumento final (ANEXO B)¹⁶. O escore geral do questionário é feito pelo somatório dos resultados de todos os itens (cada um pode pontuar de 0 a 4), e pode variar de zero até 88. O OQLQ possui quatro domínios ou dimensões de qualidade de vida: “aspectos sociais da deformidade” (itens 15 ao 22), “estética facial” (itens 1, 7, 10, 11 e 14), “função oral” (itens 2 ao 6), e “consciência da deformidade facial” (itens 8, 9, 12 e 13)¹⁷.

O teste do instrumento foi realizado em um estudo longitudinal com pacientes que iriam se submeter à cirurgia ortognática. O questionário foi aplicado a 85 indivíduos antes do início do preparo ortodôntico para a cirurgia ortognática, para testar a consistência interna. Após um intervalo de seis semanas, a confiabilidade foi testada ao reaplicar o instrumento em 24 pacientes¹⁶. Sessenta e cinco pacientes foram entrevistados em três momentos: antes que qualquer tratamento fosse iniciado; durante o preparo ortodôntico pré-cirúrgico; e seis a oito semanas após a remoção do aparelho ortodôntico fixo, quando o tratamento orto-cirúrgico foi concluído. No segundo e terceiro momentos de avaliação, também foram utilizados uma Escala Visual Analógica (EVA) para aferir a auto avaliação global do paciente quanto à aparência e função, e o questionário SF-36 para compará-los ao OQLQ e assim analisar sua validade. A partir dos resultados encontrados, os autores afirmaram que existe uma boa evidência para validade, confiabilidade e responsividade do OQLQ¹⁷. O questionário foi bem aceito pelos pacientes, o que garante a alta taxa de conclusão no seu preenchimento. Além disso, é um instrumento breve, que pode ser agrupado a outros indicadores¹⁷. Nos últimos anos, o OQLQ tem sido o questionário mais utilizado nos estudos que analisaram os impactos e benefícios do tratamento orto-cirúrgico na qualidade de vida dos pacientes submetidos a esta modalidade terapêutica^{8,31,52,62,63, 69-73}.

O OQLQ, assim como a maioria dos instrumentos que avaliam qualidade de vida encontrados na literatura, foi desenvolvido para a língua inglesa. Portanto, os pesquisadores de outros países, que possuem idioma e cultura diferentes, possuem duas opções: elaborar um novo instrumento ou realizar a tradução e adaptação transcultural de um questionário previamente desenvolvido e validado em outro idioma⁷⁴⁻⁷⁷.

No Brasil, Bortoluzzi et al.²⁰ realizaram a tradução e adaptação transcultural do OQLQ para a língua portuguesa através de seis etapas: tradução inicial, síntese da tradução, retradução, avaliação por um comitê experiente no assunto e teste da versão pré-final. Para o processo de validação, os resultados do OQLQ foram comparados aos dos questionários OHIP-49 e SF-36 e também uma EVA. Uma amostra de conveniência foi selecionada nos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, composta por 25 pacientes que iriam iniciar o tratamento ou que estavam no início do preparo ortodôntico para a cirurgia ortognática. A análise da consistência interna da versão brasileira elaborada demonstrou boa correlação para os itens e domínios, com exceção dos itens 1 (“estética facial”), 5 (“função oral”) e 8 (“consciência da deformidade”), que apresentaram correlação inter-total de 0,23, 0,10 e 0,49, respectivamente. A confiabilidade teste-reteste obteve um Coeficiente de Correlação Intraclassa (CCI) de 0,94. A “estética facial” foi o componente que demonstrou maior impacto na qualidade de vida aferida pelo OQLQ, seguida da “função oral” e “aspectos sociais da deformidade”. Os domínios de “desconforto psicológico”, “limitação funcional” e “dor física” do OHIP-49 demonstraram os maiores impactos. A aferição realizada com o SF-36 assinalou baixa qualidade de vida para os domínios “energia/fadiga”, “saúde geral”, “limitações devido à saúde física” e “bem-estar emocional”. A versão brasileira do OQLQ elaborada obteve correlação fraca com o SF-36 e boa correlação com o instrumento OHIP-49. Os autores afirmaram que o OQLQ brasileiro preservou e alcançou a equivalência com o questionário original, com boa evidência para a validade do construto. A demonstração de sua reprodutibilidade, confiabilidade e validade torna esse instrumento um parâmetro adicional útil para a avaliação do impacto de deformidades dentofaciais na qualidade de vida da população brasileira.

De forma concomitante, Araújo et al.¹⁸ desenvolveram um trabalho com o objetivo de realizar a tradução e adaptação transcultural do OQLQ também para o português do Brasil, assegurando a manutenção de suas propriedades na região Sudeste do país. Primeiramente, realizou-se a equivalência conceitual e de itens, em que um grupo de especialistas debateu cada item do questionário e quatro pacientes com necessidade de tratamento orto-cirúrgico foram entrevistados, utilizando a metodologia de grupo focal. Após verificar a pertinência e

relevância dos itens, o questionário foi traduzido de forma independente por dois tradutores. As duas versões foram testadas em 20 pacientes e, posteriormente, unificadas. A versão unificada foi retraduzida para o inglês por dois tradutores independentes e a unificação das retraduições foi avaliada pelos autores do questionário original^{16,17} e pela equipe de pesquisa brasileira. A partir destas avaliações, foi produzida a versão brasileira do OQLQ (ANEXO C), a qual foi testada em um estudo-piloto, que envolveu doze pacientes, com idade entre 16 e 34 anos, que comprovou a viabilidade de realização de um estudo de avaliação das propriedades psicométricas do instrumento.

Gava et al.¹⁹ avaliaram as propriedades psicométricas do instrumento elaborado por Araújo et al.¹⁸ e verificaram que a consistência interna para os 22 itens do questionário foi boa (α de Cronbach = 0,95; IC 95% = 0,94), assim como para cada um dos seus quatro domínios: “aspectos sociais da deformidade” (α de Cronbach = 0,94; IC 95% = 0,93), “estética facial” (α de Cronbach = 0,85; IC 95% = 0,81), “função oral” (α de Cronbach = 0,87; IC 95% = 0,83) e “consciência da deformidade facial” (α de Cronbach = 0,84; IC 95% = 0,80). A estabilidade do instrumento foi medida utilizando a confiabilidade teste-reteste, empregando-se o CCI. O intervalo entre as entrevistas foi de sete a quatorze dias após o primeiro encontro, com média de 8,4 (dp = 2,35) dias. O Coeficiente de Correlação Intraclass foi 0,90 (IC 95% = 0,79; 1,00). A validade de construto foi testada por meio de correlações feitas com o OHIP-14. Tanto no OHIP-14 quanto no OQLQ brasileiro, valores mais elevados representam um maior incômodo ou impacto mais negativo devido aos problemas bucais avaliados. O valor do coeficiente de correlação de Spearman foi de 0,7 ($p < 0,001$). Foi possível concluir que esta versão brasileira do OQLQ apresenta validade de construto, homogeneidade, estabilidade, boas propriedades psicométricas e pode ser considerada como um instrumento apropriado para avaliar a qualidade de vida de pacientes portadores de deformidades dentofaciais brasileiros.

Portanto, o OQLQ é o questionário mais adequado para mensurar a qualidade de vida relacionada à saúde bucal de pacientes orto-cirúrgicos, devido à sua especificidade e sensibilidade^{16,17,31,52,62,63,69-72} e foi traduzido e adaptado transculturalmente para a língua portuguesa no Brasil (ANEXO C), observando-se a sua equivalência conceitual, operacional e de mensuração com o instrumento original, no contexto da cultura brasileira¹⁸⁻²⁰.

1.2 Influência das deformidades dentofaciais na qualidade de vida relacionada à saúde bucal

1.2.1 Motivações do paciente portador de deformidade dentofacial em buscar tratamento orto-cirúrgico

A deformidade dentofacial afeta principalmente a maxila, a mandíbula, a dentição e as funções orais do paciente e, em geral, é resultado de alterações no padrão de crescimento que envolvem os terços médio e inferior da face. E a face é a forma primária de identificação do indivíduo, considerada por muitos autores^{2,4,6,28,29,62,63,71,72} um fator decisivo para o bom relacionamento social. A literatura relata que pessoas com perfis faciais considerados desagradáveis têm maiores chances de serem submetidas a preconceitos, provocações e discriminação nas interações pessoais⁷⁸⁻⁸³. Pacientes portadores de protrusão maxilar ou deficiência mandibular (ou Classe II esqueléticos) podem vistos como pouco inteligentes; por sua vez, os portadores de excesso mandibular (ou Classe III esqueléticos) podem ser considerados muito agressivos. Esses preconceitos são capazes de prejudicar o desempenho desses pacientes nas relações sociais profissionais e pessoais⁸².

Kovalenko et al.⁸⁴ demonstraram que pacientes portadores de diferentes níveis de gravidade de deformidade dentofacial também possuem diversos perfis psicológicos. Indivíduos que exibem deformidades suaves a moderadas têm baixa incidência de problemas psicológicos, enquanto os pacientes que apresentam maior gravidade têm uma prevalência mais elevada de instabilidade emocional, introversão, ansiedade e insociabilidade, o que os torna mais propensos ao estresse psicológico, à depressão e a possíveis reações psicológicas adversas.

Em 2010, Rusanen et al.⁸⁵ utilizaram o OHIP-14 para avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde bucal de 151 pacientes adultos portadores de deformidades dentofaciais graves (92 do gênero feminino e 59 do gênero masculino), com diferentes tipos de más oclusões. A prevalência de impactos negativos, que os pacientes sentiam com as frequências de “repetidamente” ou “sempre” foi de 70,2%. Os impactos orais mais comumente relatados foram dos domínios “dor física”, “desconforto psicológico” e “incapacidade”. As mulheres relataram consciência da deformidade, sentimentos de tensão psicológica, dificuldade para relaxar e maior irritabilidade. Não foi encontrada diferença nos impactos negativos de saúde

bucal entre as diversos tipos de más oclusões. Nesse estudo, concluiu-se que pacientes portadores de más oclusões graves apresentam níveis elevados de impactos negativos em sua saúde bucal e que as mulheres percebem esses impactos com mais frequência que os homens.

Geralmente, os pacientes portadores de más oclusões com diversos níveis de gravidade buscam tratamento ortodôntico por razões estéticas e funcionais⁸⁶. Os motivos funcionais, tais como as dificuldades mastigatórias, fonéticas e respiratórias, dores e as distúrbios temporomandibulares, são mais comuns em pacientes portadores de deformidades dentofaciais, em busca de tratamento orto-cirúrgico. A fonte de motivação pode ser interna ou externa. A interna é derivada de um profundo desejo do paciente de se submeter ao tratamento, enquanto a externa indica pressão de outras pessoas⁸⁷.

Na década de 1960, foram conduzidos dois estudos que investigaram as principais razões apresentadas pelos pacientes que buscam cirurgia ortognática. Laufer et al.⁸⁸ relataram os principais motivos de 25 pacientes portadores de prognatismo mandibular: estética (56%), mastigação (32%), pressão familiar (8%) e problemas de fala (8%). Como a amostra desse estudo foi pequena, Wictorin et al.⁸⁹ coletaram dados de 95 pacientes, e identificaram que 76% tinham razões funcionais e 67% cosméticas.

Em 1980, Olson e Laskin⁹⁰ entrevistaram 52 pacientes; 44% relataram razões funcionais e cosméticas, 39% somente funcionais e 17% somente cosméticas. Os relatos mais recentes sobre motivação são de Proothi et al.⁸⁷ que, em 2010, avaliaram 201 pacientes e concluíram que a principal motivação era a função mastigatória (36%), superando a aparência (15%); e o de Bock et al.⁷³, de 2009, que identificaram que 50,4% da amostra desejava tratamento devido a distúrbios funcionais e 43% devido a problemas estéticos. Outras razões citadas foram dor, problemas no sorriso e fala. Em uma revisão sistemática da literatura sobre os efeitos da cirurgia ortognática na qualidade de vida, Soh e Narayanan⁸ concluíram que os problemas funcionais mastigatórios, seguidos da queixa estética, são os principais fatores que levam um paciente a buscar tratamento orto-cirúrgico.

No Brasil, Costa et al.⁹¹ observaram uma melhora significativa na autoimagem e autoestima de 15 pacientes submetidos à cirurgia ortognática. A maioria dos pacientes avaliados buscou tratamento por indicação de dentistas clínicos ou ortodontistas. O apoio psicológico familiar foi relevante na recuperação dos pacientes e, após a cirurgia, os pacientes observaram grandes mudanças nas suas características faciais e também na autoestima. A maioria dos problemas estéticos e funcionais relatados pelos pacientes previamente foram corrigidos após a cirurgia.

Alves e Silva et al.⁹² avaliaram o grau de satisfação com os resultados da cirurgia de 15 pacientes orto-cirúrgicos brasileiros de 17 a 35 anos. A maioria dos pacientes (93%) afirmaram que a cirurgia correspondeu às expectativas; 33% apresentavam queixas em relação à etapa pós-cirúrgica, principalmente nas primeiras 24 horas (67%), especialmente em relação à alimentação (60%), na primeira semana de pós-operatório (47%) e durante o bloqueio maxilomandibular com elásticos (33%). Quanto às relações sociais, 60% referiram que continuaram inalteradas, 20% relataram uma pequena e melhora e 20% consideraram que houve uma grande melhora.

Há controvérsia quanto às diferenças de gênero nas motivações para a cirurgia ortognática. Na Suíça, Pepersack e Chausse⁹³ avaliaram 67 pacientes e observaram que 30% das mulheres desejavam melhora da aparência, enquanto apenas 10% dos homens possuíam o mesmo desejo. Nos Estados Unidos, Kiyak et al.⁹⁴ avaliaram 74 pacientes e detectaram que a melhora estética era almejada por 53,3% das mulheres e 41,4% dos homens; 41,4% dos homens desejavam melhora da mastigação, enquanto apenas 28,9% das mulheres demonstraram a mesma preocupação. Nesse estudo, as diferenças detectadas entre as motivações entre homens e mulheres não foram estatisticamente significantes.

Todavia, em alguns pacientes, a motivação pode não se relacionar diretamente ao impacto dos problemas estéticos e funcionais, mas a um complexo conjunto de outros fatores, como personalidade e relacionamentos⁹⁵. Pacientes portadores de desfiguramento ou deformidades dentofaciais apresentam níveis elevados de estresse psicológico e geralmente sofrem adversidades nas interações sociais, o que pode induzir aumento da ansiedade, baixos níveis de autoestima e autoconfiança, com tendência a se tornarem introvertidos ou reclusos, o que traz consequências negativas à saúde mental⁹⁶. Os baixos níveis na autoestima estão intrinsicamente relacionados aos problemas com imagem corporal que estes pacientes geralmente apresentam.

Autoestima pode ser definida como uma sensação de capacidade para enfrentar desafios da vida e de ser digno da felicidade⁹⁷ e possui dois componentes: a autoimagem e o autoconceito. A autoimagem é um conceito psicológico complexo, relacionado à representação mental que cada pessoa tem de si mesma, no aspecto físico (que corresponde à imagem corporal) e de personalidade. O autoconceito é desenvolvido a partir de estímulos e informações que o indivíduo recebe de seu círculo social. Logo, um defeito corporal pode afetar a autoestima diretamente, pelas reações negativas de outras pessoas, ou indiretamente, por afetar a habilidade de controlar alguns desafios típicos do amadurecimento⁹⁸. A imagem corporal de pacientes orto-cirúrgicos é negativa especialmente no aspecto facial^{99,100}. As

evidências demonstram que esses pacientes também têm a expectativa de obter com o tratamento orto-cirúrgico benefícios psicossociais, como a melhora da autoconfiança e da autoestima devido ao aperfeiçoamento estético, e esperam um possível progresso nas relações pessoais¹⁰⁰.

Em Taiwan, Lee et al.⁵² realizaram um levantamento de dados sobre as cirurgias ortognáticas realizadas em um importante hospital local de 2001 a 2004, e detectaram que a maioria dos pacientes era do gênero feminino (74%). Com objetivo de detectar as características psicológicas e motivações destas pacientes, os autores compararam 74 pacientes do gênero feminino portadoras de deformidades dentofaciais graves a um grupo controle de 124 mulheres sem deformidades, quanto aos seguintes dados subjetivos: percepção da aparência, da imagem corporal, do estigma com a cirurgia e com a aparência facial e a qualidade de vida relacionada à saúde bucal. A motivação das portadoras de deformidades para se submeter à cirurgia ortognática também foi avaliada na entrevista, realizada duas semanas antes do procedimento cirúrgico. Com relação à aparência geral e facial, o grupo de estudo se autoavaliou pior do que o grupo controle. Quanto à imagem corporal, o grupo controle demonstrou maior satisfação e menor predisposição a investir na mudança da aparência. O grupo de estudo experimentou maior estigma relativo à deformidade e menor estigma relativo à cirurgia quando comparado ao controle. A qualidade de vida relacionada à imagem corporal do grupo de estudo foi significativamente pior que a do grupo controle. O grupo que se submeteu à cirurgia ortognática demonstrou qualidade de vida significativamente pior em relação ao grupo controle, em todos os domínios avaliados pelo OHIP-14 e o OQLQ. Os impactos negativos mais significantes foram relativos às qualidades pessoais (autoestima, confiança, felicidade e satisfação com a vida) e às interações sociais. As principais fontes de motivação para a cirurgia foram: insatisfação com a face, menor estigma da cirurgia e o quanto o indivíduo valoriza e se dispõe a investir em sua aparência. Os autores concluíram que os pacientes buscam tratamento orto-cirúrgico não apenas para corrigir a deformidade dentofacial e os respectivos problemas funcionais, mas também para melhorar sua imagem corporal e qualidade de vida. Como esse estudo envolveu apenas pacientes do gênero feminino, não se pode extrapolar os resultados para o gênero masculino.

Entretanto, alguns indivíduos podem ter expectativas irreais com os resultados do tratamento orto-cirúrgico. Nicodemo e colaboradores¹⁰ investigaram os aspectos psicossociais relacionados à aparência facial de 29 pacientes orto-cirúrgicos, de ambos os gêneros, com idades entre 17 e 46 anos. Os autores relataram a frequência e os tipos de fantasias (que consistem no que se deseja em um plano imaginário, sem fundamentação direta com a

realidade) que os pacientes possuíam nas seguintes subcategorias: estética (32%), situações sociais (40%) e autoestima (16%). Os relatos dos pacientes continham afirmações a respeito do desejo de ficarem mais bonitos para obterem um relacionamento amoroso; mudarem de vida, ao se tornarem diferentes; viverem em paz sem empecilhos e serem felizes. Estas situações frequentemente estão relacionadas com experiências de desvantagem vivenciadas pelo indivíduo, que as correlaciona diretamente com a presença de sua deformidade. Os pacientes que superestimam a influência dos resultados do tratamento na sua vida devem ser avaliados e diagnosticados para evitar futuros desentendimentos entre profissional e paciente. A equipe multiprofissional deve decidir nos casos individuais se a cirurgia ortognática pode ser um benefício ou não, especialmente para pacientes com expectativas fantasiosas³⁰.

Mas o que é detectado com maior frequência, tanto nas pesquisas epidemiológicas quanto nos consultórios de Ortodontia, é que os pacientes têm a perspectiva de melhorar seu bem estar psicológico e relações interpessoais, sem extrapolar para situações específicas, o que torna suas expectativas mais atingíveis. Oland et al.¹⁰¹ demonstraram que a satisfação do principal motivo que induziu a busca pela cirurgia ortognática foi o fator mais significativo para a obtenção da satisfação do paciente. A maioria dos pacientes citaram função e aparência como as principais razões para busca de tratamento, mas também mencionaram razões sociais e o desejo de prevenir doenças. Estes autores também evidenciaram que pacientes que buscam tratamento por um motivo funcional expressaram menor grau de satisfação que aqueles cuja principal motivação foi estética.

Na literatura científica disponível sobre o tema, é consenso que os pacientes acreditam que suas vidas vão melhorar de alguma forma após o tratamento ortodôntico^{8,99,100}. Portanto, essas expectativas subjetivas do paciente, as quais diferem muito das expectativas clínicas dos ortodontistas e cirurgiões bucomaxilofaciais que os tratam, sempre devem ser investigadas antes de qualquer intervenção^{81,87,88,89,90,94,95,99,101}.

1.2.2 Impacto das etapas do tratamento orto-cirúrgico na qualidade de vida

Os pacientes portadores de deformidades dentofaciais têm duas alternativas de tratamento. Um das opções é a terapia ortodôntica isolada, que atua na camuflagem dentária da alteração esquelética, compensando com inclinações dentárias a discrepância dos maxilares, e tem como objetivos alinhar, nivelar e melhorar a intercuspidação dental, porém sem alterar significativamente a estética facial; é mais indicada nos casos em que a gravidade das alterações esqueléticas é pequena. A outra opção, ideal para casos mais graves, é uma combinação de Ortodontia e Cirurgia ortognática, que permite o reposicionamento cirúrgico dos ossos maxilares com objetivo de obter uma oclusão funcional e melhorar a aparência facial^{9,102}. A eleição da opção adequada deve ser baseada não apenas no objetivo elaborado pelo ortodontista do resultado final quanto à estética, função e estabilidade, mas também nas percepções de necessidades do paciente.

A execução do tratamento orto-cirúrgico tradicional envolve diversas etapas, descritas abaixo:

- a) Inicialmente, quando o paciente busca atendimento por um ortodontista ou cirurgião bucomaxilofacial, são feitos registros clínicos normativos, tais como: exames de imagem (radiografias ou tomografia computadorizada tipo feixe cônico), traçados cefalométricos, modelos dentais de gesso e fotografias faciais e intra-orais. Essa documentação inicial é utilizada para obter dados objetivos da gravidade da discrepância esquelética e oclusal do paciente, como tipo de perfil, medidas cefalométricas angulares e lineares, grau de apinhamento dental, inclinação axial dos incisivos, características da curva de Spee e presença de problemas verticais, transversos e anteroposteriores. A partir da análise desses dados, ortodontista e cirurgião planejam em conjunto os objetivos do tratamento, os quais devem ser corroborados com o paciente^{32,103}.
- b) Inicia-se a etapa de preparo ortodôntico pré-cirúrgico, na qual um aparelho fixo completo é instalado nos arcos dentais do paciente. O objetivo é alinhar e nivelar os arcos dentais e corrigir as inclinações axiais dentárias nas bases ósseas, até que seja observado, através de moldagens, que os arcos superior e inferior estão aptos para ocluírem entre si de forma precisa e estável para permitir a realização da cirurgia ortognática. Essa fase é necessária para

permitir a correção esquelética, bem como uma maior estabilidade pós-cirúrgica^{104,105}. Com a descompensação das inclinações dentárias, a alteração esquelética torna-se mais evidente e ocorre uma piora significativa da aparência facial e da gravidade da má oclusão do paciente, principalmente nos aspectos anteroposterior e vertical. Tais efeitos geram impactos muito negativos no aspecto estético, com consequente agravamento dos aspectos sociais, o que pode induzir intensos sentimentos de desvantagem^{64,106,107}. De acordo com Hernández-Alfaro et al.¹⁰⁷, os efeitos danosos dessa fase podem ser ainda mais negativos para os pacientes portadores de prognatismo mandibular (Classe III esqueléticos) porque ocorre uma piora do perfil côncavo, o que evidencia a desarmonia esquelética desses pacientes. A fase de preparo ortodôntico dura, em média, dezessete meses¹⁰⁸, e pode chegar a dois anos de duração¹⁰⁹.

- c) A segunda fase do tratamento consiste na realização da cirurgia ortognática, na qual os ossos maxilares são reposicionados para uma posição mais próxima do ideal. Após internação hospitalar e anestesia geral, são feitas incisões nos tecidos moles da região intraoral, para permitir acesso cirúrgico aos ossos maxilares. A seguir, são realizadas osteotomias que liberam a movimentação da maxila e/ou da mandíbula pelo cirurgião, que utiliza uma guia de posicionamento (denominada goteira cirúrgica) confeccionada de acordo com o planejamento idealizado previamente pelo cirurgião para atingir os objetivos estipulados com o ortodontista e o paciente. Para estabilizar o novo posicionamento, são instaladas placas de titânio aparafusadas. São feitas as suturas dos tecidos moles e o cirurgião realiza amarrações ou insere elásticos entre os ganchos presentes nos arcos do aparelho ortodôntico, mantidos por um período de aproximadamente 30 dias, no qual o paciente permanece sob alimentação líquida e pastosa¹⁰⁵.
- d) Na fase pós-cirúrgica, é comum a presença de edema, dor facial e desconforto muscular, principalmente no primeiro mês. O paciente retorna para o ortodontista para efetuar a finalização ortodôntica pós-cirúrgica, realizada até que seja obtida uma oclusão adequada e linha de sorriso harmoniosa¹¹⁰. De acordo com a literatura, esta fase tem duração de aproximadamente sete meses¹⁰⁸ a um ano¹⁰⁹; e não foi detectada influência significativa de tipo de má oclusão, gênero e idade do paciente na extensão

do período de finalização¹⁰⁸⁻¹¹⁰. Kiyak e Bell¹⁰⁰ demonstraram que quando a duração do tratamento ortodôntico pós-cirúrgico ultrapassa nove meses de duração, pode ocorrer uma perda dos ganhos psicológicos obtidos pelos pacientes com a cirurgia.

- e) Quando o aparelho ortodôntico fixo é removido, o paciente fica em contenção ortodôntica, fase em que são feitos procedimentos para manutenção dos resultados clínicos obtidos com o tratamento realizado, como instalação de aparelhos removíveis de uso noturno e idealmente é realizado acompanhamento periódico pelo cirurgião e ortodontista¹¹⁰.

Logo, o tratamento orto-cirúrgico gera modificações bruscas e frequentemente dramáticas na aparência facial e nas funções dos maxilares, como respiração, deglutição, fala e mastigação, o que gera uma demanda imediata da capacidade de adaptação física e psicológica do paciente¹¹¹. Ver a cirurgia ortognática como um processo dinâmico que envolve diversas tensões ao longo do tratamento é uma forma útil de conceitualizar a experiência do paciente¹¹². Os aspectos psicossociais estão diretamente relacionados a este tipo de intervenção, pois a aparência facial influencia a formação da imagem corporal, da identidade e da autoestima¹⁰. Flanary et al.¹¹³ observaram que os ganhos obtidos no autoconceito e na autoimagem de pacientes orto-cirúrgicos tratados foram significantes e estáveis mesmo dois anos após a realização da cirurgia ortognática.

Como descrito a seguir, diversas metodologias e instrumentos têm sido utilizados na literatura para avaliar os efeitos da cirurgia ortognática na qualidade de vida dos pacientes portadores de deformidades dentofaciais.

Rustemeyer e Gregersen³⁰ utilizaram o OHIP-14 para avaliar a qualidade de vida de 50 pacientes orto-cirúrgicos que apresentavam ou uma combinação de prognatismo mandibular e retrusão maxilar (Classe III esqueléticos) ou retrusão mandibular associada à protrusão maxilar (Classe II esqueléticos). Os autores complementaram a avaliação com três perguntas, relativas à presença de desconforto ao mastigar, à insatisfação com a estética facial e à presença de dormência ou parestesia em lábios, língua ou outras regiões da face. Os dados foram coletados em dois momentos: antes do início do tratamento ortodôntico pré-cirúrgico e um ano após a cirurgia, quando os pacientes já haviam removido o aparelho ortodôntico e estavam na fase de contenção. Após a cirurgia, ocorreu redução significativa dos escores das questões relativas aos domínios de “desconforto”, “limitação funcional”, “dor física”, “incapacidade física” e “incapacidade social”. A questão adicional relativa à insatisfação com a estética revelou a maior diferença entre os períodos pré e pós-cirúrgicos. Foi detectada uma

correlação significativa do item 5 do OHIP-14, relativo à consciência dos problemas envolvendo dentes e boca, à maioria das mudanças nas pontuações dos outros itens entre os períodos pré e pós-cirúrgico. Concluiu-se que os pacientes obtiveram benefícios funcionais e psicossociais após o tratamento orto-cirúrgico, com forte influência dos fatores psicológicos e da estética.

No estudo clássico de Kiyak et al.²⁵, foi realizado um acompanhamento longitudinal das mudanças psicológicas sofridas por 46 pacientes estadunidenses, desde a etapa pré-cirúrgica, até dois anos após a realização da cirurgia ortognática. Foram utilizados três instrumentos da Psicologia: a Escala de Auto-conceito de Tennessee avaliou a autoestima; uma versão modificada da Escala de Catexia Corporal de Secord e Jourard aferiu a imagem corporal; e o Inventário de Personalidade de Eysenck mensurou o grau de extroversão dos pacientes. Embora no período pré-cirúrgico tenha sido detectada significativa elevação da autoestima devido à satisfação do paciente em iniciar o tratamento, houve uma queda acentuada aos nove meses após a cirurgia, nos pacientes que ainda estavam em finalização ortodôntica. Durante o acompanhamento de dois anos após a cirurgia, foi observada uma elevação progressiva da autoestima, porém sem atingir os escores positivos obtidos no período pré-cirúrgico. A pontuação de imagem corporal dos pacientes também sofreu uma queda significativa nove meses após a cirurgia. Contudo, aos 24 meses do período pós-cirúrgico, a imagem corporal e a imagem de perfil se tornaram significativamente mais elevadas do que na etapa pré-cirúrgica. Ficou demonstrada a importância da manutenção do contato entre os pacientes orto-cirúrgicos e os cirurgiões bucomaxilofaciais e ortodontistas por, no mínimo, dois anos após a cirurgia. Os resultados também demonstraram que o intervalo entre seis meses e um ano após a cirurgia é um período de turbulência psicológica, que talvez esteja relacionado ao desejo do paciente de concluir a fase de finalização ortodôntica para terminar seu tratamento definitivamente.

Gerzanic et al.¹¹⁴ avaliaram prospectivamente as diferenças entre os perfis psicológicos de pacientes portadores de graves má oclusões Classe II (associadas ao retrognatismo mandibular) e Classe III de Angle (combinadas à protrusão mandibular). Uma amostra de 100 pacientes orto-cirúrgicos consecutivos foi avaliada nos aspectos de autoimagem, através de questionários, em três momentos: na etapa pré-cirúrgica, e na pós-cirúrgica, após 6 semanas e também aos 6 meses. Na etapa pré-cirúrgica, pacientes Classe III se sentiram menos atraentes, concediam mais atenção à sua aparência física e apresentavam sentimentos de insegurança quanto à aparência facial mais intensos que os pacientes Classe II de forma significativa ($p = 0,03$). Seis semanas após a cirurgia, a autoconfiança em relação à

aparência física sofreu uma melhora significativa nos pacientes Classe III ($p = 0,002$). Seis meses após a cirurgia, a insegurança e a preocupação dos pacientes Classe III foi reduzida com maior intensidade do que nos pacientes Classe II ($p = 0,04$). Os autores concluíram que os perfis psicológicos dos pacientes Classe II e Classe III são significativamente diferentes no pré-operatório e mostram diversas dinâmicas após a cirurgia.

Cunningham et al.¹⁷ utilizaram o questionário OQLQ para avaliar a qualidade de vida de 65 pacientes orto-cirúrgicos em 3 momentos: antes do início do tratamento, na etapa de preparo ortodôntico e 6 a 8 semanas após a remoção do aparelho. Durante a etapa de ortodontia pré-cirúrgica, foi observado um ganho significativo na qualidade de vida em comparação aos resultados coletados no exame inicial, apesar da progressiva piora dos aspectos oclusais. Na última avaliação, realizada após a conclusão do tratamento orto-cirúrgico, foi observada uma melhora significativa na qualidade de vida relacionada com a saúde bucal nos aspectos sociais, na estética e na função mastigatória, em relação às avaliações das etapas inicial e de preparo ortodôntico para a cirurgia. Esses resultados demonstraram que o tratamento orto-cirúrgico gerou ganhos significantes na qualidade de vida relacionada à saúde bucal de pacientes portadores de deformidades dentofaciais.

O ensaio clínico randomizado realizado por Motegi et al.³² efetuou o maior acompanhamento longitudinal publicado na literatura, de 5 anos. Os autores utilizaram o questionário Perfil de Impacto da Doença (SIP – *Sickness Impact Profile*) para avaliar as capacidades funcionais e psicossociais relacionadas à saúde geral; o Questionário de Estado da Saúde Bucal (OHSQ – *Oral Health Status Questionnaire*) para avaliar a saúde bucal geral, interações sociais, insatisfação com a aparência, dor e limitações das funções bucais; a Lista de Checagem de 90 Sintomas Revisada (SCL-90-R – *Symptom Checklist 90 Revised*) para avaliar a presença de sintomas psicopatológicos; e o Inventário de Personalidade de Eysenck (EPI – *Eysenck Personality Inventory*) para aferir a tendência dos pacientes a apresentarem uma reação emocional exagerada e a somatizar queixas. Os autores relataram uma melhora na qualidade de vida geral, na qualidade de vida relacionada à saúde bucal, na função psicológica e satisfação geral de 93 pacientes orto-cirúrgicos portadores de más oclusões de Classe II, avaliados duas semanas antes da cirurgia, assim como dois e cinco anos após terem sido operados. Os resultados de melhora significativa na qualidade de vida relacionada à saúde bucal foram estáveis entre 2 a 5 anos após a cirurgia, o que demonstra a estabilidade dos ganhos na qualidade de vida geral e relacionada à saúde bucal desses pacientes. A dimensão psicossocial foi mais positivamente afetada que as funções físicas e funcionais. Os autores destacaram a necessidade de uma investigação profunda sobre a relação entre a função

psicossocial, a qualidade de vida relacionada com a saúde bucal, as más oclusões e seu tratamento.

O questionário SF-36 foi utilizado por Nicodemo et al.³³ para avaliar a qualidade de vida de 29 pacientes orto-cirúrgicos portadores de má oclusão de Classe III em dois momentos: 30 dias antes da cirurgia e seis meses após esta intervenção. Alterações em quatro domínios do SF-36 foram estatisticamente significantes: “vitalidade”, “aspecto físico”, “aspecto emocional” e “aspecto social”. Foi observada uma melhora significativa das qualidade de vida nos aspectos físico e social, independente do gênero do paciente ou tipo de cirurgia executada. Foi demonstrado que a cirurgia ortognática teve um impacto positivo na qualidade de vida de mulheres e homens, nos aspectos físicos e sociais. A qualidade de vida das pacientes do gênero feminino também apresentou uma melhora significativa no aspecto emocional.

Os mesmos autores também avaliaram a autoestima e presença de depressão nos pacientes dessa amostra, nos mesmos momentos de avaliação¹¹⁵. Para detectar a presença de possíveis desordens psiquiátricas mínimas, como depressão e ansiedade, foram utilizados o Questionário de Auto-relato – 20 itens (SRQ-20 – *Self-Report Questionnaire-20*) e o Índice de Autoestima de Rosemberg (*Rosemberg Index of Self-Esteem*). Foi observado que as mulheres apresentaram maior impacto negativo na autoestima na etapa pré-cirúrgica, e após a intervenção houve uma melhora significativa para esse gênero ($p = 0,005$). O SRQ-20 não detectou desordens depressivas nos pacientes avaliados, porém houve uma redução significativa ($p = 0,002$) nos sintomas depressivos em mulheres. Com base nos resultados encontrados, os autores concluíram que as mulheres relataram melhora da autoestima e diminuição dos sintomas depressivos devido à cirurgia ortognática, enquanto os pacientes do gênero masculino não demonstraram alterações significantes para ambos os parâmetros.

Na Finlândia, Chavers et al.¹¹⁶ utilizaram o OHIP-14 para avaliar a qualidade de vida de 151 pacientes portadores de más oclusões graves e deformidades faciais, com média de idade de 35 anos e demonstraram que esses pacientes sofreram impactos significativamente mais negativos do que os pacientes com más oclusões leves e faces “normais”. Tais impactos foram mais concentrados nas dimensões psicossociais, sociais e funcionais. Silvola et al.¹¹⁷ também adotaram a versão finlandesa do OHIP-14 para avaliar 51 pacientes, sendo 36 orto-cirúrgicos e quinze pacientes portadores de más oclusões não esqueléticas que poderiam ser tratados apenas ortodonticamente. Apesar de haver uma diferença significativa entre a gravidade das más oclusões iniciais desses grupos, o OHIP-14 não foi capaz de detectar nenhuma diferença entre a qualidade de vida desses dois grupos de pacientes, o que reforça a

hipótese de que ele não capta os impactos com a precisão necessária para fornecer conclusões irrefutáveis em pacientes orto-cirúrgicos.

No Brasil, Esperão et al.⁶⁴ avaliaram transversalmente o impacto das más oclusões na qualidade de vida de 117 pacientes orto-cirúrgicos adultos, distribuídos em três grupos de acordo com a etapa do tratamento: em fase inicial (n=20), na fase pré-cirúrgica (n=70) e na fase pós-cirúrgica (n=27). O questionário OHIP-14 foi utilizado para avaliar o impacto da fase do tratamento na qualidade de vida relacionada à saúde bucal. Após obtenção dos escores, os participantes foram divididos em dois grupos, de acordo com o nível de impacto negativo na qualidade de vida: alto impacto (escores >11) e baixo impacto (escores ≤11). Os escores do grupo pós-cirúrgico foram menores do que os do grupo pré-cirúrgico. Dentre todas as variáveis avaliadas no estudo (etapa do tratamento, gênero e status socioeconômico), apenas o estágio do tratamento foi significativo ao ser relacionado com a qualidade de vida relacionada à saúde bucal. Pacientes que relataram alto impacto no OHIP-14 tinham maior probabilidade de pertencerem aos grupos inicial ou pré-cirúrgico. A frequência das respostas indicando alto impacto nos três grupos foi avaliada em cada dimensão do OHIP-14. O grupo inicial sofreu mais impacto negativo nos aspectos de “desconforto psicológico” e “incapacidade”. Os grupos pré e pós-cirúrgicos foram mais afetados pela “dor física” e “desconforto psicológico”. Os pacientes na fase inicial ou na etapa pré-cirúrgica tinham 6,48 e 3,14 vezes mais possibilidades de experimentar um impacto negativo em sua OHRQoL, se comparados com os pacientes da fase pós-cirúrgica. Esses dados demonstraram que o preparo pré-cirúrgico gera efeitos negativos na qualidade de vida dos pacientes, aparentemente menores do que os gerados pela má oclusão inicial, e que a cirurgia ortognática afeta de maneira positiva a qualidade de vida do paciente. Apesar disso, os três grupos apresentaram escores relativamente baixos do questionário utilizado.

No entanto, o OHIP-14 avalia impactos na qualidade de vida relacionada à saúde bucal, de forma inespecífica. Desde o desenvolvimento e validação do Questionário de Qualidade de Vida para Pacientes Orto-cirúrgicos (OQLQ – *Orthognathic Quality of Life Questionnaire*) por Cunningham et al.^{16,17}, em 2002, este tem sido o principal instrumento utilizado em todo o mundo para avaliar os efeitos do tratamento orto-cirúrgico na qualidade de vida, devido ao seu alto grau de especificidade^{8,31,52,62, 69,70,71,72,73,118}.

Em 2008, Lee et al.³¹ utilizaram o OQLQ para avaliar as mudanças na qualidade de vida que ocorriam após a realização da cirurgia ortognática. A amostra foi composta por 36 pacientes chineses, avaliados em três momentos: pré-cirúrgico; seis semanas após a cirurgia e seis meses após a cirurgia. Também foram utilizados os questionários SF-36 e o OHIP-14.

Seis semanas após a cirurgia, houve uma piora significativa nos escores físicos e mentais do SF-36, porém sem alterações significantes no OHIP-14 e no OQLQ. Seis meses após a cirurgia, os escores do SF-36 retornaram aos níveis do pré-cirúrgico, com significativa melhora nas médias dos escores do OHIP-14 e OQLQ. Concluiu-se que embora tenha sido observada uma piora transitória na qualidade de vida no período inicial após a cirurgia, foi verificada uma melhora significativa a longo prazo, seis meses depois da intervenção. Os mesmos autores realizaram previamente um estudo caso-controle com amostra de 124 indivíduos, que demonstrou a sensibilidade do OHIP-14, do OQLQ e do SF-36 para detectar alterações na qualidade de vida de pacientes portadores de deformidades dentofaciais⁵².

Bock et al.⁷³ testaram e validaram a versão do OQLQ traduzida para o alemão em 50 pacientes e comprovaram sua validade de construto. Foi observado que a deformidade dentofacial causou um impacto negativo significativo na qualidade de vida relacionada à saúde bucal dos indivíduos estudados, relacionado às restrições funcionais e às desvantagens estéticas e sociais.

Na Jordânia, Al-Ahmad et al.⁷⁰ realizaram um estudo caso-controle que utilizou o SF-36 e o OQLQ para avaliar a qualidade de vida de 143 pacientes orto-cirúrgicos, divididos em quatro grupos: 1) pacientes que haviam concluído o tratamento orto-cirúrgico, com acompanhamento médio de 21 meses após a remoção do aparelho (n=35); 2) pacientes em preparo ortodôntico para a cirurgia ortognática (n=36); 3) pacientes portadores de deformidades dentofaciais que recusaram se submeter ao tratamento cirúrgico (n=35); e 4) grupo controle com 37 pacientes portadores de oclusão normal e boa relação maxilomandibular, sem deformidade congênita, incapacidade física, sintomas de dor corporal nem cirurgia prévia, que compareciam para atendimento de rotina. Não foi detectada diferença estatística quanto à idade, gênero ou nível de educação entre os grupos. Foram encontradas diferenças significantes na comparação dos escores totais do OQLQ dos quatro grupos ($p<0,001$). Na comparação do grupo pré-cirúrgico com os demais, foram detectadas diferenças significativas ($p<0,001$). O grupo de pacientes que recusaram o tratamento cirúrgico não demonstrou diferença significativa ao ser comparado com o grupo que já havia operado e com o grupo controle. Os autores concluíram que a cirurgia ortognática tem impacto positivo na qualidade de vida relativa à saúde geral e específica para a condição dos pacientes avaliados durante os diversos estágios do tratamento.

Na China, Choi et al.⁶² avaliaram prospectivamente as mudanças obtidas na qualidade de vida, aferidas pelo OQLQ, SF-36 e OHIP-14, de 36 pacientes orto-cirúrgicos portadores de prognatismo mandibular (Classe III esqueléticos). Os pacientes foram avaliados

no período inicial, seis semanas após a cirurgia, seis meses após a cirurgia e após o final do tratamento ortodôntico. Os autores observaram uma redução progressiva do escore total do OQLQ em todos os momentos avaliados, quando comparados à etapa inicial. O OHIP-14, contudo, teve uma redução significativa apenas seis semanas e seis meses depois da cirurgia. Os escores do SF-36 apresentaram uma melhora significativa, similar à do OQLQ. Destacaram-se de forma significativa os decréscimos dos escores relativos ao “Componente de Saúde Física”, seis semanas depois do procedimento cirúrgico, e do “Componente de Saúde Mental” aos seis meses após a intervenção. É importante notar a mudança da qualidade de vida que ocorreu na trajetória do tratamento. Aparentemente, a avaliação pós-cirúrgica recente sugere uma piora na qualidade de vida e, portanto, esta só deve ser avaliada neste período se a intenção for investigar a morbidade associada à cirurgia. Os autores observaram uma piora transitória na qualidade de vida durante o período recente pós-cirúrgico, mas, na maioria dos casos, esta é gradualmente recuperada. O tratamento orto-cirúrgico tradicional foi considerado eficaz, pois produziu ganhos psicossociais e funcionais significantes para a saúde dos pacientes, justificando os riscos e o grau de morbidade que envolve.

Também na China, Khadka et al.⁷¹, utilizaram os questionários SF-36 e o OQLQ para determinar as mudanças na qualidade de vida de 152 pacientes submetidos à cirurgia ortognática, avaliados trinta dias antes da cirurgia e de seis a oito meses após a cirurgia. O grupo A foi formado por 110 pacientes submetidos a preparo ortodôntico pré-cirúrgico e o grupo B foi composto por 42 indivíduos que buscavam correção cirúrgica devido a queixas relativas à excessiva proeminência do osso zigomático ou face quadrática, que não foram submetidos a preparo ortodôntico. Com exceção da dor corporal, não foi detectada diferença significativa entre os dois grupos com relação aos componentes do SF-36. Dos quatro domínios do OQLQ, apenas os domínios de “função oral” e “estética facial” demonstraram diferenças significantes entre os grupos. Ao analisar os escores individuais do OQLQ, com exceção de seis itens (8, 13, 17, 20 e 22 – ANEXO B), todos os outros mostraram diferenças significativas entre os grupos. Ambos os grupos obtiveram melhora da qualidade de vida no período pós-operatório, sendo que o grupo de pacientes orto-cirúrgicos (A), que apresentava queixas funcionais e estéticas, obteve uma melhora mais significativa se comparado ao grupo que apresentava apenas a queixa estética (B).

Na Irlanda, Murphy et al.⁷² avaliaram a qualidade de vida de 52 pacientes portadores de deformidades na maxila, mandíbula ou em ambas, com idade de 18 a 38 anos (média de 21,6). Os dados foram coletados em dois estágios: antes da cirurgia e seis meses após a intervenção cirúrgica. Na primeira coleta de dados, foram utilizados o OQLQ e uma EVA

para entrevistar os pacientes. No período pós-cirúrgico, para testar a validade das alterações pré e pós-tratamento do OQLQ, os pacientes também pontuaram na Escala Global de Transição (GTS – *Global Transition Scale*) o impacto da cirurgia na aparência, mastigação, fala e conforto oral. A diferença entre as médias pré e pós-tratamento foram estatisticamente significantes para todos os domínios do OQLQ. Foram observados impactos moderados para “aspectos sociais da deformidade” e “função oral” e grande impacto no domínio “aparência”. Os escores pré-operatórios da EVA foram elevados, o que pode ser atribuído à satisfação dos pacientes com o tratamento ortodôntico e às consultas cirúrgicas. Aos 6 meses após a cirurgia, a maioria dos pacientes relatou melhora nos quatro domínios, principalmente quanto à aparência e mastigação, seguidas pelo conforto. O impacto sofrido na fala foi muito menor, provavelmente sem relevância clínica. Os resultados encontrados pela GTS corroboraram os do OQLQ, demonstrando sua responsividade como um instrumento específico para deformidades dentofaciais. Esta pesquisa demonstrou um impacto positivo na aparência facial e função oral dos pacientes submetidos a tratamento orto-cirúrgico e evidenciou vantagens sociais como a melhora da autoconfiança.

O estudo retrospectivo de Ballon et al.¹¹⁸ avaliou a qualidade de vida de 45 pacientes orto-cirúrgicos, Classe II esqueléticos (portadores de retrognatismo mandibular, protrusão maxilar ou uma combinação de ambos) e Classe III esqueléticos (portadores de prognatismo mandibular, retrusão maxilar ou uma combinação de ambos), utilizando o OHIP-14 e o OQLQ. Os pacientes foram entrevistados duas a seis semanas antes da cirurgia, quatro a oito semanas após a cirurgia e um ano depois da intervenção. A presença de sinais de depressão e problemas de autoestima dos pacientes foram avaliadas, respectivamente, pela Escala de Depressão de Zung (*Zung Depression Scale*) e o Questionário de Autoestima de Rosenberg (*Rosenberg Self-Steem Questionnaire*) nos três tempos analisados. Não foi observada diferença estatisticamente significativa nos resultados dos questionários utilizados. Os autores concluíram que o tratamento orto-cirúrgico não é capaz de afetar a depressão dos pacientes e que as melhoras psicológicas podem demorar mais de um ano para se manifestarem na vida desses indivíduos devido a uma provável demora para a aceitação de sua nova autoimagem.

Na Índia, Kavin et al.⁶³ utilizaram o OHIP-14 e o OQLQ para avaliar prospectivamente a qualidade de vida relacionada à saúde bucal de 14 pacientes orto-cirúrgicos submetidos à osteotomia maxilar anterior, no período pré-cirúrgico, dois meses após a cirurgia e 6 meses depois deste procedimento. Os autores observaram discreta melhora na qualidade de vida mensurada pelo OHIP-14, imediatamente após a cirurgia. O escore médio do OHIP-14 foi de 16,6 antes da cirurgia; após a cirurgia, sofreu uma suave redução

para 16,5, durante o segundo mês, mas caiu para 7,8, no sexto mês. A condição específica da qualidade de vida de pacientes orto-cirúrgicos, aferida pelo OQLQ, sofreu redução no impacto negativo apenas 6 meses após a cirurgia. O escore médio do OQLQ foi de 44,7 antes da cirurgia; após a cirurgia, a média aumentou para 46 durante o segundo mês, mas caiu para 29 no sexto mês. O tratamento orto-cirúrgico teve um efeito positivo na qualidade de vida relacionada à saúde bucal dos pacientes após seis meses, o qual pôde ser mensurado pelos dois questionários.

Soh e Narayanan⁸ realizaram uma revisão sistemática da literatura sobre a qualidade de vida de pacientes que se submeteram ao tratamento orto-cirúrgico tradicional e concluíram que essa modalidade de tratamento tem a capacidade de influenciar positivamente a qualidade de vida e os aspectos psicossociais dos pacientes. Porém a evidência científica disponível ainda é fraca, o que demonstra a necessidade de novos estudos com desenho metodológico adequado, com uso padronizado de instrumentos específicos e maior período de acompanhamento dos pacientes tratados.

Somadas ao fator estético inerente à deformidade facial, as condições funcionais também podem estar prejudicadas, como a mastigação, a fonação e a respiração nasal. Diversos autores também atribuem ou associam muitos relatos de dores orofaciais às desproporções do esqueleto mastigatório. O tratamento ortodôntico associado à cirurgia ortognática demonstrou ser eficaz para esses pacientes, os quais relataram melhora da estética facial, das funções mastigatórias, das funções fonéticas e redução de dores articulares e miofaciais^{8,102,103}.

De acordo com a evidência disponível, foi detectado que ocorre uma melhora significativa na autoimagem dos pacientes portadores de deformidades dentofaciais após a conclusão do tratamento orto-cirúrgico, a qual se mantém positivamente elevada por períodos longos^{25,32,102}. Contudo, tendem a declinar significativamente quando a finalização ortodôntica demora um período superior a nove meses¹⁰⁰. Aos nove meses após a cirurgia, o paciente está recuperado, vivencia melhoras funcionais e nutricionais, mas a sensação de que seu tratamento está inconcluso incomoda de forma a reduzir os ganhos obtidos na autoimagem^{25,100}.

Como as deformidades dentofaciais envolvem tanto considerações biológicas quanto psicossociais, as quais podem variar de maneira considerável entre diferentes culturas¹¹⁹, é de extrema importância que um instrumento específico como o OQLQ seja devidamente adaptado e validado para a cultura de cada região em que exista interesse em investigar a qualidade de vida associada às deformidades dentofaciais, como tem sido realizado na

Alemanha, China, Jordânia, Índia, dentre outros países. A evidência disponível atualmente sobre a influência do tratamento orto-cirúrgico e da deformidade facial na qualidade de vida provém desses países.

É importante que a avaliação dos impactos gerados pela deformidade dentofacial na qualidade de vida também seja realizada no contexto cultural do Brasil, segundo maior consumidor de cosméticos do mundo, dado que denota uma preocupação acentuada com a aparência facial por parte da população. O OQLQ foi traduzido e validado para o português recentemente (ANEXO C), e segundo os autores, sua versão brasileira preservou e alcançou a equivalência com o questionário original, com comprovada validade de construto, reprodutibilidade e confiabilidade¹⁸⁻²⁰. Portanto, são necessários estudos que utilizem esta versão nacional do OQLQ para avaliar a qualidade de vida específica de pacientes orto-cirúrgicos brasileiros, que possibilitem comparação com os dados relatados internacionalmente. Em 2013, duas teses de doutorado e uma dissertação de mestrado apresentaram os resultados dos primeiros estudos que utilizaram o OQLQ brasileiro.

A tese de doutorado de Valladares Neto²² comparou transversalmente a qualidade de vida de 42 adultos jovens portadores de deformidade dentofacial Classe III esqueléticos a de um grupo controle de 42 indivíduos que apresentavam oclusão normal e face harmoniosa, atendidos nas cidades de São Paulo/SP e de Goiânia/GO. Foram utilizados os questionários OQLQ, SF-36, OHIP-14, Questionário de Qualidade de Vida Relacionada à Estética Dental (PIDAQ – *Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire*) e uma EVA. A complexidade da má oclusão foi determinada pelo índice de discrepância do Board Americano de Ortodontia e pelo ângulo cefalométrico ANB, o qual indica a discrepância esquelética entre maxila e mandíbula. A consistência interna dos questionários foi boa/excelente nesta amostra (alfa de Cronbach entre 0,81 e 0,94). Dentre os quatro instrumentos de qualidade de vida empregados, somente o SF-36 não detectou diferenças estatisticamente significantes entre os grupos avaliados ($p = 0,22$). A correlação mais forte entre os questionários ocorreu entre os específicos: PIDAQ e OQLQ. Não foi observada correlação significativa do SF-36 com o OHIP-14, PIDAQ e OQLQ. A análise de regressão logística não encontrou associação entre o impacto da qualidade de vida e a idade, sexo, cor da pele, índice de massa corporal, estado civil e a gravidade da má oclusão para o grupo caso. Concluiu-se que a deformidade dentofacial de Classe III induziu um impacto negativo na qualidade de vida relacionada à saúde bucal e não foram identificados fatores associados: as avaliações psicométricas e morfológicas do paciente foram independentes entre si. Esse estudo apresentou as limitações de avaliar uma amostra pequena, de aferir a complexidade da

má oclusão com índices diferentes dos mais utilizados internacionalmente nos estudos de qualidade de vida, o que relativiza os resultados obtidos. Foram avaliados somente pacientes portadores de deformidades dentofaciais não tratados, o que não permitiu mensurar as alterações causadas pelo tratamento orto-cirúrgico.

No Rio de Janeiro, a tese de doutorado de Laignier²¹ avaliou os efeitos de uma nova modalidade de tratamento orto-cirúrgico na qualidade de vida e na autopercepção estética de pacientes: o protocolo do benefício antecipado. Este protocolo diferencia-se da técnica tradicional porque não envolve o preparo ortodôntico prévio; no início do tratamento, o aparelho ortodôntico é instalado, e logo depois a cirurgia ortognática é realizada. A amostra foi constituída por 16 pacientes orto-cirúrgicos portadores de deformidades dentofaciais associadas a más oclusões Classe III de Angle: oito no grupo tratado pelo benefício antecipado e oito tratados pela técnica tradicional. A qualidade de vida dos pacientes foi avaliada com três questionários: as versões traduzidas e validadas para o português do OQLQ, do OHIP-14 e do SF-36. A autopercepção estética e a gravidade da má oclusão foram aferidas com o Índice de Necessidade de Tratamento Ortodôntico (IOTN – *Index of Orthodontic Treatment Need*). Os participantes foram avaliados em sete momentos: no exame inicial e nos intervalos de 1 mês, 3 meses, 6 meses, 1 ano e 2 anos após o início do tratamento. Os pacientes do grupo do benefício antecipado tiveram uma redução significativa no OQLQ ($p < 0,001$) e no OHIP-14 ($p < 0,001$) após 2 anos de avaliação. O SF-36 demonstrou melhoras significativas nas dimensões de capacidade funcional, limitação por aspectos físicos e aspectos sociais ($p < 0,001$). Essa melhora foi progressiva e iniciada após a realização da cirurgia ortognática. A autopercepção estética comportou-se de maneira similar, com uma melhora progressiva e significativa ($p < 0,001$), acompanhada da melhora na gravidade da má oclusão ($p < 0,001$). Os indivíduos que removeram o aparelho tiveram OHRQoL e autopercepção estética melhores em relação aos pacientes que não finalizaram o tratamento no período de dois anos no grupo benefício antecipado ($n=4$). No grupo em tratamento convencional, após os dois anos de acompanhamento, todos os pacientes ainda estavam em fase de preparo ortodôntico para a cirurgia, e apresentaram pioras significantes no OQLQ ($p < 0,001$), no OHIP-14 ($p < 0,001$) e na autopercepção estética ($p < 0,001$). Concluiu-se que o protocolo do benefício antecipado gerou efeitos mais positivos na qualidade de vida, na autopercepção estética e na gravidade da má oclusão do que o tratamento orto-cirúrgico tradicional, após dois anos. Também foi demonstrado que a duração prolongada da etapa de preparo ortodôntico exerce um impacto negativo na qualidade de vida de pacientes Classe III esqueléticos. As limitações desse estudo foram: o tamanho reduzido da amostra e a ausência

de dados sobre o acompanhamento dos pacientes do grupo tratado pela técnica tradicional até o final do tratamento orto-cirúrgico.

A dissertação de mestrado de Souza²³ relatou os resultados de um estudo bicêntrico transversal que comparou os dados de qualidade de vida aferidos pelo OQLQ de 112 pacientes orto-cirúrgicos avaliados na cidade de Natal/RN aos de 115 indivíduos entrevistados no Rio de Janeiro/RJ e analisou a influência exercida pelos fatores sócio-econômico-demográficos, pelas características ortodônticas e gravidade da má oclusão avaliada pelo IOTN e Índice de Estética Dental (DAI – *Dental Aesthetic Index*). Foram entrevistados 71 indivíduos portadores de deformidades dentofaciais não tratados (29/RJ e 42/RN), 115 pacientes em fase de preparo pré-cirúrgico (58/RJ e 57/RN) e 41 pacientes na fase pós-cirúrgica (28/RJ e 13/RN). Este estudo observou diferenças significativas na qualidade de vida entre os grupos. Os escores do OQLQ do grupo pós-cirúrgico foram inferiores aos dos grupos não tratado e pré-cirúrgico ($p < 0,001$). No grupo não tratado, somente a má oclusão grave avaliada pelo IOTN teve associação significativa a escores elevados de OQLQ. No grupo pré-cirúrgico, foi observado que o gênero feminino, o estado civil de solteiro e a residência em Natal tiveram associação significativa com impactos mais negativos na qualidade de vida. No grupo pós-cirúrgico, foi observado que as mulheres apresentavam mais impactos negativos na qualidade de vida do que os homens. De forma geral, os pacientes submetidos à cirurgia ortognática apresentaram melhor qualidade de vida do que os portadores de deformidade dentofacial não tratados e também em relação aos pacientes em fase de preparo ortodôntico. A comparação da qualidade de vida entre os entrevistados não tratados e os pacientes em preparo ortodôntico para a cirurgia não demonstrou diferenças significantes. Concluiu-se que as deformidades dentofaciais afetam negativamente a qualidade de vida dos pacientes portadores, e que a cirurgia ortognática gera ganhos estéticos funcionais e psicossociais, mas que esses efeitos são menos pronunciados entre as mulheres. As limitações desse levantamento foram: o tamanho reduzido da amostra, considerando-se um estudo bicêntrico; números bastante desiguais de pacientes tanto em relação à fase de tratamento quanto ao local de entrevista (principalmente no grupo pós-cirúrgico), e a ausência de avaliação de um grupo de pacientes que concluíram todas as etapas do tratamento, o que impediu avaliar completamente os benefícios obtidos com esta terapia.

Logo, observa-se a necessidade de mais estudos transversais e longitudinais que utilizem o OQLQ brasileiro, com amostras mais abrangentes e metodologias padronizadas com os estudos internacionais, para avaliar os efeitos das diversas modalidades de tratamento orto-cirúrgico na qualidade de vida de pacientes brasileiros.

2 PROPOSIÇÃO

O presente estudo teve como objetivos:

- a) avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde bucal e específica dos pacientes orto-cirúrgicos em diversas etapas de tratamento: inicial (pré-tratamento), fase de preparo ortodôntico para cirurgia ortognática, fase de finalização ortodôntica pós-cirúrgica e fase de contenção (após a conclusão do tratamento);
- b) determinar os efeitos das etapas do tratamento orto-cirúrgico na autopercepção estética dos pacientes;
- c) conhecer quais características clínicas das más oclusões podem ser correlacionadas com impactos negativos da qualidade de vida dos pacientes orto-cirúrgicos;
- d) analisar se há influência de gênero, idade ou status socioeconômico no impacto do tratamento orto-cirúrgico na qualidade de vida dos pacientes;
- e) avaliar a concordância e possíveis diferenças de sensibilidade entre os instrumentos utilizados para avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde bucal dos pacientes orto-cirúrgicos.

3 MATERIAL E MÉTODO

3.1 Aspectos éticos

A coleta de dados deste estudo foi iniciada após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Pedro Ernesto (CEP/HUPE) da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), que emitiu parecer consubstanciado número 102.654 (ANEXO A). Somente os pacientes que concederam autorização por escrito na forma de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido Pós-Informação (APÊNDICE A) foram incluídos na amostra.

3.2 Tipo de estudo

Esta pesquisa consistiu em um estudo transversal que coletou dados sobre as características clínicas e psicossociais de pacientes portadores de deformidades dentofaciais não tratados ou submetidos a tratamento orto-cirúrgico.

Os pacientes da amostra foram divididos em quatro grupos, de acordo com a etapa do tratamento orto-cirúrgico em que se situavam: inicial (pré-tratamento), em preparo ortodôntico para a cirurgia ortognática, em finalização ortodôntica pós-cirúrgica e contenção (após a conclusão do tratamento).

Foi adotado o procedimento de amostragem por conveniência, no qual a pesquisadora selecionou membros da população mais acessíveis, neste caso, pacientes orto-cirúrgicos tratados em três centros de referência de atendimento desta modalidade de tratamento na cidade do Rio de Janeiro. Trata-se de uma amostragem não probabilística, na qual os resultados não podem ser generalizados e projetados para a população total.

3.3 Sujeitos da pesquisa

Foi realizado um cálculo amostral para estimar o número de indivíduos necessário para cada um dos grupos constituintes da amostra. Para selecionar um método de cálculo, considerou-se que seria realizada a comparação de dados entre quatro grupos expostos a diferentes processos e também a principal variável avaliada: os dados do questionário OQLQ, que constitui uma variável quantitativa discreta¹²⁰. A equação abaixo, elaborada por Cohen¹²¹ para comparar dados quantitativos entre diversos grupos, foi utilizada para calcular o tamanho amostral de cada grupo (n):

$$n = \frac{\gamma}{400 \times \Delta^2} + 1 \quad (1)$$

O valor de γ (gama) foi obtido em uma tabela elaborada pelo autor do cálculo, que relaciona dados do k do Grau de Liberdade ($k = \text{número de tratamentos} - 1 = 4 - 1 = 3$), Poder do Teste ($80\% = 0,80$) e Nível α de Significância ($\alpha = 0,05$), na qual foi localizado um valor Gama de 1096 para o presente estudo. O símbolo Δ no denominador da equação representa o Tamanho do Efeito, o qual pode ser selecionado como: pequeno = 0,01, médio = 0,25 ou grande = 0,40. Para o presente estudo, foi selecionado o nível médio. Dessa forma, aplicando-se os valores citados na equação:

$$n = \frac{1096}{400 \times (0,25)^2} + 1 = \frac{1096}{400 \times 0,0625} + 1 = \frac{1096}{25} + 1 = 43,84 + 1 = 44,84 \quad (2)$$

Logo, o cálculo amostral concluiu que seriam necessários no mínimo 45 pacientes em cada grupo testado. Esse tamanho amostral proporcionou 80% de poder, a um nível de significância de 0,05, para detectar diferenças moderadas entre os escores de qualidade de vida dos grupos de pacientes.

O universo amostral foi composto por 254 pacientes orto-cirúrgicos consecutivos recrutados na Clínica de Ortodontia da Faculdade de Odontologia da UERJ (FOUERJ), no Ambulatório de Cirurgia Bucomaxilofacial do Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE) e no Setor de Cirurgia Craniomaxilofacial do Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia (INTO), no período de outubro de 2012 a novembro de 2013, independente do gênero, idade e etnia.

3.3.1 Critérios de inclusão

3.3.1.1 Grupo Inicial

Para obedecer aos critérios, os pacientes pertencentes a este grupo apresentaram as seguintes características:

- a) apresentar uma deformidade dentofacial clinicamente evidente e não tratada com indicação de tratamento orto-cirúrgico, associada à presença de más oclusões Classe I, II ou III de Angle (Figura 1);
- b) ter se apresentado para exame inicial, em busca de tratamento na Clínica de Especialização em Ortodontia da FOUERJ ou nos setores de Cirurgia do HUPE ou do INTO, no período de avaliação do estudo;
- c) possuir entre 18 e 50 anos de idade.

Figura 1 – Exemplos de pacientes portadores de deformidades dentofaciais.



3.3.1.2 Grupo Preparo

Para obedecer aos critérios, os pacientes pertencentes a este grupo apresentaram as seguintes características:

- a) estar em tratamento ortodôntico ativo com aparelho fixo completo nos arcos superior e inferior, sob preparo para futura execução de cirurgia ortognática;
- b) ser atendido na Clínica de Especialização em Ortodontia da FOUERJ ou nos setores de Cirurgia do HUPE ou do INTO, no período de avaliação do estudo;
- c) os pacientes atendidos no HUPE e no INTO poderiam estar sob atendimento ortodôntico em consultórios particulares, instituições de ensino particulares ou públicas;
- d) possuir entre 18 e 50 anos de idade.

3.3.1.3 Grupo Pós-cirúrgico

Para obedecer aos critérios, os pacientes pertencentes a este grupo apresentaram as seguintes características:

- a) ter sido submetido à cirurgia ortognática, em maxila, mandíbula ou em ambos;
- b) estar em fase de finalização do tratamento ortodôntico;
- c) ser atendido na Clínica de Especialização em Ortodontia da FOUERJ ou nos setores de Cirurgia do HUPE ou do INTO, no período de avaliação do estudo;
- d) os pacientes atendidos no HUPE e no INTO poderiam estar sob atendimento ortodôntico em consultórios particulares, instituições de ensino particulares ou públicas;
- e) possuir entre 18 e 50 anos de idade.

3.3.1.4 Grupo Contenção

Para obedecer aos critérios, os pacientes pertencentes a este grupo apresentaram as seguintes características:

- a) ter sido submetido à cirurgia ortognática, em maxila e/ou mandíbula;
- b) ter concluído o tratamento ortodôntico e removido o aparelho fixo;
- c) ser atendido na Clínica de Especialização em Ortodontia da FOUERJ ou nos setores de Cirurgia do HUPE ou do INTO, no período de avaliação do estudo;
- d) os pacientes atendidos no HUPE e no INTO poderiam ter sido tratados ortodonticamente em consultórios particulares, instituições de ensino particulares ou públicas;
- e) possuir entre 18 e 50 anos de idade.

3.3.2 Critérios de exclusão

3.3.2.1 Grupo Inicial

Para obedecer aos critérios, os pacientes pertencentes a este grupo seriam excluídos se apresentassem as seguintes características:

- a) ter iniciado qualquer tipo tratamento ortodôntico anteriormente ao exame;
- b) ser portador de fissuras labiopalatais, síndromes ou fratura dos ossos da face;
- c) ser acometido por edentulismo total.

3.3.2.2 Grupo Preparo

Para obedecer aos critérios, os pacientes pertencentes a este grupo seriam excluídos se apresentassem as seguintes características:

- a) estar sob tratamento ortodôntico ativo, com objetivo de camuflar a alteração esquelética, sem objetivo de realizar uma futura cirurgia ortognática;
- b) ser portador de fissuras labiopalatais, síndromes ou fratura dos ossos da face;
- c) ser acometido por edentulismo total.

3.3.2.3 Grupo Pós-cirúrgico

Para obedecer aos critérios, os pacientes pertencentes a este grupo seriam excluídos se apresentassem as seguintes características:

- a) ter abandonado o tratamento ortodôntico, antes de concluí-lo;
- b) ser portador de fissuras labiopalatais, síndromes ou fratura dos ossos da face;
- c) ser acometido por edentulismo total.

3.3.2.4 Grupo Contenção

Para obedecer aos critérios, os pacientes pertencentes a este grupo seriam excluídos se apresentassem as seguintes características:

- a) ter abandonado o tratamento ortodôntico, antes de concluí-lo;
- b) ser portador de fissuras palatais, síndromes ou fratura prévia dos ossos da face;
- c) ser acometido por edentulismo total.

3.4 Variáveis do Estudo

No Quadro 1, estão relacionadas todas as variáveis utilizadas no presente estudo.

Quadro 1 – Descrição, tipo e categoria das variáveis dependentes e independentes utilizadas no estudo. Rio de Janeiro, 2014. (Continua)

Variáveis dependentes	Descrição	Tipo	Categoria
Questionário de Qualidade de Vida para Pacientes Orto-cirúrgicos (OQLQ)	Questionário específico para avaliar a qualidade de vida de pacientes orto-cirúrgicos.	Quantitativa Discreta	0-88
Perfil de Impacto na Saúde Bucal – versão reduzida (OHIP-14)	Questionário para avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde bucal dos pacientes.	Quantitativa Discreta	0-56
Variáveis Independentes	Descrição	Tipo	Categoria
Fase do tratamento	Fase em que o paciente se encontra no tratamento, no momento do exame	Categórica nominal	Inicial
			Preparo
			Pós-cirúrgico
			Contenção
Idade	Tempo de vida no momento do exame	Quantitativa Discreta	18-50 anos
Gênero	Distinção entre homem e mulher	Categórica nominal	Feminino
			Masculino
Grau de escolaridade	Nível de ensino	Categórica Ordinal	Analfabeto
			Fundamental completo
			Fundamental incompleto
			Médio completo
			Médio incompleto
			Superior completo
			Superior incompleto
Renda familiar	Quanto recebem em reais todos os moradores da casa	Categórica Ordinal	Pós-graduação
			1-Até 250 reais; 2- 251 a 500 reais; 3- 501 a 1.500 reais; 4- 1.501 a 2.500 reais; 5- 2.501 a 4.500 reais; 6- 4.501 a 9.500 reais; 7-Mais de 9.500 reais; 9-Não sabe.

Quadro 1 – Descrição, tipo e categoria das variáveis dependentes e independentes. Rio de Janeiro, RJ, 2014. (Continuação)

Variáveis independentes	Descrição	Tipo	Categoria
Perfil	Perfil da face do paciente	Categórica nominal	Reto
			Côncavo
			Convexo
Ossos maxilares afetados	Ossos maxilares envolvidos na deformidade dentofacial	Categórica nominal	Maxila
			Mandíbula
			Ambos
Relação molar	Oclusão do 1º molar superior com o 1º molar inferior, segundo classificação de Angle	Categórica nominal	Classe I
			Classe II
			Classe III
Relação canino	Oclusão do canino superior com o canino inferior	Categórica nominal	Classe I
			Classe II
			Classe III
Sobremordida	Traspasse vertical dos dentes anteriores superiores sobre os dentes anteriores inferiores	Categórica nominal	Normal
			Aberta
			Exagerada
			Topo
			Total
Sobressaliência	Traspasse horizontal dos dentes anteriores superiores em relação aos dentes anteriores inferiores	Categórica nominal	Normal
			Aumentada
			Topo a topo
			Negativa
Mordida Cruzada	Condição na qual um ou mais dentes estão anormalmente posicionados para vestibular ou lingual em relação aos dentes antagonistas	Categórica nominal	Ausente
			Anterior
			Posterior
			Total
Apinhamento superior	Ausência de alinhamento entre os dentes ou falta de espaço no arco superior	Categórica nominal	Presente
			Ausente
Apinhamento inferior	Ausência de alinhamento entre os dentes ou falta de espaço no arco inferior	Categórica nominal	Presente
			Ausente
Curva de Spee	Linha formada entre as incisais dos incisivos até as cúspides dos 2ºs molares passando por todas as cúspides vestibulares.	Categórica nominal	Plana
			Suave
			Moderada
			Acentuada
Satisfação com a cirurgia	Se o paciente submetido à cirurgia ortognática ficou satisfeito com o resultado	Categórica nominal	Presente
			Ausente
DAI	Índice que determina a prevalência, gravidade e necessidade de tratamento ortodôntico	Categórica Ordinal	Oclusão normal
			Tratamento eletivo
			Tratamento desejável
			Tratamento obrigatório

Quadro 1 – Descrição, tipo e categoria das variáveis dependentes e independentes. Rio de Janeiro, RJ, 2014. (Conclusão)

Variáveis independentes	Descrição	Tipo	Categoria
IOTN-AC	Índice que determina a prevalência, gravidade e necessidade de tratamento ortodôntico. Componente estético. Avaliado pelo examinador e pelo paciente.	Categórica Ordinal	Pouca necessidade de tratamento
			Necessidade moderada
			Necessidade grave de tratamento
IOTN-DHC	Índice que determina a prevalência, gravidade e necessidade de tratamento ortodôntico. Componente dentário.	Categórica Ordinal	Pouca necessidade de tratamento
			Necessidade moderada
			Necessidade grave de tratamento
Tempo em preparo ortodôntico	Tempo em meses decorridos entre a colocação do aparelho até o momento da entrevista	Quantitativa Discreta	1 a 116 meses
Tempo após a cirurgia	Tempo em meses desde a realização da cirurgia ortognática até o momento da entrevista	Quantitativa Discreta	1 a 60 meses
Tempo após o término do tratamento	Tempo em meses desde a remoção do aparelho ortodôntico até o momento da entrevista	Quantitativa Discreta	1 a 106 meses

3.5 Calibração

São fatores indispensáveis na aplicação de todos os índices oclusais a constância e a coerência do examinador e a coincidência de sua avaliação com a de outros possíveis avaliadores, para assegurar a uniformidade de interpretação, entendimento e aplicação dos critérios epidemiológicos. A confiabilidade dos exames realizados pela examinadora (N.B.P.) do IOTN e do DAI foi avaliada previamente à coleta de dados, utilizando-se a análise de vinte modelos de pacientes em fase inicial de tratamento na Clínica de Especialização em Ortodontia da FOUERJ, não incluídos na amostra, e previamente examinados por um avaliador padrão-ouro. A concordância entre os resultados obtidos pelo examinador padrão-

ouro e os resultados do examinador foi determinada pelo coeficiente de correlação intraclasse e do kappa ponderado (por ponderação quadrática), considerando-se cada índice separadamente.

Para a avaliação da concordância intra-examinador, a análise dos índices oclusais utilizados em vinte modelos de pacientes foi repetida após dez dias, permitindo o cálculo do coeficiente de correlação intraclasse e do kappa ponderado (por ponderação quadrática). Foi considerado como padrão aceitável um valor de kappa igual ou maior que 0,65, de acordo com Landis e Koch, 1977¹²² (<0, pobre; 0,01-0,20, discreta; 0,21-0,40, razoável; 0,41-0,60, moderada; 0,61-0,80, substancial; 0,81-1,0, quase perfeita) em cada um dos índices avaliados.

3.6 Entrevista com os pacientes

As entrevistas e exames clínicos foram realizados durante as consultas de rotina dos pacientes orto-cirúrgicos atendidos na Clínica de Especialização em Ortodontia da FOUERJ, no Ambulatório de Cirurgia Bucomaxilofacial do HUPE e no Setor de Cirurgia Crâniomaxilofacial do INTO. Inicialmente, foram dadas informações a respeito da pesquisa; somente foi dada continuidade à entrevista com os pacientes que leram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido Pós-Informação (APÊNDICE A).

A qualidade de vida relacionada com a saúde bucal dos pacientes foi avaliada por dois questionários auto-preenchidos: as versões traduzidas e validadas para o português do Questionário de Qualidade de Vida para Pacientes Orto-cirúrgicos (OQLQ – *Orthognathic Quality of Life Questionnaire*)^{18,19} (ANEXO C) e do Perfil de Impacto na Saúde Bucal – versão reduzida (OHIP-14 – *Oral Health Impact Profile - Short Version*)^{41,53,67} (ANEXO D). Em caso de dúvidas, os pacientes puderam questionar o examinador a qualquer momento. A seguir, foi registrado o nível educacional do indivíduo e a seguir a caracterização socioeconômica, de acordo com o questionário desenvolvido pelo Ministério da Saúde utilizado no SB Brasil 2010¹²³ (ANEXO E).

Após a aplicação dos questionários, foi iniciado o exame clínico, com a oclusão do paciente em relação cêntrica (RC), pela técnica de manipulação bilateral. A gravidade da má oclusão foi classificada com base no Índice de Necessidade de Tratamento Ortodôntico (IOTN)¹²⁴, utilizando ambos os Componentes Estético (IOTN-AC) e Dental (IOTN-DHC) e

também o Índice de Estética Dental, registrados na ficha de exame individual (APÊNDICE B).

Finalmente, foram coletados os dados demográficos (gênero e idade), as datas relevantes das etapas do tratamento orto-cirúrgico e os dados clínicos normativos para avaliação ortodôntica e cirúrgica dos pacientes: tipo de perfil, ossos maxilares afetados, classificação de relação de molares de Angle, relação de intercuspidação dos caninos, tipo de sobremordida (trespasse vertical), tipo de sobressaliência (trespasse horizontal), presença de apinhamento, presença de mordida cruzada (anterior e posterior) e classificação da curva de Spee. Os entrevistados que haviam sido submetidos à cirurgia ortognática previamente à coleta de dados, pertencentes aos grupos pós-cirúrgico e contenção, foram inquiridos se estavam satisfeitos ou não com o resultado obtido. O tempo total da entrevista e exame durou, em média, 12 minutos. Os dados foram registrados na ficha de exame individual (APÊNDICE B). Para a realização dos exames clínicos, todas as normas de biossegurança estabelecidas pela Faculdade de Odontologia da UERJ foram respeitadas.

3.6.1 Questionário de Qualidade de Vida para Pacientes Orto-cirúrgicos (OQLQ)

O OQLQ é composto por 22 questões em forma de declarações, cujas respostas são baseadas em uma escala de quatro pontos que deve ser marcada de acordo com o quanto a questão abrangida pela declaração incomoda o entrevistado. Nessa escala, 1 significa que o item incomoda o paciente um pouco, 4 significa que o incomoda muito e 2 e 3 estão entre esses dois conceitos, em graus intermediários. Além dos quatro pontos na escala, também, há a opção de “não se aplica a mim”, para os que não se sentem afetados pela questão avaliada. Portanto, pontuações mais baixas em cada item e no escore geral do questionário indicam melhor qualidade de vida e notas mais elevadas, por outro lado, indicam pior qualidade de vida (ANEXOS B e C). O escore geral do questionário é feito pelo somatório dos resultados de cada uma das 22 questões, e pode variar de zero até 88. O OQLQ possui quatro domínios ou dimensões de qualidade de vida: “aspectos sociais da deformidade” (itens 15 ao 22), “estética facial” (itens 1, 7, 10, 11 e 14), “função oral” (itens 2 ao 6), e “consciência da deformidade facial” (itens 8, 9, 12 e 13)¹⁷. No presente estudo, foi adotada a versão brasileira do OQLQ traduzida por Araújo et al.¹⁸ e validada por Gava et al.¹⁹ (ANEXO C), a qual possui validade de construto, homogeneidade, estabilidade e boas propriedades psicométricas.

3.6.2 Perfil de Impacto da Saúde Bucal: Versão Reduzida (OHIP-14)

O OHIP-14 é composto por 14 perguntas que abordam as sensações dos pacientes percebidas nos dentes ou na boca nos seis meses anteriores ao momento da entrevista, com cinco opções de respostas, baseada em uma escala de quatro pontos que deve ser marcada de acordo com a frequência que a questão incomoda o entrevistado: “nunca” (escore = 0), “raramente” (escore = 1 ponto), “às vezes” (escore = 2 ponto), “repetidamente” (escore = 3 ponto) ou “sempre” (escore = 4 ponto). O escore geral do questionário é feito pelo somatório dos resultados de cada uma das 14 questões, e pode variar de zero até 56 pontos. Portanto, pontuações mais baixas em cada item e no escore geral do questionário indicam melhor qualidade de vida e notas mais elevadas, por outro lado, indicam pior qualidade de vida (ANEXO D).

No presente estudo, foi adotada a versão brasileira do OHIP-14 (ANEXO D), a qual apresenta propriedades psicométricas similares à versão original⁶⁷ e constitui uma ferramenta válida para comparação com resultados obtidos em pesquisas internacionais e nacionais. Como Santos, Oliveira, Nadanovsky e colaboradores⁶⁸ demonstraram que o OHIP-14 pode ser considerado um instrumento unidimensional, os resultados obtidos nos pacientes da presente amostra foram avaliados somente pela pontuação total, e não através dos sete domínios.

3.6.3 Caracterização socioeconômica e educacional

A caracterização do nível socioeconômico foi realizada de acordo com o questionário utilizado no último levantamento epidemiológico realizado no Brasil pelo Ministério da Saúde, a Pesquisa Nacional de Saúde Bucal – Projeto SB Brasil 2010 (ANEXO E)¹²³. O grau de escolaridade dos indivíduos foi registrado de acordo com o nível mais alto obtido: ensino fundamental incompleto ou completo, ensino médio incompleto ou completo, ensino superior incompleto ou completo e pós-graduação, registrada na Ficha de Exame Individual (APÊNDICE B).

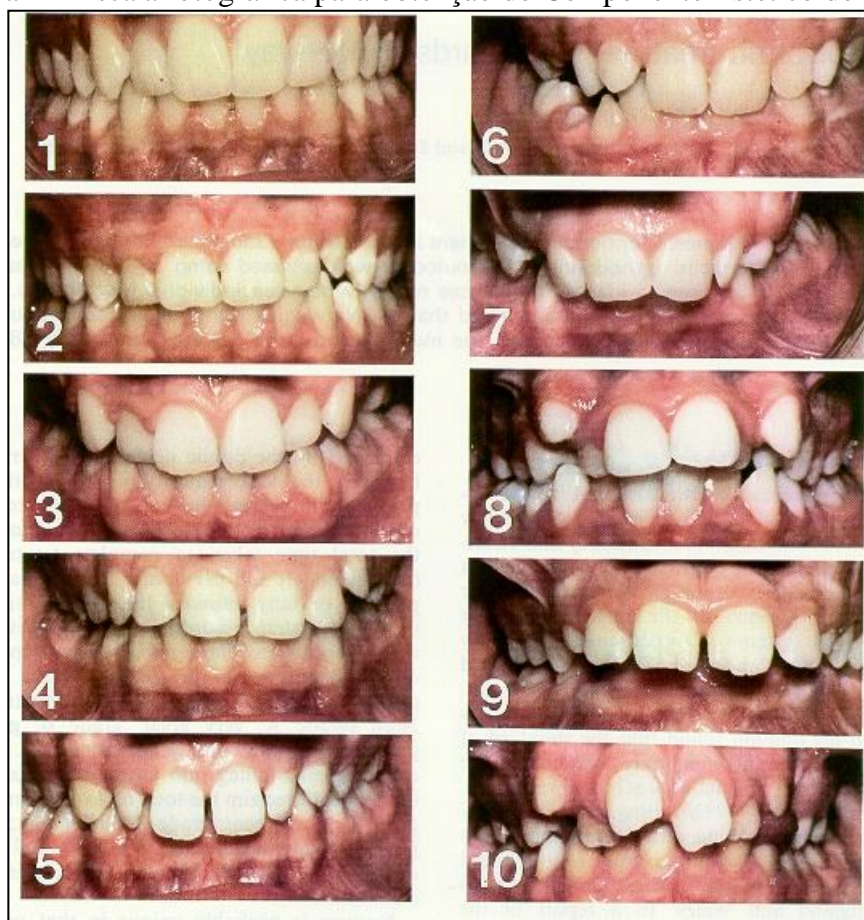
3.6.4 Exame clínico

3.6.4.1 Índice de Necessidade de Tratamento Ortodôntico (IOTN)

A gravidade da má oclusão foi classificada com base no IOTN, composto pelo Componente de Saúde Dental (IOTN-DHC) e pelo Componente Estético (IOTN-AC), com o objetivo de identificar os indivíduos com maior gravidade da má oclusão. Desde 1989, quando foi desenvolvido por Brook e Shaw¹²⁴ na Inglaterra, este índice tem sido extensamente utilizado em pesquisas na área da Ortodontia^{46,54,64,125-128}. O IOTN considera que as más oclusões são sítio-específicas e que a anomalia mais grave deve ser identificada pelo examinador na oclusão do paciente para embasar a categorização da necessidade de tratamento ortodôntico de um indivíduo.

No exame clínico, inicialmente foi feita a categorização da estética normativa dos pacientes por parte do examinador, utilizando o Componente Estético do IOTN (AC-examinador) e também foi realizada a autoavaliação pelo paciente, utilizando o painel de fotografias do IOTN-AC (Figura 2), com a seguinte pergunta: “Esta é uma lista de 10 sorrisos organizados em ordem de beleza, na qual o 1 corresponde ao sorriso mais bonito e o 10, o mais feio. Se você tivesse que dar uma nota de beleza para o seu sorriso, que nota daria de 1 a 10? Estas fotos são somente um exemplo e você não deve tentar achar um sorriso igual ao seu”⁶⁷. O componente estético do IOTN (AC) consiste de uma escala de 1 a 10 pontos, ilustrada por uma série de fotografias numeradas, elaborada a partir da seleção do grau de beleza dos sorrisos mostrados nas fotografias (Figura 2). O objetivo da escala não é encontrar um sorriso semelhante ao do indivíduo, mas situar o sorriso em relação aos extremos de aparência (escore 1, de melhor aparência; e escore 10, o de pior aparência). Assim, o formato e a cor dos dentes não fazem parte da avaliação estética, mas, sim, o prejuízo estético causado pela má oclusão.

Figura 2 – Escala fotográfica para obtenção do Componente Estético do IOTN.



Fonte: Brook e Shaw, 1989¹²⁴.

Em seguida, a gravidade da má oclusão foi classificada pelo Componente Dental do IOTN. O DHC é uma síntese das características mais envolvidas nas más oclusões, que comprovadamente representam um prejuízo aos dentes e tecidos adjacentes. Cada característica oclusal considerada comprometedora para a longevidade e o funcionamento satisfatório da dentição é identificada e alocada em cinco níveis, com limites claros entre os escores, como descrito no Quadro 2.

Quadro 2 – Escores do Componente Dental (DHC) do IOTN.

<p>ESCORE 1 – sem necessidade de tratamento ortodôntico Pequenas alterações na oclusão, com deslocamento de pontos de contato inferiores a 1 mm.</p>
<p>ESCORE 2 – pequena necessidade de tratamento ortodôntico 2.a- Sobressaliência superior a 3,5mm, menor ou igual a 6 mm, com competência labial. 2.b- Sobressaliência negativa com valor entre 0 mm e -1 mm. 2.c- Mordida cruzada posterior ou anterior com diferença menor do que 1mm entre a relação cêntrica e oclusão cêntrica. 2.d- Deslocamento de pontos de contato maiores do que 1mm, menores ou iguais a 2mm. 2.e- Mordida aberta anterior ou posterior maior do que 1mm, porém menor ou igual a 2mm. 2.f- Aumento da sobremordida maior ou igual a 3,5mm, sem contato gengival. 2.g- Oclusões pós-normais ou pré-normais sem outras anomalias.</p>
<p>ESCORE 3 – necessidade limítrofe ou moderada de tratamento 3.a- Sobressaliência superior a 3,5mm, menor ou igual a 6mm, com incompetência labial. 3.b- Sobressaliência negativa com valores menores do que -1 mm, menor ou igual a -3,5mm. 3.c- Mordida cruzada posterior ou anterior com diferença maior do que 1 mm, porém menor ou igual a 2mm, entre a relação cêntrica e oclusão cêntrica. 3.d- Deslocamento de pontos de contato maiores do que 2 mm, menores ou iguais a 4mm. 3.e- Mordida aberta anterior ou posterior maior do que 2 mm, porém menor ou igual a 4mm. 3.f- Sobremordida profunda completa sobre tecidos gengivais ou palatais, mas sem trauma.</p>
<p>ESCORE 4 – necessidade de tratamento ortodôntico 4.h- Hipodontia menos extensa e requerendo ortodontia pré-protética ou ortodontia para fechamento de espaço, evitando o uso de prótese. 4.a- Sobressaliência de 6 a 9 mm 4.b- Sobressaliência negativa com valores menores do que -3,5mm de transpasse horizontal, mas sem dificuldades de fonação e de mastigação. 4.m- Sobressaliência negativa com valores menores do que -1mm até -3.5mm de transpasse horizontal, mas com dificuldades de fala e de mastigação. 4.c- Mordida cruzada posterior ou anterior com diferença maior do que 2mm entre a relação cêntrica e a oclusão cêntrica. 4.l- Mordida cruzada posterior lingual sem contato de oclusão funcional em um ou ambos segmentos vestibulares. 4.d- Grave deslocamento de pontos de contato maiores do que 4mm. 4.e- Mordida aberta lateral ou anterior maior do que 4mm. 4.f- Sobremordida total ou aumentada com trauma gengival ou palatal. 4.t- Dentes parcialmente erupcionados, inclinados ou impactados sobre dentes adjacentes. 4.x- Presença de dentes supranumerários.</p>
<p>ESCORE 5 – grande necessidade de tratamento ortodôntico 5.i- Impacção dentária (exceto terceiros molares) devido ao apinhamento, à má posição, à presença de dentes extranumerários, à retenção prolongada de dentes decíduos, e à qualquer outra causa patológica. 5.h- Hipodontia extensa com indicações protéticas (mais de um dente ausente em qualquer um dos quadrantes) e que requerem ortodontia pré-restauradora. 5.a- Sobressaliência superior a 9 mm. 5.m- Sobressaliência negativa com valores menores do que -3,5 mm de transpasse horizontal, com dificuldades de fonação e de mastigação. 5.p- Defeitos de fissura labial ou palatal e outras anormalidades craniofaciais. 5.s- Dentes decíduos submersos.</p>

Fonte: Adaptado de Brook e Shaw, 1989¹²⁴.

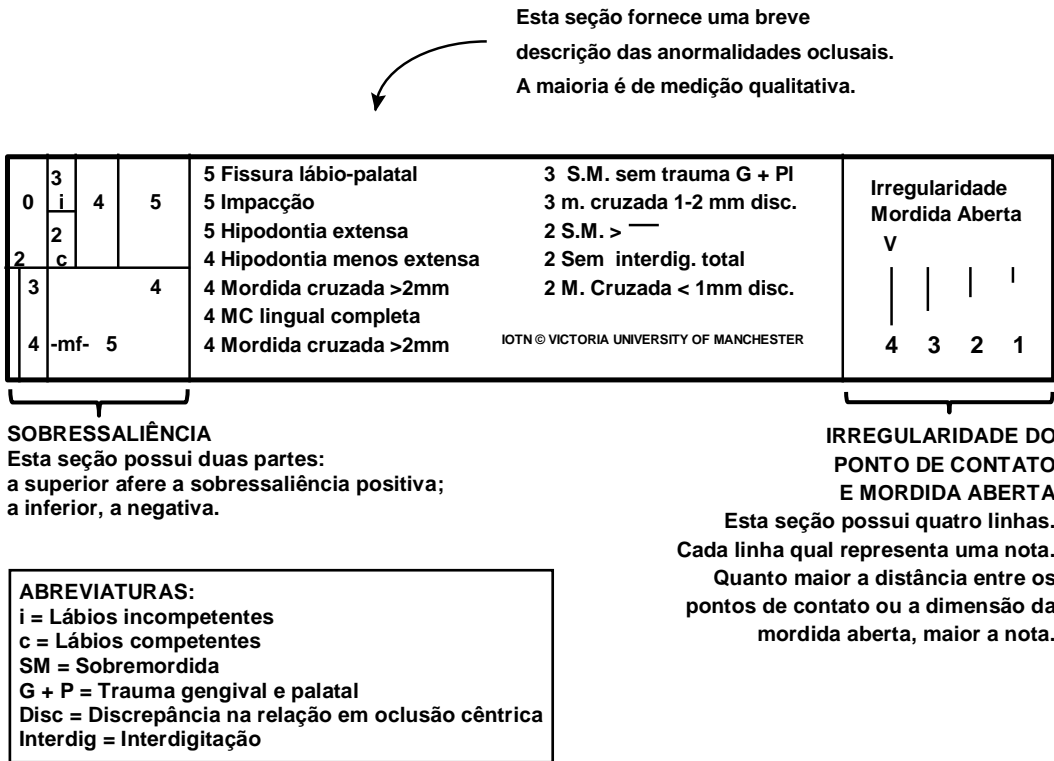
Uma premissa fundamental para este índice é o reconhecimento de que as más oclusões são sítio-específicas (por exemplo, uma má posição de qualquer um dos dentes representa uma desvantagem particular para aquele sítio), e que a mais grave anomalia identificada é a base para a categorização da necessidade de um indivíduo no terreno da saúde dental. Não se faz o acúmulo dos escores para uma série de características do indivíduo, assim, múltiplas pequenas alterações, todas consideradas irrelevantes para a saúde dental, não podem ser somadas para, juntamente, colocar o indivíduo em um nível mais elevado de necessidade. Para o auxílio da identificação da pior característica, foi desenvolvida uma escala hierárquica de anomalias oclusais, a qual possui os objetivos de proporcionar um guia que permita ao examinador avaliar a dentição de forma sistemática e, na ocorrência de duas ou mais anomalias do mesmo nível, determinar qual delas seria registrada, a localizada na parte mais alta da seguinte escala:

- 1- (M = *Missing*) Ausência de dentes.
- 2- (O = *Overjet*) Sobressaliência positiva ou negativa.
- 3- (C = *Crossbite*) Mordida Cruzada.
- 4- (D = *Displacements*) Irregularidade dos pontos de contato.
- 5- (O = *Overbite*) Sobremordida exagerada ou mordida aberta.

Dessa forma, um indivíduo que apresenta uma sobremordida total, mas sem traumatismo (3.f) e uma sobressaliência de 4 mm com incompetência labial (3.a), será categorizado como 3a, pois a sobressaliência encontra-se mais alta na hierarquia das características das más oclusões. As letras em negrito no início de cada item representam as iniciais em inglês (*Missing*, *Overjet*, *Crossbite*, *Displacements*, *Overbite*), utilizadas para a formação do acrônimo MOCDO.

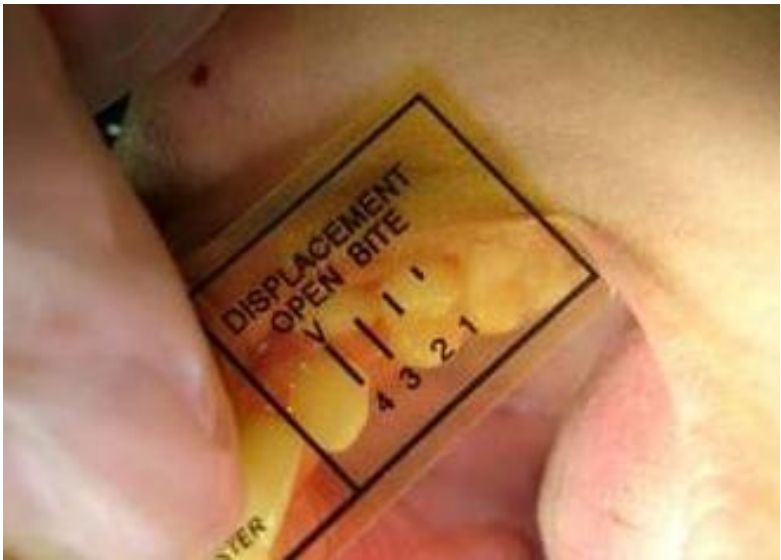
Para a aplicação do DHC, várias características da má oclusão são aferidas com o auxílio de uma régua de acetato padronizada especialmente desenhada para o método (Figura 3). Quando se avalia a sobressaliência, a régua é posicionada paralelamente ao plano oclusal e ao local mais proeminente da região anterior do arco (Figura 4) . A irregularidade do ponto de contato e a sobremordida também são aferidas, comparando-as com as linhas desenhadas na régua. As distâncias entre os pontos de contato causadas por giro do elemento dentário não são consideradas.

Figura 3 – Reprodução esquemática da régua utilizada para a obtenção do DHC.



Fonte: Adaptado de Brook e Shaw¹²⁴.

Figura 4 – Vista aproximada do exame de DHC.



Fonte: Laignier, 2013²¹.

3.6.4.2 Índice de Estética Dental (DAI)

Em 1986, nos Estados Unidos, Jenny e Cons desenvolveram o Índice de Estética Dental, para avaliar de forma quantitativa o grau de impacto estético afetado pela dentição, o qual tem sido adotado pela OMS como um índice de rastreamento transcultural¹²⁹. O DAI é uma equação de regressão logística que relaciona, matematicamente, a percepção do público sobre a estética dental com medidas físicas objetivas de características oclusais associadas às más oclusões. Em epidemiologia, pode ser utilizado como índice de gravidade da má oclusão e de necessidade de tratamento ortodôntico¹³⁰.

Possui um método de fácil aplicação e alta reprodutibilidade que avalia dez características das más oclusões, com pesos variáveis, conforme padrões socialmente definidos para estética dental, para indicar a necessidade de tratamento ortodôntico de um indivíduo: dentes ausentes, apinhamento anterior, espaçamento anterior, diastema na linha média, maior irregularidade anterior na maxila, maior irregularidade anterior na mandíbula, trespasse horizontal maxilar, trespasse horizontal negativo, mordida aberta anterior e intercuspidação entre os molares no sentido anteroposterior.

Cada uma das características é pontuada, multiplicada pelo seu respectivo coeficiente e os resultados são totalizados com a adição de uma constante (Quadro 3). O resultado final, um valor entre 13 a aproximadamente 80, pode ser considerado uma escala de intervalo, que pode ser categorizado através de pontos de corte, um valor único que combina os aspectos estéticos e físicos da oclusão¹³⁰.

Quadro 3 – Componentes da equação de regressão do DAI com seus respectivos coeficientes.

Componentes do DAI	Valor	Coeficientes	Subtotal
Número de dentes visíveis ausentes		5,76	
Apinhamento anterior (0 = nenhum, 1 = um segmento, 2 = 2 segmentos)		1,15	
Espaçamento anterior (0 = nenhum, 1 = um segmento, 2 = 2 segmentos)		1,31	
Diastema na linha média (mm)		3,13	
Maior irregularidade anterior na maxila (mm)		1,34	
Maior irregularidade anterior na mandíbula (mm)		0,75	
Trespasse horizontal maxilar (mm)		1,62	
Trespasse horizontal mandibular (mm)		3,68	
Mordida aberta anterior (mm)		3,69	
Relação anteroposterior de molares (0 = normal, 1 = ½ cúspide, 2 = 1 cúspide)		2,69	
Constante (adicionar aos subtotais)			13,36
Valor total do DAI			

Fonte: Costa, 2007¹³¹.

Para categorização dicotômica em “com necessidade” (valores iguais ou maiores que 31) e “sem necessidade” (valores menores que 31) de tratamento ortodôntico, o valor do ponto de corte recomendado é igual a 31 (Quadro 4)¹³⁰.

Quadro 4 – Categorização do DAI a partir dos pontos de corte.

Pontos de Corte	Categorias	
	Ordinais	Dicotômicas
13 a 25	Oclusão normal ou mínima má oclusão	Tratamento não é necessário
26 a 30	Má oclusão definida (tratamento eletivo)	
31 a 35	Má oclusão grave (tratamento desejável)	Tratamento necessário
36 a mais	Má oclusão muito grave (tratamento obrigatório)	

Fonte: Costa, 2007¹³¹.

O fato de somar valores atribuídos a várias características de locais diferentes e não ponderados por grau de morbidade, pode resultar em um valor final aumentado, que não corresponda exatamente à gravidade da má oclusão, na qual pequenas alterações oclusais pouco importantes em relação ao seu impacto na saúde bucal, se somadas, podem acumular uma pontuação elevada¹³¹.

Cada componente é avaliado como presente ou ausente, ou medido em milímetros inteiros. Apenas para a relação anteroposterior de molares o desvio mais grave do normal é registrado. Jenny e Cons¹²⁹ recomendam que as medidas sejam realizadas com um paquímetro de Boley ou com um abaixador de língua de madeira e um lápis bem apontado. A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda a utilização de uma sonda como instrumento de medida¹³². No presente estudo, foi adotado o método de aferição recomendado pela OMS e utilizado no levantamento epidemiológico nacional SB Brasil 2010¹²³.

Figura 5 – Sonda periodontal CPI-OMS.



Fonte: Organização Mundial de Saúde¹³².

3.6.4.3 Avaliação do perfil da face do paciente

Para analisar o perfil, foram avaliados os pontos anteroposteriores de tecido mole mais proeminentes abaixo do nariz dos pacientes, os quais foram avaliados de pé e com o plano orbitário paralelo ao solo. Foi colocada uma régua com as extremidades apoiadas na base do nariz até o ponto mais proeminente do pogônio mole. Baseando-se nas relações dos lábios inferior e superior com essa linha, o perfil do paciente foi classificado¹³³ como:

- a) reto: quando os dois lábios tocavam a linha;
- b) convexo: quando apenas o lábio superior tocava ou ultrapassava essa linha;
- c) côncavo: quando apenas o lábio inferior tocava ou ultrapassava essa linha.

3.6.4.4 Ossos maxilares afetados

A examinadora registrou na ficha quais ossos maxilares estavam envolvidos na deformidade dentofacial dos pacientes nos grupos Inicial e Preparo de acordo com o planejamento da futura cirurgia ortognática. Nos grupos Pós-cirúrgico e Contenção, foi registrado quais haviam sido corrigidos no procedimento cirúrgico, da seguinte forma:

- a) somente maxila;
- b) somente mandíbula;
- c) maxila e mandíbula afetados.

3.6.4.5 A relação de intercuspidação dos molares (classificação de Angle)

A relação de oclusão anteroposterior entre os primeiros molares superiores e inferiores dos pacientes da pesquisa foi avaliada clinicamente, durante o exame intraoral, afastando-se a bochecha do paciente com o auxílio de um espelho clínico, bilateralmente. Os pacientes foram classificados¹³⁴ do seguinte modo:

- a) relação de Classe I de molar: quando o paciente apresentava uma relação méso-distal entre os primeiros molares superiores e inferiores correta, isto é, a cúspide méso-vestibular do primeiro molar superior, ocluindo na direção do sulco méso-vestibular do primeiro molar inferior;
- b) relação de Classe II de molar: quando o paciente apresentava a cúspide méso-vestibular do 1º molar superior ocluindo mesialmente ao sulco méso-vestibular do 1º molar inferior. As divisões da Classe II de Angle não foram consideradas neste estudo;
- c) relação de Classe III de molar: quando o paciente apresentava, a cúspide méso-vestibular do 1º molar superior ocluindo distalmente ao sulco méso-vestibular do 1º molar inferior.

3.6.4.6 A relação de intercuspidação dos caninos

A relação de oclusão anteroposterior dos caninos observada nos pacientes da pesquisa foi registrada, durante o exame intraoral, afastando-se a bochecha do paciente com o auxílio de um espelho clínico, bilateralmente, como descrito abaixo¹³⁴:

- a) Classe I: quando a ponta da cúspide do canino superior estava no mesmo plano da superfície distal do canino inferior em máxima intercuspidação habitual em RC;
- b) Classe II: quando a ponta da cúspide do canino superior estava numa relação anterior à superfície distal do canino inferior em RC;
- c) Classe III: quando a ponta do canino superior estava numa relação posterior à superfície distal do canino inferior em RC.

3.6.4.7 Avaliação da sobremordida do paciente (trespasse vertical)

A sobremordida observada nos pacientes da pesquisa foi registrada, durante o exame intraoral, afastando os lábios do paciente, em posição de RC. Foi avaliada a distância do bordo incisal do incisivo inferior até o incisivo central superior, e a sobremordida foi classificada da seguinte forma, de acordo com Moyers¹³⁵:

- a) normal: trespasse vertical dos incisivos superiores cobrindo de 1/4 a 1/3 dos incisivos inferiores;
- b) topo: trespasse vertical nulo entre bordos incisais dos incisivos superiores e inferiores;
- c) exagerada: trespasse vertical dos incisivos superiores cobrindo 1/2 do incisivo inferior;
- d) total: trespasse vertical dos incisivos superiores cobrindo totalmente os incisivos inferiores;
- e) aberta: quando os incisivos superiores não cobrem os incisivos inferiores e o trespasse vertical é negativo.

3.6.4.8 Avaliação da sobressaliência do paciente (trespasse horizontal)

A sobressaliência foi avaliada clinicamente, durante o exame intraoral, afastando as bochechas do paciente e com o auxílio de uma régua milimetrada de aço inoxidável. Quando a presença de bráquetes atrapalhava a mensuração diretamente com a régua de aço, ela foi realizada com o compasso de pontas secas e, posteriormente, aferida com a régua milimetrada. Foi medida a maior distância entre a borda incisal do incisivo maxilar mais proeminente até a superfície vestibular do incisivo mandibular correspondente, ou o inverso, medindo a maior distância entre a borda incisal do incisivo mandibular mais proeminente até a superfície vestibular do incisivo maxilar correspondente e anotada na ficha de exame individual do paciente (APÊNDICE B). A sobressaliência foi classificada, de acordo com Proffit et al.¹³⁴, como:

- a) normal: quando a sobressaliência positiva não excedeu a 2 mm (medida da superfície vestibular dos incisivos centrais inferiores até a borda incisal dos incisivos centrais superiores);
- b) aumentada: quando a sobressaliência positiva foi maior que 2 mm. Neste caso, o valor da distância da superfície vestibular dos incisivos centrais inferiores até a borda incisal dos incisivos centrais superiores foi medido com uma régua milimetrada de aço inoxidável estéril, paralela ao plano oclusal;
- c) topo a topo: quando as bordas incisais dos incisivos centrais decíduos superiores ocluíram com as bordas incisais dos incisivos centrais inferiores em posição de RC;
- d) negativa: quando os incisivos centrais inferiores estavam em relação anterior aos incisivos centrais superiores em posição de RC.

3.6.4.9 Presença de apinhamento nos arcos superior e inferior

Foi registrado se havia presença ou ausência de apinhamento nos arcos dentais, durante o exame intraoral, afastando os lábios e as bochechas do paciente. A presença de apinhamento foi caracterizada pelo deslocamento dos pontos de contato entre os elementos dentários, nos arcos superior e inferior.

3.6.4.10 Mordida cruzada

A presença de mordida cruzada anterior e posterior foi avaliada clinicamente em RC, durante o exame intraoral, afastando as bochechas do paciente com o auxílio de um espelho clínico, bilateralmente. A mordida cruzada foi registrada de acordo com a classificação abaixo:

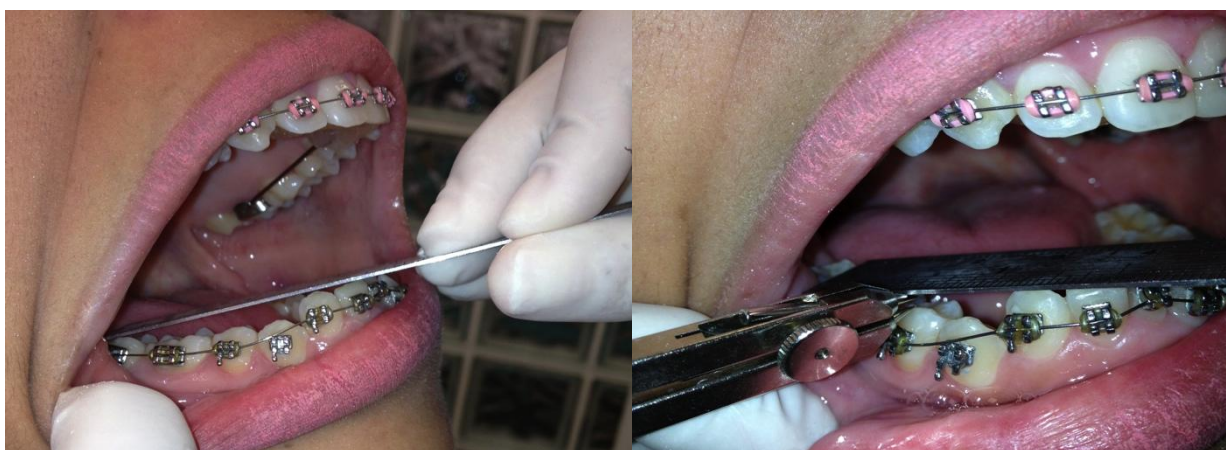
- a) mordida cruzada ausente: quando a relação vestibulo-lingual de todos os dentes anteriores e posteriores estava normal;
- b) mordida cruzada anterior: quando o paciente apresentava uma relação anormal lingual de um ou mais incisivos superiores em relação aos incisivos inferiores;
- c) mordida cruzada posterior: quando o paciente apresentava uma relação anormal lingual de um ou mais dentes posteriores da maxila em relação aos dentes antagonistas na mandíbula, podendo ser uni ou bilaterais;
- d) mordida cruzada total (anterior e posterior): quando todos os dentes do arco inferior ocluíam vestibularmente em relação aos superiores, em uma relação vestibulo-lingual inversa ao ideal.

3.6.4.11 Curva de Spee

A análise da curva de Spee do paciente foi realizada clinicamente, durante o exame intraoral, afastando as bochechas do paciente com o auxílio de um espelho clínico, bilateralmente. Para avaliação da profundidade da curva de Spee, utilizou-se uma régua tocando a ponta da cúspide do canino e a ponta da cúspide mais proeminente do segundo molar permanente do mesmo lado¹³⁶. Quando esse dente não estava presente, o primeiro molar foi utilizado para efetuar a medição. Quando o primeiro e o segundo molares inferiores estavam ausentes, o terceiro molar foi utilizado na medição. Em seguida, com o auxílio de um compasso de pontas secas, mediu-se a distância perpendicular entre a crista marginal mesial do segundo pré-molar e a régua, conforme mostra a Figura 6. Posteriormente, a distância obtida com o compasso foi aferida com o auxílio da régua. Foi considerada, para registro, a medição de curva de Spee mais profunda, ou seja, a pior. A curva de Spee foi classificada da seguinte forma¹³⁶:

- a) plana: quando a distância mensurada foi igual a zero;
- b) suave: quando a distância mensurada foi de até 2 mm;
- c) moderada: quando a distância mensurada tiver entre 2 e 4 mm;
- d) acentuada: quando a distância mensurada for maior ou igual a 4 mm.

Figura 6 – Sequência para a mensuração da curva de Spee.



Fonte: Adaptado de Baydas et al., 2004¹³⁶.

3.7 Material utilizado

Para a realização dos exames clínicos e a entrevista dos pacientes, foi utilizado o seguinte material:

- a) duzentas e cinquenta e quatro fichas de exame individuais com os questionários impressas para anotação dos dados;
- b) vinte sondas periodontais tipo Universidade Carolina do Norte[®] (Hu-Friedy[®], EUA);
- c) dez réguas milimetradas de aço inoxidável (Morelli[®], Brasil);
- d) trinta espelhos bucais (Espelho n^o 5, Duflex[®], Brasil);
- e) cinquenta réguas plásticas do índice IOTN (Ortho-Care Limited[®], Inglaterra);
- f) duas escalas de fotografias para a categorização do Componente Estético do IOTN (Ortho-care Limited[®], Inglaterra);
- g) caixas de luvas de látex descartáveis (Lemgruber[®], Brasil);
- h) caixas de máscaras descartáveis (3M[®], Brasil);
- i) trinta canetas esferográficas;
- j) dez bobinas de papel grau cirúrgico para esterilização em autoclave (10 cm x 100m) (Cristófoli[®], Brasil);
- k) sabão líquido (Solução degermante Rioquímica, Riomed[®], Brasil);
- l) escova de limpeza do instrumental (3M[®], Brasil);
- m) dois rolos de papel descartável (Gourmet-Klabi[®], Brasil);
- n) quinze litros de álcool etílico hidratado 92,8° (Coper Álcool[®], Brasil).

3.8 Análises estatísticas

Os valores foram tabulados e analisados pelo programa Stata 11.2¹³⁷. Variáveis de interesse foram descritas em tabelas com as apropriadas medidas de tendência central (média, mediana ou percentual) e dispersão (desvio-padrão) de forma estratificada para os grupos, de acordo com as etapas de tratamento.

Associações bivariadas entre as etapas de tratamento e variáveis de interesse foram conduzidas utilizando o teste qui-quadrado ou Kruskal-Wallis. Os efeitos independentes das etapas de tratamento na qualidade de vida foram avaliados em modelos de regressão binomial negativa múltipla em virtude da sobredispersão (razão de verossimilhança para o parâmetro de sobredispersão, $p < 0,01$) e da natureza da variável de desfecho¹³⁸. Modelos binomiais negativos são uma alternativa aos modelos de Poisson na presença de sobredispersão e são indicados para variáveis de contagem (números naturais), com distribuição caudal à direita, produzindo razão de médias quando os coeficientes são exponenciados. Assim, foram produzidas razões de médias dos escores de qualidade de vida ajustados por potenciais fatores de confusão: idade, gênero, escolaridade e renda.

4 RESULTADOS

4.1 Calibração

A calibração do examinador com o examinador padrão-ouro para os itens avaliados pelo DAI, IOTN-DHC e o IOTN-AC foi feita com vinte pares de modelos dentais e fotografias de pacientes não incluídos na amostra. O Kappa ponderado para o IOTN-DHC foi de 0,96 (IC 95% 0,90-1,0) e o Kappa do IOTN-AC foi de 0,92 (IC 95% 0,86 – 0,98). Para o DAI, o coeficiente de correlação intraclass foi de 0,99 (IC 95%: 0,96 – 1,0) para os itens de número de dentes visíveis ausentes, apinhamento anterior, espaçamento anterior e diastema na linha média; de 0,98 (IC 95% 0,96-1,0) nos itens de maior irregularidade anterior na maxila, maior irregularidade anterior na mandíbula, sobressaliência maxilar, sobressaliência mandibular e mordida aberta anterior; e 1,0 (IC 95%: 1,00-1,00) para a relação anteroposterior de molares.

Para a avaliação da concordância intra-examinador, a análise dos índices oclusais (DAI, IOTN-DHC e IOTN-AC) foi realizada em vinte pares de modelos dentais e fotografias de pacientes e repetida após dez dias. Os valores de correlação intraclass dos itens do DAI de número de dentes visíveis ausentes, apinhamento anterior, espaçamento anterior, diastema na linha média, relação anteroposterior de molares foi 1,0 (IC 95%: 1,00 – 1,00); nos itens de maior irregularidade anterior na maxila, maior irregularidade anterior na mandíbula, sobressaliência maxilar, sobressaliência mandibular e mordida aberta anterior foi de 0,98 (IC 95%: 0,95 – 1,0). Quanto aos outros itens de avaliação ortodôntica (sobremordida, sobressaliência, ossos maxilares afetados, relação de molares, relação de caninos, tipo de perfil, curva de Spee, tipo de mordida cruzada) todos apresentaram 100% de concordância no exame-reexame (Kappa =1,0). O Kappa ponderado para o IOTN-DHC foi de 0,97 (IC 95% 0,92-1,0) e para o IOTN-AC realizado pelo examinador foi de 0,98 (IC 95% 0,96 –1,0).

4.2 Caracterização da amostra

Os resultados se referem aos 254 indivíduos entrevistados nos três centros em que foi realizada a coleta de dados: HUPE (n=192), UERJ (n=44) e INTO (n=18). Os pacientes foram distribuídos nos 4 grupos de acordo com a etapa de tratamento orto-cirúrgico: 65 pacientes em fase inicial, pré-tratamento (25,6%); 75 pacientes na fase de preparo ortodôntico pré-cirúrgica (29,5%); 62 pacientes em fase de finalização ortodôntica pós-cirúrgica (24,4%); e 52 pacientes em contenção, que já haviam finalizado o tratamento (20,5%).

As variáveis socioeconômico-demográficas dos indivíduos integrantes dos quatro grupos da amostra estão descritas na Tabela 1.

Tabela 1 – Categorização da amostra, nas quatro fases de tratamento, segundo as variáveis socioeconômico-demográficas. Rio de Janeiro, 2014.

VARIÁVEIS		PÓS										p-valor
		INICIAL		PREPARO		CIRÚRGICO		CONTENÇÃO		Total		
		(n=65)		(n=75)		(n=62)		(n=52)		(n=254)		
		N	%	n	%	n	%	N	%	n	%	
Gênero	Feminino	38	58,5	38	50,7	38	61,3	33	63,5	147	57,9	0,463*
	Masculino	27	41,5	37	49,3	24	38,7	19	36,5	107	42,1	
Idade	Média (±DP)	26,6	(±8,3)	24,8	(±6,8)	27,9	(±8,1)	30,1	(±8,8)	27,12	(±9,2)	<0,001**
Escolaridade	Fund. incomp.	6	9,2	2	2,7	0	0	0	0	8	3,1	0,276*
	Fund. comp.	3	4,6	3	4,0	4	6,5	0	0	10	3,9	
	Médio incomp.	15	23,1	13	17,3	8	12,9	8	15,4	44	17,3	
	Médio comp.	19	29,2	37	49,3	17	27,4	9	17,2	82	32,3	
	Sup. incomp.	12	18,5	10	13,4	15	24,2	16	30,8	53	20,8	
	Sup. comp.	8	12,3	9	12,0	10	16,1	7	13,5	34	13,4	
	Pós-graduação	2	3,1	1	1,3	8	12,9	12	23,1	23	9,2	
Renda familiar	Até R\$ 250	1	1,5	2	2,7	0	0	0	0	3	1,2	0,100*
	R\$ 251-500	4	6,2	3	4,0	1	1,6	0	0	8	3,1	
	R\$ 501-1500	22	33,8	23	30,7	18	29,0	14	26,9	77	30,3	
	R\$ 1501-2500	8	12,3	21	28,0	16	25,8	8	15,4	53	20,9	
	R\$ 2501-4500	9	13,9	17	22,7	17	27,4	16	30,8	59	23,2	
	R\$ 4501-9500	3	4,6	2	2,7	7	11,4	10	19,3	22	8,7	
	> R\$ 9500	5	7,7	0	0,0	2	3,2	2	3,8	9	3,5	
	NS	13	20,0	7	9,2	1	1,6	2	3,8	3	9,1	

Legenda:* = Calculados pelo teste qui-quadrado.

** = Calculado pelo teste Kruskal-Wallis.

Na Tabela 1, foi detectado que os pacientes nas quatro fases de tratamento se assemelharam em relação ao gênero ($p = 0,463$), escolaridade ($p = 0,276$), e renda familiar ($p = 0,100$). O teste Kruskal-Wallis identificou uma diferença significativa de idade entre os pacientes da amostra: os grupos Preparo ($24,8 \pm 6,8$ anos) e Inicial ($26,6 \pm 8,3$ anos) são mais jovens que os grupos Pós-cirúrgico ($27,9 \pm 8,1$ anos) e Contenção ($30,1 \pm 8,8$ anos). De forma geral, entre os entrevistados houve o predomínio de mulheres, com ensino médio completo e renda familiar de R\$ 500,00 a R\$ 1.500,00.

As variáveis referentes aos índices normativos de necessidade de tratamento ortodôntico (IOTN e DAI) dos indivíduos nas quatro fases de tratamento se encontram na Tabela 2.

Tabela 2 – Categorização da amostra segundo os índices de necessidade de tratamento ortodôntico IOTN e DAI, nas quatro fases de tratamento. Rio de Janeiro, 2014.

NECESSIDADE DE TRATAMENTO ORTODÔNTICO		INICIAL		PREPARO		PÓS-CIRÚRGICO		CONTENÇÃO		P* valor
		n	%	n	%	n	%	n	%	
IOTN-DHC	Pouca necessidade	1	1,5	0	0	54	87,1	52	100	<0,001
	Necessidade moderada	8	12,3	5	6,7	1	1,6	0	0	
	Necessidade grave	56	86,2	70	93,3	7	11,3	0	0	
IOTN-AC auto avaliado	1-4 (pouca necessidade)	28	43,1	58	77,3	62	100	52	100	<0,001
	5-7 (necessidade moderada)	23	35,4	11	14,7	0	0	0	0	
	8-10 (necessidade grave)	14	21,5	6	8,0	0	0	0	0	
IOTN-AC normativo	1-4 (pouca necessidade)	3	4,6	0	0	61	98,4	52	100	<0,001
	5-7 (necessidade moderada)	15	23,1	11	14,7	1	1,6	0	0	
	8-10 (necessidade grave)	47	72,3	64	85,3	0	0	0	0	
DAI categorizado	Oclusão normal	1	1,5	3	4,0	53	85,5	50	96,2	<0,001
	Tratamento eletivo	1	1,5	2	2,7	5	8,1	1	1,9	
	Tratamento desejável	9	13,9	11	16,7	0	0	0	0	
	Tratamento obrigatório	54	83,1	59	78,6	4	6,4	1	1,9	
Total		65	100,0	75	100,0	62	100,0	52	100,0	

Legenda: * = Calculado pelo teste qui-quadrado.

Para comparar as variáveis categóricas que avaliaram a gravidade da má oclusão, foi utilizado o teste qui-quadrado, cujos resultados demonstraram que os quatro grupos têm diferenças significantes quanto à necessidade de tratamento ortodôntico, avaliada tanto pelos componentes DHC e AC do IOTN (ambas com $p < 0,001$), quanto pelo DAI ($p < 0,001$).

No grupo Inicial, a maioria dos indivíduos apresentou necessidade obrigatória de tratamento pelo DAI (83,1%) e grave pelo IOTN-DHC (86,2%) e pelo IOTN-AC avaliado pelo examinador (72,3%). Quanto à necessidade estética auto-avaliada, somente uma minoria de 21% dos pacientes na fase inicial se consideraram com grande necessidade de tratamento ortodôntico.

No grupo Preparo, a maioria dos pacientes (77,3%) se considerou com pouca necessidade de tratamento, embora a avaliação do examinador tenha demonstrado uma predominância de necessidade grave pelos padrões normativos do IOTN-AC (85,3%), do IOTN-DHC (93,3%) e pelo DAI (78,6%).

No grupo Pós-cirúrgico, a maioria dos pacientes apresentou características de oclusão normal pelo DAI (85,5%) ou pouca necessidade de tratamento ortodôntico pelo IOTN-DHC (87,1%), IOTN-AC normativo (98,4%) e IOTN-AC auto-avaliado (100%).

No grupo Contenção, a totalidade dos pacientes apresentou pouca necessidade de tratamento ortodôntico pelo IOTN-DHC, IOTN-AC normativo e auto-avaliado (100%) e a maioria apresentou oclusão normal pelo DAI (96,2%).

Todos os 114 pacientes (100%) dos grupos Pós-cirúrgico e Contenção referiram satisfação com o resultado obtido com a cirurgia.

Na Tabela 3, observa-se a caracterização da amostra em relação às variáveis relativas às características ortodônticas avaliadas: tipo de perfil, ossos maxilares afetados, classificação de relação de molares de Angle, relação de intercuspidação dos caninos, tipo de sobremordida (trespasse vertical), tipo de sobressaliência (trespasse horizontal), apinhamento nos arcos superior e inferior, mordida cruzada (anterior, posterior e total) e classificação da curva de Spee.

Nos grupos Inicial e Preparo, a maioria dos indivíduos apresentavam relação de molares e caninos de Classe III, perfil côncavo, ambos os ossos maxilares afetados, presença de mordida cruzada (principalmente a total), sobressaliência negativa e mordida aberta. Somente no grupo Inicial foi observado um predomínio de pacientes com presença de apinhamento superior e inferior e curva de Spee acentuada (Tabela 3).

Nos grupos Pós-cirúrgico e Contenção, as características predominantes foram perfil reto, ambos os ossos maxilares haviam sido submetidos à correção cirúrgica, relação molar e canino de classe I, sobremordida e sobressaliência normais, ausência de mordida cruzada e de apinhamento e curva de Spee plana (Tabela 3).

Tabela 3 – Categorização da amostra, nas quatro fases de tratamento, segundo as variáveis qualitativas das características clínicas ortodônticas. Rio de Janeiro, 2014.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS ORTODÔNTICAS		INICIAL		PREPARO		PÓS- CIRÚRGICO		CONTENÇÃO	
		n	%	N	%	n	%	n	%
Total de indivíduos		65	100	75	100	62	100	52	100
Perfil	Reto	0	0	0	0	57	92,0	50	96,2
	Convexo	22	33,8	23	30,7	5	8,0	2	3,8
	Côncavo	43	66,2	52	69,3	0	0	0	0
Ossos maxilares afetados	Maxila	6	9,2	11	14,7	9	14,5	8	15,4
	Mandíbula	16	24,6	19	25,3	9	14,5	8	15,4
	Ambos	43	66,2	45	60,0	44	70,0	36	69,2
Relação Molar	Classe I	0	0	2	2,7	62	100	50	96,2
	Classe II	23	35,4	19	25,3	0	0	2	3,8
	Classe III	42	64,6	54	72,0	0	0	0	0
Relação Canino	Classe I	0	0	2	2,7	61	98,4	52	100
	Classe II	22	33,85	19	25,3	1	1,6	0	0
	Classe III	43	66,15	54	72,0	0	0	0	0
Apinhamento superior	Ausente	11	16,9	63	84,0	62	0	48	92,3
	Presente	54	83,1	12	16,0	0	0	4	7,7
Apinhamento inferior	Ausente	8	12,3	63	84,0	61	98,4	48	92,3
	Presente	57	87,7	12	16,0	1	1,6	4	7,7
Mordida cruzada	Ausente	28	43,1	22	29,3	60	96,8	52	100,0
	Posterior	10	15,4	0	0	0	0	0	0
	Anterior	9	13,9	18	24,0	2	3,2	0	0
	Total	18	27,6	35	46,7	0	0	0	0
Sobremordida	Normal	18	27,7	19	25,3	61	98,4	52	100,0
	Topo	13	20,0	21	28,0	0	0	0	0
	Exagerada	2	3,1	2	2,7	0	0	0	0
	Total	5	7,7	3	4,0	0	0	0	0
	Aberta	27	41,5	30	40,0	1	1,6	0	0
Sobressaliência	Normal	8	12,2	8	10,7	58	93,6	42	80,8
	Aumentada	23	35,4	20	26,7	4	6,4	10	19,2
	Topo	9	13,9	3	4,0	0	0	0	0
	Negativa	25	38,5	44	58,7	0	0	0	0
Curva de Spee	Plana	0	0	59	78,7	52	83,9	37	71,2
	Suave	6	9,2	3	4,0	10	16,1	15	28,8
	Moderada	11	16,9	5	6,6	0	0	0	0
	Acentuada	48	73,9	8	10,7	0	0	0	0

4.3 Associação entre os escores do OQLQ, do OHIP-14 e as fases do tratamento ortocirúrgico

Na amostra do presente estudo, a consistência interna do OHIP-14 foi boa (α de Cronbach = 0,90 – IC 95% 0,88). A consistência interna dos 22 itens do OQLQ foi excelente (α de Cronbach = 0,96 – IC 95% 0,95) assim como a de cada um dos domínios deste questionário: “aspectos sociais da deformidade” (α de Cronbach = 0,94 – IC 95% 0,93), “estética facial” (α de Cronbach = 0,91 – IC 95% 0,89), “função oral” (α de Cronbach = 0,88 – IC 95% 0,86), e “consciência da deformidade facial” (α de Cronbach = 0,83 – IC 95% 0,79).

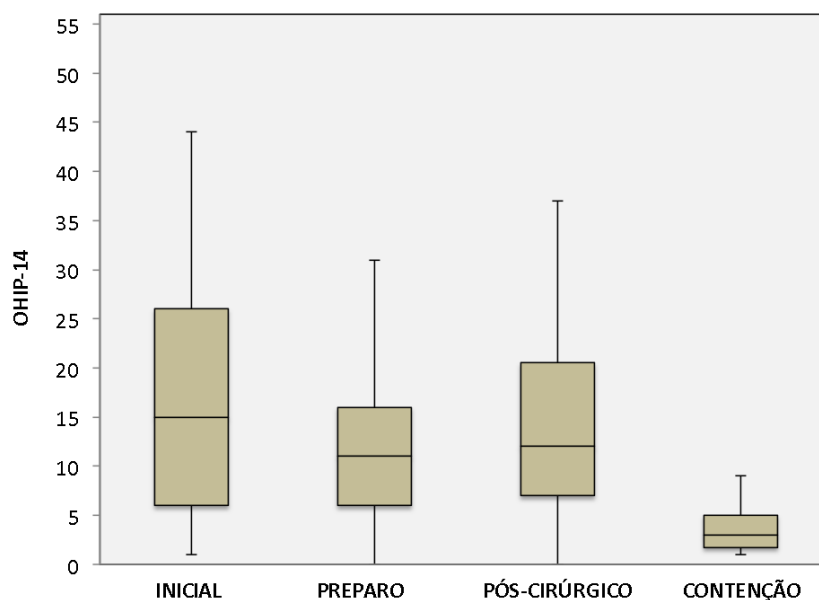
Na Tabela 4 são descritos os escores totais do OHIP-14 e OQLQ e também os escores parciais relativos à quatro dimensões avaliadas pelo OQLQ dos pacientes da amostra.

Tabela 4 – Análise descritiva dos escores do OHIP-14 e OQLQ obtidos nos quatro grupos da amostra. Rio de Janeiro, 2014.

GRUPOS		OHIP-14 Total	OQLQ Total	OQLQ Facial	OQLQ Função	OQLQ Consciência	OQLQ Social
Inicial	Média \pm DP	16,9 \pm 12,2	43,5 \pm 24,2	11,5 \pm 6,7	8,5 \pm 6,3	7,9 \pm 4,9	15,6 \pm 10,4
	Mínimo	1	4	0	0	0	0
	Mediana	5	37	10	8	8	14
	Máximo	44	88	20	20	16	32
Preparo	Média \pm DP	13,3 \pm 10,5	33,3 \pm 23,0	9,3 \pm 6,6	7,5 \pm 6,2	6,3 \pm 4,8	10,2 \pm 10,0
	Mínimo	0	0	0	0	0	0
	Mediana	11	27	8	6	6	8
	Máximo	48	88	20	20	16	32
Pós-cirúrgico	Média \pm DP	14,4 \pm 11,4	15,4 \pm 10,7	3,3 \pm 3,6	4,7 \pm 4,4	4,2 \pm 3,9	3,1 \pm 3,7
	Mínimo	0	0	0	0	0	0
	Mediana	12	13,5	2	4	4	2
	Máximo	56	63	19	19	16	15
Contenção	Média \pm DP	4,4 \pm 4,2	6,2 \pm 4,7	0,9 \pm 1,2	1,9 \pm 2,4	1,7 \pm 1,5	1,7 \pm 2,1
	Mínimo	1	0	0	0	0	0
	Mediana	3	6,5	0	0,5	1,5	1
	Máximo	18	24	5	7	4	8
TOTAL	Média \pm DP	12,7 \pm 11,1	26,0 \pm 23,0	6,7 \pm 6,7	5,9 \pm 5,8	5,3 \pm 4,7	8,1 \pm 9,6
	Mínimo	0	0	0	0	0	0
	Mediana	9	18	4	5	4	4
	Máximo	56	88	20	20	16	32

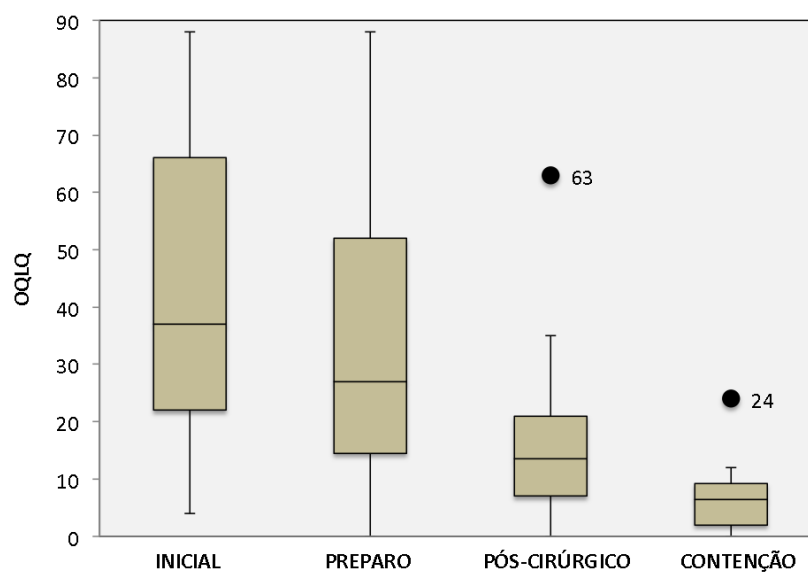
Na Tabela 4 e no Gráfico 1, observa-se que a OHRQoL avaliada pelo OHIP-14 do grupo Inicial sofreu impactos mais negativos do que nos grupos Pós-cirúrgico, Preparo e Contenção, nesta ordem decrescente.

Gráfico 1 – Box-plot sobre a distribuição dos escores do OHIP-14 de acordo com as fases do tratamento ortocirúrgico. Rio de Janeiro, 2014.



A qualidade de vida específica do paciente ortocirúrgico foi avaliada pelo OQLQ nas quatro fases de tratamento, cujos resultados podem ser observados no Gráfico 2.

Gráfico 2 – Box-plot sobre a distribuição dos escores totais do OQLQ de acordo com as fases do tratamento ortocirúrgico. Rio de Janeiro, 2014.



Também foram realizadas as análises dos escores parciais das quatro dimensões avaliadas pelo OQLQ, conforme preconizado por Cunningham et al.¹⁷, como pode ser observado nos Gráficos 3, 4, 5 e 6.

Gráfico 3 – Box-plot sobre a distribuição dos escores da dimensão Facial do OQLQ de acordo com as fases do tratamento orto-cirúrgico. Rio de Janeiro, 2014.

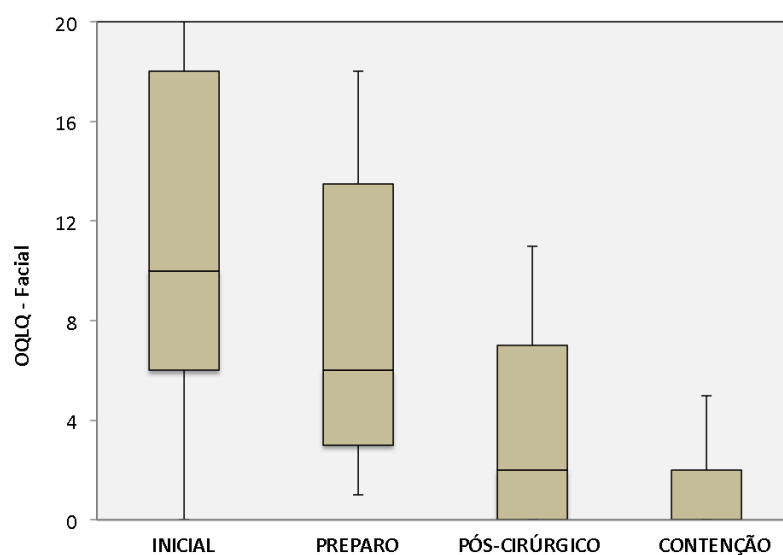


Gráfico 4 – Box-plot sobre a distribuição dos escores da dimensão Social do OQLQ de acordo com as fases do tratamento orto-cirúrgico. Rio de Janeiro, 2014.

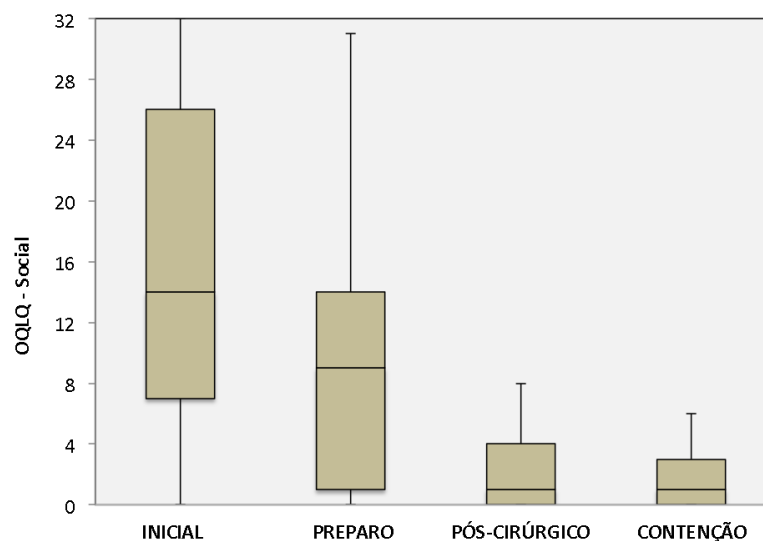


Gráfico 5 – Box-plot sobre a distribuição dos escores da dimensão Consciência do OQLQ de acordo com as fases de tratamento orto-cirúrgico. Rio de Janeiro, 2014.

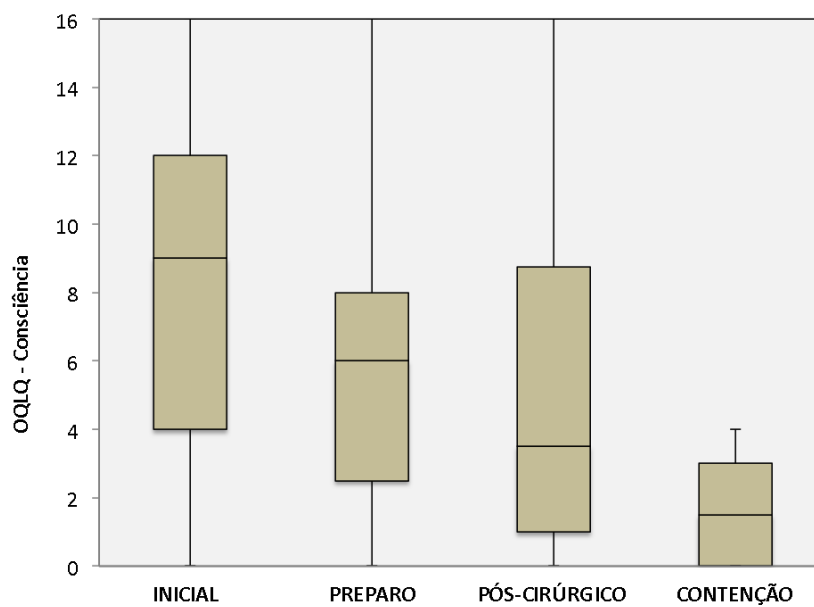
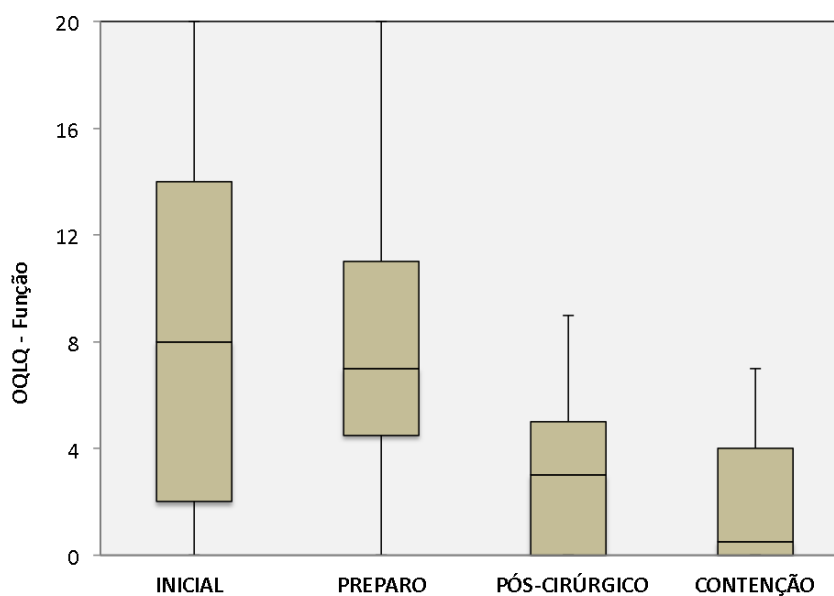


Gráfico 6 – Box-plot sobre a distribuição dos escores da dimensão Função do OQLQ de acordo com as fases de tratamento orto-cirúrgico. Rio de Janeiro, 2014.



Nas Tabelas 4 e 5 (que apresenta as medianas das respostas dos 22 itens) e nos Gráficos 2, 3, 4, 5 e 6, observa-se que o grupo Inicial sofreu impactos mais negativos na qualidade de vida específica avaliada pelo OQLQ do que os grupos Preparo, Pós-cirúrgico e Contenção, nesta ordem decrescente de impacto. Logo, os pacientes que concluíram o tratamento orto-cirúrgico apresentaram melhor qualidade de vida em relação aos pacientes dos outros três grupos.

Tabela 5 – Medianas das respostas dos 22 itens do questionário OQLQ. Rio de Janeiro, 2014.

<i>Questões do OQLQ</i>	Inicial	Preparo	Pós-cirúrgico	Contenção
	Mediana	Mediana	Mediana	Mediana
1. Eu fico inseguro com a aparência dos meus dentes.	3	2	0	0
2. Eu tenho problemas para morder.	3	2	1	0
3. Eu tenho problemas para mastigar.	2	2	1	0
4. Há alguns alimentos que evito comer porque a maneira como os meus dentes se encaixam torna isso difícil.	2	1	1	0
5. Eu não gosto de comer em lugares públicos	0	0	0	0
6. Eu tenho dores no meu rosto ou no maxilar	1	1	0	0
7. Eu não gosto de ver o meu rosto de lado (perfil).	3	1	0	0
8. Eu passo muito tempo analisando o meu rosto no espelho.	2	1	1	0
9. Eu passo muito tempo analisando os meus dentes no espelho.	3	1	1	0
10. Eu não gosto que tirem fotografia de mim.	2	2	0,5	0
11. Eu não gosto de ser visto em vídeo.	2	2	0	0
12. Eu costumo olhar fixamente para os dentes das pessoas.	1	1	1	0
13. Eu costumo olhar fixamente para os rostos de outras pessoas.	2	1	1	0
14. Eu fico inseguro com a aparência do meu rosto.	2	1	0	0
15. Eu tento cobrir a minha boca quando encontro pessoas pela primeira vez.	1	0	0	0
16. Eu me preocupo em encontrar pessoas pela primeira vez.	1	0	0	0
17. Eu me preocupo que as pessoas irão fazer comentários que magoam sobre a minha aparência.	2	1	0	0
18. Eu sinto falta de confiança quando eu saio socialmente.	1	1	0	0
19. Eu não gosto de sorrir quando me encontro com pessoas.	2	0	0	0
20. Eu às vezes fico deprimido por causa da minha aparência.	2	0	0	0
21. Eu às vezes acho que as pessoas estão me encarando.	2	1	0	0
22. Comentários sobre a minha aparência realmente me chateiam ou aborrecem, mesmo quando sei que as pessoas estão apenas brincando.	3	1	0	0

A concordância entre os instrumentos OQLQ e OHIP-14 foi avaliada por coeficientes de correlação intraclasse e correlações de Pearson, conforme observado nas Tabelas 6 e 7.

Tabela 6 – Cálculo de concordância entre os escores de OHIP-14 e OQLQ dos pacientes dos quatro grupos da amostra, utilizando o coeficiente de correlação intraclasse. Rio de Janeiro, 2014.

	OHIP-14	OQLQ Total	OQLQ Facial	OQLQ Social	OQLQ Consciência	OQLQ Função
OHIP-14	1					
OQLQ Total	0,56	1				
OQLQ Facial	0,45	0,90	1			
OQLQ Social	0,42	0,91	0,80	1		
OQLQ Consciência	0,45	0,82	0,72	0,68	1	
OQLQ Função	0,62	0,76	0,62	0,55	0,55	1

Tabela 7 – Cálculo de concordância entre os escores de OHIP-14 e OQLQ dos pacientes dos quatro grupos da amostra, utilizando o teste de correlação de Pearson. Rio de Janeiro, 2014.

	OHIP-14	OQLQ Total	OQLQ Facial	OQLQ Social	OQLQ Consciência	OQLQ Função
OHIP-14	1					
OQLQ Total	0,57	1				
OQLQ Facial	0,46	0,91	1			
OQLQ Social	0,43	0,92	0,80	1		
OQLQ Consciência	0,46	0,82	0,72	0,68	1	
OQLQ Função	0,64	0,77	0,62	0,54	0,54	1

Os resultados das análises de correlação entre os escores totais de OHIP-14 e OQLQ foram de ICC = 0,56 e de Pearson = 0,57, demonstrando uma concordância apenas moderada.

A tabela 8 mostra os resultados de todos os instrumentos de qualidade de vida empregados no presente estudo, em função dos quatro grupos da amostra, na qual foram utilizadas regressões binomiais negativas para elaborar o modelo ajustado para gênero, idade, renda familiar e escolaridade.

Tabela 8 – Modelos bruto e ajustado dos quatro grupos da amostra quanto a todos os instrumentos de qualidade de vida avaliados, pela utilização de regressões binomiais negativas. Rio de Janeiro, 2014. (Continua)

	Modelo Bruto			Modelo Ajustado*		
	Razão de médias	IC 95%		Razão de médias	IC 95%	
OHIP						
Inicial	1			1		
Preparo	0,78	0,60	1,01	0,74	0,56	0,97
Pós-cirúrgico	0,85	0,65	1,12	0,79	0,59	1,06
Contenção	0,26	0,19	0,35	0,25	0,18	0,35
Masculino	1			1		
Feminino	1,38	1,11	1,71	1,29	1,06	1,57
Idade	1,00	0,99	1,01	1,01	1,00	1,02
OQLQ Total						
Inicial	1			1		
Preparo	0,77	0,61	0,97	0,77	0,60	0,98
Pós-cirúrgico	0,35	0,28	0,45	0,38	0,29	0,49
Contenção	0,14	0,11	0,19	0,15	0,11	0,20
Masculino	1			1		
Feminino	1,29	1,01	1,63	1,25	1,04	1,50
Idade	1,00	0,99	1,01	1,01	1,00	1,02
OQLQ – Facial						
Inicial	1			1		
Preparo	0,81	0,62	1,06	0,80	0,60	1,07
Pós-cirúrgico	0,29	0,21	0,39	0,31	0,22	0,44
Contenção	0,08	0,05	0,12	0,08	0,05	0,12
Masculino	1			1		
Feminino	1,21	0,89	1,63	1,14	0,90	1,45
Idade	1,00	0,99	1,02	1,02	1,00	1,03

Tabela 8 – Modelos bruto e ajustado dos quatro grupos da amostra quanto a todos os instrumentos de qualidade de vida avaliados, pela utilização de regressões binomiais negativas. Rio de Janeiro, 2014. (Conclusão)

Modelo Bruto				Modelo Ajustado*		
	Razão de médias	IC 95%		Razão de médias	IC 95%	
OQLQ – Função						
Inicial	1			1		
Preparo	0,88	0,63	1,23	0,85	0,60	1,21
Pós-cirúrgico	0,56	0,39	0,80	0,58	0,40	0,85
Contenção	0,22	0,15	0,33	0,24	0,16	0,37
Masculino	1			1		
Feminino	1,33	1,00	1,78	1,25	0,96	1,62
Idade	1,01	0,99	1,02	1,01	1,00	1,03
OQLQ – Consciência						
Inicial	1			1		
Preparo	0,80	0,61	1,06	0,84	0,63	1,14
Pós-cirúrgico	0,54	0,40	0,73	0,51	0,37	0,71
Contenção	0,21	0,15	0,30	0,20	0,14	0,30
Masculino	1			1		
Feminino	1,29	1,00	1,66	1,31	1,04	1,65
Idade	1,00	0,99	1,02	1,02	1,00	1,03
OQLQ – Social						
Inicial	1			1		
Preparo	0,65	0,45	0,94	0,67	0,44	1,00
Pós-cirúrgico	0,20	0,13	0,30	0,23	0,15	0,37
Contenção	0,11	0,07	0,17	0,12	0,07	0,20
Masculino	1			1		
Feminino	1,32	0,93	1,87	1,35	0,99	1,84
Idade	0,99	0,98	1,01	1,01	0,99	1,02

Legenda: * = Ajustado para gênero, idade, renda familiar e escolaridade.

Os resultados da Tabela 8 demonstram pequenas diferenças entre os resultados dos escores totais do OQLQ e o OHIP-14, apesar desses instrumentos avaliarem aspectos diferentes da qualidade de vida dos pacientes. As regressões separadas para as quatro dimensões do OQLQ evidenciaram que a dimensão social foi a que apresentou maior diferença entre os grupos. O grupo Inicial sofreu impactos mais negativos na dimensão social do que os grupos Preparo, Pós-cirúrgico e Contenção, nesta ordem decrescente. A dimensão que avalia a consciência da deformidade teve comportamento diferente em relação aos outros domínios do OQLQ: os escores mais elevados foram do grupo Inicial, seguidos do Pós-cirúrgico, Preparo e Contenção, nesta sequência. O OHIP-14 também demonstrou ter

sensibilidade às alterações na qualidade de vida, porém somente no grupo Contenção. Mesmo no modelo ajustado para os fatores para gênero, idade, renda familiar e escolaridade, os escores totais do OQLQ e suas quatro dimensões demonstraram que a qualidade de vida dos pacientes não tratados, do grupo Inicial, foi a pior observada entre os grupos avaliados, com os impactos negativos mais elevados em todas as quatro dimensões em relação aos grupos Preparo, Pós-cirúrgico e Contenção, nesta ordem decrescente, principalmente nos domínios Facial e Social. Não foram observadas diferenças com relação à idade. Quanto ao gênero, foi observado que as mulheres sofreram mais impacto negativo na qualidade de vida avaliada por todos os instrumentos utilizados, tanto nos escores totais do OHIP-14 e OQLQ, quanto nas 4 dimensões específicas do OQLQ, principalmente nas relativas à função e a aspectos sociais. Os fatores de renda familiar e escolaridade foram excluídos do modelo porque não obtiveram valores significantes nas regressões logísticas.

4.4 Associação entre escores do OQLQ e características ortodônticas

Na Tabela 9, foi avaliada a possível associação entre a presença das características clínicas ortodônticas avaliadas e impactos na qualidade de vida avaliada pelo OQLQ.

Tabela 9 – Associação da presença de características clínicas ortodônticas aferidas na amostra com a qualidade de vida avaliada pelo OQLQ. Rio de Janeiro, 2014.(Continua)

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS		n	OQLQ	DP	p-valor*
Apinhamento Inferior					<0,01
	Ausente	180	20,9	20,9	
	Presente	74	38,3	24,1	
Apinhamento Superior					<0,01
	Ausente	185	21,1	21,0	
	Anterior	68	38,6	23,7	
Mordida Cruzada					<0,01
	Ausente	162	18,8	19,4	
	Anterior	29	40,2	20,8	
	Posterior	10	38,4	26,7	
	Total	53	38,7	25,2	
Sobremordida					<0,01
	Normal	150	17,3	18,6	
	Topo	34	38,0	23,5	
	Exagerada	4	38,0	26,9	
	Aberta	58	39,0	24,6	
	Total	8	37,9	20,5	

Tabela 9 – Associação da presença das características clínicas ortodônticas avaliadas na amostra com a qualidade de vida avaliada pelo OQLQ. Rio de Janeiro, 2014.(Conclusão)

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS	n	OQLQ	DP	p-valor*
Ossos maxilares afetados				0,03
Maxila	34	23,6	22,3	
Mandíbula	52	30,1	23,0	
Ambos	168	27,0	31,0	
Perfil				
Reto	107	11,1	9,6	<0,01
Convexo	52	31,3	23,2	
Côncavo	95	39,8	24,4	
Relação de caninos				<0,01
Classe I	115	11,1	9,6	
Classe II	42	36,6	22,4	
Classe III	97	39,1	24,6	
Relação de molares				<0,01
Classe I	114	11,2	9,6	
Classe II	44	36,7	23,4	
Classe III	96	38,7	24,5	
Curva de Spee				<0,01
Plana	148	19,7	19,2	
Suave	34	17,3	21,1	
Moderada	16	47,1	26,6	
Acentuada	56	41,8	22,3	
Sobressaliência				<0,01
Normal	116	14,8	16,1	
Aumentada	57	28,5	23,4	
Topo	12	41,9	20,2	
Negativo	69	40,1	24,1	
Total	254	26,0	23,2	

Legenda: DP = Desvio padrão

* = Calculados pelo teste Kruskal-Wallis.

Os resultados demonstraram que a presença de apinhamento nos arcos superior e inferior, mordida cruzada anterior, mordida aberta, perfil côncavo, relação canino Classe III, relação molar Classe III, curva de Spee moderada, sobressaliência negativa podem ser associadas a impactos negativos na qualidade de vida dos pacientes avaliados nesta amostra.

4.5 Associação entre escores do OQLQ e tempo de duração do preparo ortodôntico, tempo pós-cirúrgico e tempo após a remoção do aparelho

As Tabelas 10, 11 e 12 demonstraram que a associação entre escores totais do OQLQ e o tempo de duração do preparo ortodôntico (de 1 a 116 meses), o tempo pós-cirúrgico (de 1 a 60 meses) e tempo após remoção do aparelho (de 1 a 106 meses) nos grupos respectivos não foi estatisticamente significativa.

Tabela 10 – Associação entre escores totais do OQLQ e tempo de duração do preparo ortodôntico no grupo Preparo. Rio de Janeiro, 2014.

Tempo em preparo ortodôntico (anos)	Escores totais do OQLQ no grupo Preparo		Frequência (n)	p-valor*
	Média	Desvio Padrão		
< 1 ano	42,07	21,75	15	0,228
1 a 2 anos	26,78	21,84	14	
2 a 4 anos	33,58	21,27	19	
> 4 anos	33,58	25,15	27	
TOTAL	33,00	23,03	75	

Legenda: * = Calculado pelo teste Kruskal-Wallis.

Tabela 11 – Associação entre escores totais do OQLQ e intervalo de tempo após a cirurgia no grupo Pós-cirúrgico. Rio de Janeiro, 2014.

Tempo após a cirurgia (anos)	Escores totais do OQLQ no grupo Pós-cirúrgico		Frequência (n)	p-valor*
	Média	Desvio Padrão		
< 1 ano	19,92	11,02	48	0,791
1 a 2 anos	10,11	7,37	9	
>2 anos	10,4	9,12	5	
TOTAL	15,40	10,68	62	

Legenda: * = Calculado pelo teste Kruskal-Wallis.

Tabela 12 – Associação entre escores totais do OQLQ e intervalo de tempo após a remoção do aparelho ortodôntico fixo no grupo Contenção. Rio de Janeiro, 2014.

Tempo após término do tratamento (anos)	Escores totais de OQLQ no grupo Contenção		Frequência (n)	p-valor*
	Média	Desvio Padrão		
< 1 ano	6,50	5,29	30	0,579
1 a 2 anos	4,92	3,83	12	
> 2 anos	6,6	3,56	10	
TOTAL	6,15	4,67	52	

Legenda: * = Calculado pelo teste qui-quadrado.

5 DISCUSSÃO

Embora ortodontistas e cirurgiões bucomaxilofaciais geralmente presumam que a correção dos desvios dos padrões observados nas fotografias, modelos dentais e radiografias cefalométricas resultará na satisfação final do paciente tratado, mesmo o sucesso cirúrgico não garante o sucesso do tratamento perante o paciente^{24,25}. É necessário que os profissionais identifiquem as motivações e percepções de necessidades dos pacientes, as quais podem ser reais ou fantasiosas²⁶⁻³⁰.

De acordo com uma revisão sistemática⁸ publicada em 2013, a evidência atualmente disponível sugere que a maioria dos paciente portadores de deformidades dentofaciais que se submetem ao tratamento orto-cirúrgico obtêm os benefícios estéticos, funcionais e psicossociais esperados. Contudo, a maioria dos 21 estudos selecionados nesta revisão, que utilizaram instrumentos específicos adequados para embasar esta evidência, foram realizados em países na América do Norte, Europa, Oriente Médio e Ásia.

Logo, fica evidente a necessidade do uso de uma versão traduzida e validada para o português do instrumento especificamente desenvolvido para avaliar as percepções de pacientes orto-cirúrgicos brasileiros, quanto aos aspectos psicossociais, estéticos e funcionais afetados pela deformidade dentofacial: o OQLQ.

O presente estudo utilizou a versão brasileira do OQLQ (ANEXO C) para avaliar a qualidade de vida dos pacientes portadores de deformidades dentofaciais em diferentes etapas do tratamento orto-cirúrgico tradicional na cidade do Rio de Janeiro. Foram comparados os índices de qualidade de vida e as características clínicas entre quatro grupos: Inicial, composto por 65 indivíduos portadores de deformidade dentofacial não tratados; Preparo, constituído por 75 pacientes em preparo ortodôntico prévio à cirurgia ortognática; Pós-cirúrgico, com 62 pacientes previamente submetidos à cirurgia ortognática, em fase de finalização ortodôntica pós-cirúrgica; e Contenção, formado por 52 pacientes que já havia concluído o tratamento orto-cirúrgico.

O nível de resposta do estudo foi elevado: de todos os pacientes abordados durante suas consultas de rotina na Clínica de Ortodontia da UERJ, no Ambulatório de Cirurgia Bucomaxilofacial do HUPE e no Setor de Cirurgia Crâniomaxilofacial do INTO, somente um se recusou a participar do estudo. Todos os outros indivíduos aceitaram participar e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido Pós-informação (APÊNDICE A).

Apesar de apresentar as limitações características de uma coleta de dados transversal, a presente pesquisa obteve uma amostra mais ampla do que as descritas na maioria dos estudos longitudinais existentes na literatura. Dos 254 indivíduos entrevistados, 192 estavam sob atendimento no HUPE, 44 na Clínica de Ortodontia da UERJ e 18 no INTO. Os hospitais INTO e HUPE são centros de referência de atendimento de pacientes orto-cirúrgicos de elevada relevância local e nacional, e empregam protocolos cirúrgicos muito similares. No entanto, não houve controle quanto à padronização dos protocolos de atendimento ortodôntico aos quais os pacientes entrevistados foram submetidos. Os pacientes atendidos em ambos os hospitais poderiam ser atendidos por ortodontistas com diferentes graus de formação e experiência profissional, diferentes dos parâmetros adotados na Clínica de Ortodontia da UERJ, centro no qual o tempo médio de duração de tratamento orto-cirúrgico é de 7,7 anos. Este é um importante viés deste estudo, e sua extensão não pode ser prevista ou controlada.

A diferença numérica de pacientes entre os três centros refletiu a heterogeneidade quanto ao tempo de existência e ao tipo de busca de tratamento em cada local. O Ambulatório de Cirurgia Bucomaxilofacial do HUPE existe desde a década de 1970 e a principal busca de tratamento é por cirurgia ortognática, seguida de cirurgia oral menor e correção de sequelas de trauma. O Setor de Cirurgia Crâniomaxilofacial do INTO existe desde 2003 e atende pacientes encaminhados de hospitais do Sistema Único de Saúde de todo o país, portadores de problemas que requerem intervenções multidisciplinares de alta complexidade, tais como: síndromes com alterações craniofaciais, fraturas faciais, tumores ósseos e deformidades dentofaciais, nesta ordem decrescente de atendimento. Na Clínica de Ortodontia da UERJ, a maioria dos pacientes apresenta más oclusões moderadas e é submetida exclusivamente à Ortodontia corretiva; uma minoria apresenta comprometimento estético facial associado a más oclusões graves e requer tratamento orto-cirúrgico.

A análise das características socioeconômico-demográficas dos indivíduos integrantes da amostra demonstrou que os quatro grupos se assemelharam em relação ao gênero, escolaridade e renda familiar (Tabela 1). Os integrantes dos grupos Inicial ($26,6 \pm 11,3$ anos) e Preparo ($24,8 \pm 6,8$ anos) eram mais jovens do que os grupos Pós-cirúrgico ($27,9 \pm 8,1$ anos) e Contenção ($30,1 \pm 8,8$ anos). Tal diferença reflete a época em que geralmente os pacientes buscam e iniciam o tratamento orto-cirúrgico, no início da etapa adulta, quando se evidenciam as dificuldades sociais afetadas pela deformidade dentofacial e também consiste no momento ideal de realização desta modalidade de tratamento do ponto de vista biológico, quando o crescimento craniofacial foi concluído e os resultados a serem obtidos terão maior previsibilidade e estabilidade. Como a fase de preparo ortodôntico tem duração bastante

variável, e pode se estender por vários anos, os pacientes submetidos à cirurgia são geralmente mais velhos. As características de idade desta amostra são similares a outros estudos que avaliaram pacientes orto-cirúrgicos em todo o mundo^{63,71,72,95,117,139-141}.

A confiabilidade do OQLQ foi determinada pela análise da consistência interna, que afere a correlação entre os itens do instrumento que avaliam uma mesma dimensão do conceito estudado. O coeficiente Alfa de Cronbach indica se a escala estudada e seus domínios apresentam homogeneidade. Quanto mais próximo de 1 for o valor obtido para este coeficiente, maior é a consistência interna da escala¹⁴². A consistência interna dos instrumentos utilizados para avaliar a qualidade de vida dos pacientes da presente amostra foram excelentes: o OHIP-14 e o OQLQ obtiveram α de Cronbach de 0,90 e 0,96, respectivamente. Esta análise também obteve bons resultados na avaliação dos quatro domínios do OQLQ: “aspectos sociais da deformidade”, “estética facial”, “função oral” e “consciência da deformidade facial” (α de Cronbach = 0,94; 0,91; 0,88 e 0,83, respectivamente) os quais foram bastante similares aos obtidos por Gava et al.¹⁹ (α de Cronbach de OQLQ total e dos 4 domínios = 0,95; 0,94; 0,85; 0,87 e 0,84 respectivamente). Os resultados demonstraram que o OQLQ brasileiro é um instrumento homogêneo e que todos os itens individualmente apresentaram boa correlação com o resto da escala.

A concordância entre os instrumentos OQLQ e OHIP-14 foi apenas moderada, com CCI de 0,56 e correlação de Pearson de 0,57 (Tabelas 6 e 7), o que confirma que estes questionários avaliam aspectos diferentes da qualidade de vida dos pacientes da amostra: o OHIP-14 avalia a saúde bucal de forma genérica e o OQLQ, especificamente de pacientes orto-cirúrgicos, corroborando o relato de Cunningham et al.¹⁶. As diferenças de sensibilidade entre os dois instrumentos ficam evidentes ao se observar como os escores do OHIP-14 foram muito menores do que os registrados pelo OQLQ, como por exemplo, no grupo Inicial: a mediana do OHIP-14 foi de 5 pontos (8,93% do total de 56 pontos) e a do OQLQ total, de 37 pontos (42% do total de 88 pontos), como observado na Tabela 4, provavelmente devido à especificidade das perguntas para os problemas percebidos pelos pacientes. Esperão et al.⁶⁴, também obteve baixos escores (mediana de 11 pontos) quando utilizou somente o OHIP-14 para avaliar transversalmente a OHRQoL de pacientes orto-cirúrgicos brasileiros, mas suficientes para detectar que a qualidade de vida do grupo pós-cirúrgico sofreu menos impactos negativos do que a do grupo pré-cirúrgico. Tais resultados destacam a necessidade de empregar um questionário específico para a avaliação de pacientes orto-cirúrgicos. A sensibilidade dos dois instrumentos foi similar somente no grupo Contenção, cujos escores de OHIP-14 e OQLQ foram semelhantes, com valores de medianas de 3 e 6,5, respectivamente.

Tal dado pode ser justificado porque este grupo já não apresenta os impactos característicos dos portadores de deformidades dentofaciais na sua rotina diária, e pode ter sua qualidade de vida avaliada como um indivíduo saudável, sem os problemas característicos dessa condição.

Os principais achados do presente estudo referem-se às diferenças de qualidade de vida detectadas entre os quatro grupos da amostra pelos escores totais do OHIP-14 e do OQLQ e suas 4 dimensões específicas (como observado nas Tabelas 4, 5 e 8 e nos Gráficos 1, 2, 3, 4, 5 e 6) descritos a seguir, de forma correlacionada às mudanças significantes observadas nas avaliações dos índices de necessidade de tratamento ortodôntico IOTN e DAI (Tabela 2) e características clínicas ortodônticas dos pacientes nas quatro fases de tratamento orto-cirúrgico (Tabela 3).

No grupo Inicial, a maioria dos pacientes entrevistados era portadora de má oclusão Classe III de Angle grave (64,6%), caracterizada por prognatismo mandibular, retrusão maxilar ou uma combinação de ambas alterações esqueléticas, perfil côncavo (66,2%), frequentemente associada à presença de mordida cruzada (56,9%), presença de apinhamento nos arcos superior (83%) e inferior (87%) e curva de Spee acentuada (73,9%), como observado na Tabela 3. Estes dados refletem a predominância de pacientes Classe III esqueléticos na busca de tratamento orto-cirúrgico, como relatado por Sato et al.¹⁴³. Isto se deve aos impactos negativos estéticos, funcionais e sociais que estes pacientes sofrem, como previamente descrito por Rustemeyer e Gregersen³⁰ e Nicodemo et al.¹¹⁵. Tais impactos negativos induzem os portadores deste tipo de má oclusão a concederem mais atenção à sua aparência física, se sentirem menos atraentes e a terem sentimentos de insegurança mais intensos que os pacientes Classe II esqueléticos¹¹⁴. Devido à presença destas características clínicas ortodônticas, a maioria dos pacientes do grupo Inicial apresentou má oclusão grave pelo DAI, IOTN-DHC e IOTN-AC normativo. Apesar disso, somente 21,5% do grupo Inicial se autoavaliou com grave necessidade pela escala estética do IOTN-AC. Este dado indica que embora os pacientes tenham uma percepção da deformidade, esta é detectada de forma menos grave do que o observado clinicamente pelos profissionais. No entanto, talvez haja uma influência da dificuldade do paciente em se autoavaliar através do uso da escala estética do IOTN, constituída por fotografias intra-orais, que destaca o aspecto estético somente dental e não possibilita uma análise facial. Para solucionar esta deficiência, seria indicado o desenvolvimento de uma nova escala de fotografias faciais com diferentes alterações esqueléticas. Os portadores de deformidade dentofacial não tratados do grupo Inicial apresentaram os escores de OHIP-14 e OQLQ mais elevados da amostra, o que indica a pior qualidade de vida observada no presente estudo, com os impactos mais negativos,

corroborando o relato de Esperão et al.⁶⁴, Cunningham et al.¹⁷, Kiyak et al.²⁵, Lee et al.⁸¹ e Khadka et al.⁷¹.

No grupo Preparo, a maioria dos pacientes orto-cirúrgicos também apresentaram elevada necessidade de tratamento pelo DAI, IOTN-DHC e IOTN-AC normativo, com características clínicas similares ao grupo Inicial (72%): Classe III esqueléticos associados a problemas verticais e transversos, porém com diferenças relevantes quanto à curva de Spee, de característica mais plana (78,7%) e quanto ao apinhamento nos arcos superior e inferior, ausente na maioria dos pacientes (84%), devido ao alinhamento e nivelamento ortodôntico em curso. Apesar da presença da discrepância esquelética grave, a maioria dos pacientes deste grupo (77,3%) se autoavaliou com pouca necessidade de tratamento. Este dado demonstra como pacientes e dentistas diferem na avaliação da estética dental e percepção de má oclusão, como previamente descrito por Burden e Pine¹⁴⁴, Giddon¹⁴⁵, Ahmed et al.¹⁴⁶ e Hunt et al.¹⁴⁷ ou, sob outro aspecto, indica as deficiências do uso da escala estética do IOTN, previamente descritas em relação ao grupo Inicial. A melhora estética devido ao alinhamento dental provavelmente influenciou este julgamento. O grupo Preparo apresentou todos os escores de qualidade de vida com valores significantemente inferiores aos observados no Inicial, indicando um menor impacto negativo na OHRQoL devido ao andamento do preparo ortodôntico. Os dados desta amostra confirmam o observado por Kiyak et al.²⁵, de que ocorre uma significativa elevação da autoestima durante a etapa de preparo ortodôntico, influenciada pela satisfação do indivíduo em iniciar o tratamento para correção da deformidade dentofacial, mensurada por outros instrumentos de avaliação psicológica da autoestima (Escala de Auto-conceito de Tennesse e Escala de Catexia Corporal de Secord e Jourard). Cunningham et al.¹⁷ também observaram um ganho significativo na qualidade de vida dos pacientes nesta fase, avaliada pelo OQLQ, o mesmo instrumento adotado na análise da amostra do presente estudo. Todavia, os resultados apresentados diferem do relato de Hernández-Alfaro¹⁰⁷, de que a qualidade de vida poderia sofrer um impacto negativo na fase de preparo ortodôntico, devido à piora da deformidade dentofacial causada pela descompensação das inclinações dentárias. Essas importantes diferenças observadas entre os estudos descritos podem ser atribuídas à extensa variabilidade na resposta psicológica individual dos pacientes, como demonstrado nos dados dos escores totais do OQLQ do grupo Preparo na Tabela 4 e no Gráfico 2: embora a mediana tenha sido de 27 pontos, foram entrevistados pacientes que obtiveram escores nulos e outros que atingiram o máximo de 88 pontos, com amplo desvio padrão da média, de 23 pontos. Características similares também foram detectadas nos escores do OQLQ total do grupo Inicial, o que indica como o impacto

percebido da deformidade dentofacial é variável entre os pacientes portadores, mesmo sem a influência do tratamento ortodôntico. Nos grupos Pós-cirúrgico e Contenção, constata-se que nos pacientes que já obtiveram a correção cirúrgica da deformidade, a resposta psicológica é mais similar e previsível, pois os escores apresentaram menor variação.

Após a cirurgia ortognática, ocorrem modificações drásticas nas características clínicas e na qualidade de vida. Em ambos os grupos de pacientes previamente submetidos à correção cirúrgica, Pós-cirúrgico e Contenção, a maioria apresentou características de oclusão normal pelo DAI e pouca necessidade de tratamento ortodôntico pelo IOTN, em ambos os componentes dental e estético. Nesses grupos, a percepção estética do profissional e dos pacientes foi bastante similar, de pouca necessidade, e as características clínicas predominantes foram: perfil reto, relação de molar e de canino de Classe I, ambos os ossos maxilares haviam sido submetidos à correção cirúrgica, sobremordida e sobressaliência normais, curva de Spee plana, ausência de mordida cruzada e de apinhamento (Tabela 3). O grupo Pós-cirúrgico apresentou escores muito menores em relação aos pacientes em preparo ortodôntico, o que indica que a cirurgia ortognática induz uma melhora significativa na OHRQoL dos pacientes (Tabelas 4 e 8). Os impactos negativos residuais existentes no grupo Pós-cirúrgico podem ser relativos principalmente aos problemas decorrentes da recuperação após a cirurgia (como restrições alimentares, edema facial e dor muscular) e ao tratamento ortodôntico, cujas ativações mensais envolvem um dolorimento transitório na região dentoalveolar. Após a cirurgia, em geral, os pacientes se tornam cada vez mais ansiosos pela remoção do aparelho¹⁰⁰.

Por fim, os pacientes que finalizaram completamente o tratamento orto-cirúrgico, do grupo Contenção, apresentaram os escores mais baixos de toda a amostra, quase nulos, o que indica a melhor qualidade de vida avaliada, na qual os resultados estéticos, funcionais e psicossociais são abrangentes e não sofrem mais a influência da presença do aparelho ortodôntico. Estes resultados da avaliação da qualidade de vida de pacientes orto-cirúrgicos brasileiros confirmam os relatos de pesquisas que utilizaram o OQLQ realizadas na Inglaterra¹⁷, China^{31,62,71}, Alemanha⁷³, Jordânia^{69,70}, Irlanda⁷², Índia⁶³ e as conclusões da revisão sistemática realizada por Soh e Narayanan⁸.

Todas as dimensões do OQLQ, que avaliaram os domínios de “aparência facial”, “função oral”, “consciência da deformidade” e “aspectos sociais da deformidade”, acompanharam a redução progressiva de impacto observada no escore total (Tabelas 4 e 8). A dimensão social apresentou a diferença mais significativa de escores entre os grupos Inicial e Preparo: os pacientes em preparo ortodôntico apresentaram menos impactos negativos de

forma significativa, possivelmente devido à melhora da autoestima desta etapa que tem reflexos positivos nas relações sociais, como descrito por Kiyak et al.¹¹¹. Entre os grupos Preparo e Pós-cirúrgico, a diferença mais significativa entre as dimensões foram as relativas à aparência facial e aspectos sociais, o que demonstra como os pacientes submetidos à cirurgia ortognática sentem maior autoconfiança em relação à sua nova imagem corporal e mais confiantes nas interações sociais, corroborando o observado por Kiyak et al.³. Quanto confrontados os resultados dos grupos Pós-cirúrgico e Contenção, detectou-se que todas os valores de médias e medianas dos escores se tornaram muito próximos ao zero, o que indica um impacto negativo quase nulo em todas as dimensões avaliadas nos pacientes que finalizaram o tratamento. A dimensão que avalia a consciência da deformidade teve comportamento diferente em relação às outras: os escores do grupo Pós-cirúrgico foram mais elevados do que os do grupo Preparo (Gráfico 5). Tal dado reflete o período de adaptação após a cirurgia, no qual o paciente observa as características faciais e dentais modificadas pela intervenção, e as compara com outras pessoas frequentemente. Este processo de adaptação é superado com o tempo, com a aceitação da nova imagem corporal obtida, como descrito por Kiyak et al.¹¹¹.

Quanto ao gênero, foi observado que as mulheres sofreram mais impacto negativo do que os homens na qualidade de vida aferida por todos os instrumentos utilizados, tanto nos escores totais do OHIP-14 e OQLQ, quanto nas 4 dimensões específicas do OQLQ, principalmente nas dimensões relativas à função e a aspectos sociais (Tabela 8), corroborando o relato de Rusanen et al.⁸⁵, de que as mulheres percebem impactos relativos à deformidade dentofacial com mais frequência do que os homens. Outro estudo que observou dados similares foi o de Lee et al.⁵², de que mulheres portadoras de deformidades dentofaciais graves têm qualidade de vida significativamente pior do que as que não possuem tais alterações, devido ao impacto negativo de problemas na imagem corporal e presença de estigma na autoestima, autoconfiança, satisfação com a vida e problemas de interações sociais destas pacientes. A grande insatisfação com a face e maior disposição em investir na mudança da aparência justificam a observação do mesmo autor de que a maioria dos pacientes que buscaram tratamento orto-cirúrgico é do gênero feminino, dado também observado no presente levantamento transversal: dos 254 entrevistados, 147 foram mulheres, constituindo 58% do total (Tabela 1). O relato da paciente K.M.S.M., 30 anos, do grupo Inicial, portadora de Classe III esquelética, entrevistada no INTO, que obteve escore do OQLQ de 80 pontos, demonstra esta insatisfação: *“Eu preciso muito fazer esse tratamento. Desde criança, sempre implicaram comigo, tive vários apelidos: queixada, bruxa...Não gosto de me olhar no*

espelho, sei que sou muito feia. Também tenho dores fortes no rosto, me incomoda muito. Estou tão desesperada, fui consultar vários profissionais e me indicaram fazer a cirurgia aqui. Preciso mudar a minha vida!”.

Os relatos espontâneos obtidos durante a coleta de dados desta amostra sugerem que os pacientes do gênero masculino têm mais autoconfiança e sofrem menos impactos negativos na qualidade de vida do que as mulheres, com motivação mais funcional do que estética para o tratamento. Um exemplo típico foi o do paciente T.G.L.S., 24 anos de idade, grupo Pós-cirúrgico, entrevistado no HUPE um mês após a realização da cirurgia de correção da Classe II esquelética, com OQLQ de 12 pontos: *“Fiz essa cirurgia porque meus dentes não se encaixavam bem, meu queixo era muito deslocado para trás. Comecei a sentir dores, o dentista me encaminhou para fazer esse tratamento. Se alguma coisa me incomoda na minha aparência? Não, eu sempre fui bonito, nunca tive problemas com isso. Embora a recuperação da cirurgia seja difícil, fiquei satisfeito. Agora meus dentes se encaixam muito melhor.”*

No presente estudo, a totalidade dos pacientes dos grupos Pós-cirúrgico e Contenção (114 indivíduos) referiram satisfação com o resultado obtido com a cirurgia ortognática. Inicialmente, esta pergunta foi inserida na ficha de exame com resposta dicotômica para detectar os percentuais de pacientes que ficavam satisfeitos ou não, e as possíveis causas de insatisfação, as quais seriam registradas de forma aberta. Como todos os pacientes referiram um resultado positivo, isso não foi possível. Essa plena satisfação com o resultado cirúrgico corrobora os relatos obtidos na Índia por Kavin et al.⁶³, na Finlândia por Silvola et al.¹¹⁷ e na Alemanha por Rustemeyer e Gregersen³⁰. No presente estudo, não foi detectada uma minoria de pacientes insatisfeita com a cirurgia devido a expectativas prévias fantasiosas, relatada em pacientes ingleses por Ryan et al.⁹⁵ e em brasileiros por Nicodemo et al.¹⁰. Outras possíveis causas seriam insatisfação com a oclusão obtida, presença de dormência ou parestesia, referidas por uma minoria de pacientes¹³⁹. Já a satisfação do paciente com a cirurgia é associada a expectativas realistas quanto aos resultados a serem obtidos¹¹⁸, quanto ao desconforto pós-operatório e recuperação¹¹, ao preparo efetivo do paciente com informações adequadas sobre o procedimento¹³⁹⁻¹⁴¹ e condições psicológicas saudáveis¹¹³. Nos três centros em que foi realizada a coleta de dados (UERJ, HUPE e INTO), tanto ortodontistas quanto cirurgiões bucomaxilofaciais informavam extensamente os pacientes atendidos sobre os procedimentos que envolvem a cirurgia ortognática, sobre as restrições alimentares e desconfortos pós-operatórios, como edema, dor e parestesia, e mantinham um diálogo constante sobre o tratamento, o que permitiria identificar possíveis problemas psicológicos latentes. Esta conduta pode ter influenciado positivamente a satisfação dos pacientes com a

cirurgia ortognática, exemplificada pela narrativa da paciente D.G.G, 21 anos de idade, do grupo Contenção, entrevistada no INTO, dois anos após a conclusão de um tratamento orto-cirúrgico que corrigiu uma Classe III esquelética, com escore de OQLQ total nulo: *“Hoje sou outra pessoa. Antes da cirurgia, eu era muito tímida, sabia do problema no meu rosto. A situação piorou quando um primo me disse: “Que pena, que você tem um queixo grande. Seria tão bonita se não tivesse!”. Chorei muito, não me olhava mais no espelho. Assim que soube deste tratamento, quis fazer a cirurgia. A equipe do hospital me deu muito apoio, principalmente a psicóloga e os cirurgiões, que sempre me explicaram todos os procedimentos. Hoje eu sou linda e adoro sorrir nas fotos. Não tenho mais medo da opinião das pessoas.”*

A presente pesquisa também teve como objetivo identificar quais características clínicas ortodônticas poderiam ser relacionadas a um impacto negativo na qualidade de vida específica dos pacientes orto-cirúrgicos, o que foi confirmado na análise estatística (Tabela 9). A presença de apinhamento nos arcos superior e inferior, mordida cruzada anterior, mordida aberta, perfil côncavo, relação de canino e de molar de Classe III de Angle, curva de Spee moderada/acentuada e sobressaliência negativa podem ser associadas ao impacto negativo na qualidade de vida dos pacientes avaliados nesta amostra. Tais dados corroboraram os relatos de alguns autores^{83,85,117} de que a presença de determinadas características da má oclusão em um indivíduo afeta negativamente a qualidade de vida, devido a um impacto negativo na autoestima, nas relações sociais e problemas funcionais. Todavia, esta análise seria mais confiável se a distribuição de pacientes Classe II e III de Angle fosse mais homogênea na amostra; como a prevalência de más oclusões Classe III foi muito maior, as características típicas deste tipo de má oclusão também foram mais frequentes, o que pode ter gerado um viés neste resultado.

Nos pacientes desta amostra, não foi observada uma associação estatisticamente significativa entre o impacto na qualidade de vida avaliada pelo OQLQ e os intervalos de duração da etapa de preparo ortodôntico, da finalização ortodôntica pós-cirúrgica e nem relativo ao tempo após a remoção do aparelho. Apesar desses resultados, na rotina clínica diária, ortodontistas observam reações diferentes dos pacientes em relação a estes intervalos de tempo avaliados. Os pacientes que permanecem em preparo ortodôntico por longos períodos passam a apresentar maior irritabilidade, insatisfação e até mesmo desejo de desistir do tratamento¹⁰⁰. Os resultados longitudinais de Laignier²¹ demonstraram como o tempo prolongado de preparo ortodôntico, característico da modalidade tradicional do tratamento orto-cirúrgico, exerce impactos progressivamente negativos na qualidade de vida aferida pelo

OQLQ de pacientes brasileiros. Após a cirurgia ortognática, os pacientes se tornam bastante ansiosos em relação à remoção do aparelho, o que pode influenciar negativamente a qualidade de vida¹⁰⁰, como exemplificado pelo relato de L.B.A.S., gênero masculino, 25 anos de idade, grupo Pós-cirúrgico, entrevistado na UERJ um ano após a realização da cirurgia de correção da Classe II esquelética, OQLQ de 8 pontos: *“Estou muito satisfeito com o resultado. Valeram a pena os 5 anos com aparelho, esperando a cirurgia. Me recuperei bem depois da cirurgia. Foi difícil, mas eu sabia com ia ser desde o início. Sinto que nasci de novo, meu rosto melhorou muito. Mas agora eu quero tirar logo o aparelho, para acabar com esta etapa longa da minha vida que dediquei a esse tratamento.”* Esta narrativa corrobora os achados de Kiyak et al.²⁵, que observou uma progressiva perda dos resultados positivos obtidos com a cirurgia, quando o período de finalização ortodôntica superou 9 meses de duração. Após a conclusão do tratamento, observa-se na clínica diária uma satisfação progressivamente maior dos pacientes no período inicial; depois ocorre uma estabilização, como relatado por Motegi et al.³² que as mudanças obtidas com o tratamento orto-cirúrgico entre 2 e 5 anos após a cirurgia ortognática foram mínimas, porque o grau de melhoria obtido com esta terapia é estável ao longo do tempo.

Os relatos e os dados avaliados no presente estudo refletem como os pacientes submetidos ao tratamento orto-cirúrgico apresentaram resultados clínicos compatíveis com os objetivos normativos da Ortodontia e da Cirurgia Bucomaxilofacial, de obter uma oclusão funcional e melhora na estética dentofacial, e também melhores características psicossociais, quando comparados a indivíduos portadores de deformidades dentofaciais em tratamento ou não tratados. Estes dados demonstram que os custos financeiros e biológicos envolvidos são justificados e corrobora os resultados obtidos previamente em pesquisas sobre esta modalidade terapêutica, realizadas internacionalmente^{8,17,31-33,62,63,65,70-72,94,113,140,148,149}.

Contudo, os resultados devem ser analisados com cautela, porque a coleta de dados adotada na presente pesquisa foi transversal. Logo, são necessários estudos futuros com pacientes orto-cirúrgicos brasileiros acompanhados longitudinalmente, que registrem as características psicológicas e motivações de tratamento iniciais dos pacientes, para que ao término desta avaliação seja analisado o grau de satisfação obtido e quais os fatores que contribuíram para este dado. A maior dificuldade do presente estudo foi a de conseguir entrevistar pacientes do grupo Contenção, porque após a conclusão do tratamento, a maioria deixa de comparecer periodicamente na instituição em que foi tratada, o que dificulta a avaliação longitudinal destes pacientes. Também deve-se considerar que os efeitos da fase do preparo ortodôntico podem ser diferentes nos pacientes tratados em consultório particular e

em centros de ensino. Ortodontistas com maior experiência clínica realizam esta etapa com maior rapidez e eficiência do que alunos em fase de aprendizado em cursos de especialização, os quais geralmente ficam responsáveis pelos pacientes por um curto período de tempo. Estudos futuros também devem avaliar grupos de pacientes com números similares de pacientes portadores de más oclusões Classe II e Classe III de Angle e comparar os resultados obtidos sob diferentes protocolos de cirurgia ortognática.

Apesar destas limitações, o presente estudo demonstrou as pequenas diferenças e grandes semelhanças que os pacientes orto-cirúrgicos brasileiros apresentam em relação aos resultados obtidos internacionalmente, através do uso de uma metodologia padronizada quanto aos indicadores clínicos e aos instrumentos de avaliação de qualidade de vida. Estas informações são cruciais para que os profissionais envolvidos no tratamento orto-cirúrgico busquem compreender claramente as percepções e expectativas dos pacientes, verifiquem se são atingíveis e possam individualizar o plano de tratamento, com objetivo de que a melhora estética e funcional se reflita no ganho significativo de qualidade de vida ansiado pelos pacientes que buscam esta modalidade terapêutica.

CONCLUSÃO

A partir dos resultados de um estudo transversal que avaliou indivíduos portadores de deformidades dentofaciais não tratados e pacientes submetidos a tratamento orto-cirúrgico na cidade do Rio de Janeiro (RJ), foram obtidas as seguintes conclusões:

- a) os pacientes que concluíram todas as etapas do tratamento orto-cirúrgico apresentaram melhor qualidade de vida específica e relacionada à saúde bucal, de forma significativa em relação aos pacientes nas etapas pré e pós-cirúrgica e aos portadores de deformidades dentofaciais não tratados;
- b) a autopercepção estética dos pacientes dos grupos Contenção e Pós-cirúrgico foram mais positivas do que nos grupos Preparo e Inicial, nesta ordem;
- c) a presença das seguintes características clínicas podem ser correlacionadas com impactos negativos da qualidade de vida dos pacientes orto-cirúrgicos: apinhamento nos arcos superior e inferior, mordida cruzada, mordida aberta, perfil côncavo, relação de canino e de molar em Classe III de Angle, curva de Spee moderada e sobressaliência negativa;
- d) o gênero feminino sofreu mais impactos negativos na qualidade de vida específica e relacionada à saúde bucal. Não foi observada influência da idade nem do status socioeconômico neste impacto;
- e) a concordância entre os instrumentos OHIP-14 e o OQLQ foi moderada, o qual confirmou que estes avaliam aspectos diferentes da qualidade de vida relacionada à saúde oral. O questionário OQLQ demonstrou maior sensibilidade em detectar alterações na qualidade de vida de pacientes orto-cirúrgicos do que o OHIP-14.

REFERÊNCIAS

1. Okazaki LK. Quando indicar uma cirurgia ortognática. In: Araújo A. Cirurgia Ortognática. São Paulo: Editora Santos. 1999; 2: 7-18.
2. Stricker G, Clifford E, Cohen LK, Giddon DB, Meskin LH, Evans CA. Psychosocial aspects of craniofacial disfigurement. *Am J Orthod.* 1979;76(4):410-22.
3. Kiyak HA, McNeill RW, West RA. The emotional impact of orthognathic surgery and conventional orthodontics. *Am J Orthod.* 1985; 88: 224-34.
4. Cadogan J, Bennun I. Face value: an exploration of the psychological impact of orthognathic surgery. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2011 Jul; 49(5):376-81.
5. Kiyak HA. Does orthodontic treatment affect patients' quality of life? *J Dent Educ.* 2008 Aug; 72(8):886-94.
6. MacGregor FC. Facial disfigurement: problems and management of social interaction and implications for mental health. *Aesthet Plast Surg.* 1990; 14:249-57.
7. Barbosa AL, Marcantonio E, Barbosa CE, Gabrielli MF, Gabrielli MA. Psychological evaluation of patients scheduled for orthognathic surgery. *J Nihon Univ Sch Dent.* 1993; 35: 1-9.
8. Soh CL, Narayanan V. Quality of life assessment in patients with dentofacial deformity undergoing orthognathic surgery - A systematic review. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2013; 42 (8): 974-80.
9. Jensen SH. The psychosocial dimensions of oral and maxillofacial surgery: a critical review of literature. *J Oral Surg.* 1978; 36:447-53.
10. 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.
11. Kiyak HA, McNeill RW, West RA, Hohl T, Bucher F, Sherrick P. Predicting psychologic responses to orthognathic surgery. *J Oral Maxillofac Surg.* 1982; 150-5.
12. WHO study protocol for the World Health Organization project to develop a Quality of Life assessment instrument (WHOQOL). *Qual Life Res.* 1993; 2: 153-9.
13. McGrath C, Bedi R. A review of influences of oral health on the quality of life. *Int J Health Educ* 1999; 37: 116-9.
14. Phillips C. Patient-centered outcomes in surgical and orthodontic treatment. *Semin Orthod.* 1999; 5: 223-30.

15. Bowling A. Measuring disease: a review of disease-specific quality of life measurement scales. Buckingham: Open University Press; 1997.
16. Cunningham SJ, Garratt AM, Hunt NP. Development of a condition specific quality of life measure for patients with dentofacial deformity: I. Reliability of the instrument. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2000; 28: 195–201.
17. Cunningham SJ, Garratt AM, Hunt NP. Development of a condition specific quality of life measure for patients with dentofacial deformity: II. Validity and responsiveness testing. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2000; 30: 81–90.
18. Araújo AM, Miguel JAM, Gava ECB, Oliveira BH. Translation and cross-cultural adaptation of an instrument designed for the assessment of quality of life in orthognathic patients. *Dental Press J Orthod.* 2013 Sept-Oct; 18(5):99-106.
19. Gava ECB, Miguel JAM, Araújo AM, Oliveira BH. Psychometric properties of the Brazilian Version of the Orthognathic Patients Quality of Life Questionnaire. *J Oral Maxillofac Surg.* 2013 Oct; 71(10):1762; 1-8.
20. Bortoluzzi CM, 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 Oral Cir Bucal.* 2011; 16(5):e694–9.
21. Laignier DFRKS. Qualidade de vida em pacientes com más oclusões de classe III tratados com o protocolo do benefício antecipado [tese]. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Faculdade de Odontologia; 2013.
22. Valladares-Neto J. Avaliação da qualidade de vida em adultos com deformidade dentofacial de Classe III [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo. Faculdade de Odontologia; 2013.
23. Souza AHF. Qualidade de vida de pacientes com deformidade dentofacial [dissertação]. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Faculdade de Odontologia. Departamento de Saúde Coletiva; 2013.
24. Peterson LJ, Topazjan RG. Psychological considerations in corrective maxillary and midfacial surgery. *J Oral Surg* 1976;34:157-64.
25. Kiyak HA, Hohl T, West RA, McNeill RW. Psychologic changes in orthognathic surgery patients: a 24-month follow-up, *J Oral Maxillofac Surg.* 1984;42:506-12.
26. Kiyak HA, Zeitler DL. Self-assessment on profile and body image among orthognathic surgery patients before and 2 years after surgery. *J Oral Maxillofac Surg.* 1986; 46: 365-71.
27. Albino JE, Lewis EA, Wu TH, Slakter M J, Fox, RN. Comparisons of professional and public assessments of malocclusion. *J Dent Res.* 1979; 375: 1136.

28. Bell R, Kiyak HA, Joondeph DR, McNeil RW, Wallen TR. Perceptions of facial profile and their influence on the decision to undergo orthognathic surgery. *Am J Orthod*. 1985; 88: 323-32.
29. Hershon LE, Giddon DB. Determinants of facial profile self-perception. *Am J Orthod*. 1980; 78(3): 279-95.
30. Rustemeyer J, Gregersen J. Quality of Life in orthognathic surgery patients: Post-surgical improvements in aesthetics and self-confidence. *J CranioMaxilloFac Surg*. 2012; 40(5): 400-4.
31. Lee S, McGrath C, Samman N. Impact of orthognathic surgery on quality of life. *J Oral Maxillofac Surg*. 2008; 66:1194-9.
32. Motegi E, Hatch JP, Rugh JD, Yamaguchi H. Health-related quality of life and psychosocial function 5 years after orthognathic surgery. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2003; 124:138-43.
33. Nicodemo D, Pereira MD, Ferreira LM. Effect of orthognathic surgery for class III correction on quality of life as measured by SF-36. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2008; 37:131-4.
34. Phillips C, Blakey G, Jaskolka M. Recovery after orthognathic surgery: short-term health-related quality of life outcomes. *J Oral Maxillofac Surg*. 2008; 66:2110-5.
35. Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry*. 1961; 4: 561-71.
36. Organização Mundial de Saúde. Levantamento epidemiológico básico de saúde bucal: manual de instruções. São Paulo: Editora Santos; 1991.
37. Buss A. Self-consciousness and social anxiety. San Francisco: Freeman; 1980.
38. Reisine ST, Fertig J, Weber J, Leder S. Impact of dental conditions on patient's quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1989; 17:7-10.
39. Corson MA, Boyd T, Kind P, Allen PF, Steele JG. Measuring oral health: does your treatment really make a difference? *Br Dent J*. 1999; 187: 481-4.
40. Locker D. Measuring oral health: a conceptual framework. *Community Dent Health*. 1988; 5(1):3-18.
41. Slade GD, Spencer AJ. Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. *Community Dent Health*. 1994; 11(1):3-11.
42. Sheiham A. The role of dental team in promoting dental health and general health through oral health. *Int Dental J*. 1992; 42(5):223-8.
43. Locker D. Oral health and quality of life. *Oral Health Prev Dent*. 2004; 2(1 Suppl):247-53.

44. Tsakos G, Allen PF, Steele JG, Locker D. Interpreting oral health-related quality of life data. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2012; 40(3):193-200.
45. Guyatt GH, Feeny DH, Patrick DL. Measuring health-related quality of life. *Ann Intern Med.* 1993; 118: 622-9.
46. De Oliveira CM, Sheiham A. Orthodontic treatment and its impact in oral health-related quality of life in Brazilian adolescents. *J Orthod.* 2004; 31(1):20-7.
47. Locker D, Matear D, Stephens M, Jokovic A. Oral health-related quality of life of a population of medically compromised elderly people. *Community Dent Health.* 2002; 19(2):90-7.
48. Leão A, Sheiham A. Relation between clinical dental status and subjective impacts on daily living. *J Dent Res.* 1995; 74:1408-13.
49. Ware JE, Sherbourne C.D. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care.* 1992; 30: 473.
50. Ware JE. SF-36 health survey update. *Spine.* 2000; 25: 3130-9.
51. Ware JE, Kosinski M, Dewey JE. How to score version two of the SF-36 health survey. Lincoln R.I. Quality Metric; 2000.
52. Lee S, McGrath C, Samman N. Quality of life in patients with dentofacial deformity: a comparison of measurement approaches. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2007; 36: 488-92.
53. Slade GD. Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1997; 25: 284-90.
54. Feu D, De Oliveira BH, Celeste RK, Miguel JA. Influence of orthodontic treatment on adolescents' self-perceptions of esthetics. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2012; 141(6):743-50.
55. Feu D, Celeste RK, Miguel JA, De Oliveira BH. Effect of orthodontic treatment on oral health-related quality of life. *Angle Orthod.* 2013 Sep; 83(5): 892-8.
56. Masood Y, Masood M, Zainul NN, Araby NB, Hussain SF, Newton T. Impact of malocclusion on oral health related quality of life in young people. *Health Qual Life Outcomes.* 2013; 26(6):11-25.
57. Chen M, Wang DW, Wu LP. Fixed orthodontic appliance therapy and its impact on oral health-related quality of life in chinese patients. *Angle Orthod.* 2010; 80(2):49-53.
58. Fernandes MJ, Ruta DA, Ogden GR, Pitts NB, Ogston SA. Assessing oral health-related quality of life in general dental practice in Scotland: validation of the OHIP-14. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2006; 34(1):53-62.

59. de Paula Júnior DF, Santos NC, da Silva ET, Nunes MF, Leles CR. Psychosocial impact of dental esthetics on quality of life in adolescents. *Angle Orthod.* 2009; 79(6):1188-93.
60. Masood Y, Masood M, Zainul NN, Araby NB, Hussain SF, Newton T. Impact of malocclusion on oral health related quality of life in young people. *Health Qual Life Outcomes.* 2013; 26(6):11-25.
61. Feu D, De Oliveira BH, Almeida MAO, Kiyak HA, Miguel JA. Oral health-related quality of life and orthodontic treatment seeking. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2010;138(2):152-9.
62. Choi WS, Lee S, McGrath C, Samman N. Change in quality of life after combined orthodontic-surgical treatment of dentofacial deformities. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2010; 109(1):46–51.
63. Kavin T, Jagadesan AG, Venkataraman SS. Changes in quality of life and impact on patient's perception of esthetics after orthognathic surgery. *J Pharm Bioallied Sci.* 2012; 4(2):290-3.
64. Esperão PTG, Oliveira BH, Almeida MAO, Kiyak HA, Miguel JAM. Oral health related quality of life in orthognathic surgery patients. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2010; 137(6):790–5.
65. Rustemeyer J, Martin A, Gregersen J. Changes in quality of life and their relation to cephalometric changes in orthognathic surgery patients. *Angle Orthod.* 2012; 82(2):235-41.
66. Locker D, Allen F. What do measures of 'oral health-related quality of life' measure? *Community Dent Oral Epidemiol.* 2007; 35(6):401-11.
67. Oliveira BH, Nadanovsky P. Psychometric properties of the brazilian version of the oral health impact profile – short form. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2004; 33(4):307-14.
68. Santos CM, de Oliveira BH, Nadanovsky P, Hilgert JB, Celeste RK, Hugo FN. The Oral Health Impact Profile-14: a unidimensional scale? *Cad Saúde Pública.* 2013; 29(4):749-57.
69. Al-Bitar ZB, Al-Omari IK, Al-Ahmad HT, Maaytah El MA, Cunningham SJ. A comparison of health-related quality of life between Jordanian and British orthognathic patients. *Eur J Orthod.* 2009; 31(5):485–9.
70. Al-Ahmad HT, Al-Sa'di WS, Al-Omari IK, Al-Bitar ZB. Condition-specific quality of life in Jordanian patients with dentofacial deformities: a comparison of generic and disease-specific measures. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2009; 107(1):49–55.

71. Khadka A, Liu Y, Li J, Zhu S, Luo E, Feng G, et al. Changes in quality of life after orthognathic surgery: a comparison based on the involvement of the occlusion. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2011; 112(6):719-25.
72. Murphy C, Kearns G, Sleeman D, Cronin M, Allen PF. The clinical relevance of orthognathic surgery on quality of life. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2011; 40(9):926–30.
73. Bock JJ, Odemar F, Fuhrmann RA. Assessment of quality of life in patients undergoing orthognathic surgery. *J Orofac Orthop.* 2009 Sep;70(5):407-19.
74. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol.* 1993; 46(12):1417-32.
75. Herdman M, Fox-Rushby J, Badia X. A model of equivalence in the cultural adaptation of HRQoL instruments: the universalist approach. *Qual Life Res.* 1998; 7(4):323-35.
76. Bowden A, Fox-Rushby JA. A systematic and critical review of the process of translation and adaptation of generic health-related quality of life measures in África, Ásia, Eastern Europe, the Middle East, South America. *Soc Sci Med.* 2003; 57(7): 1289-306.
77. Tesch FC, Oliveira BH, Leão A. Semantic equivalence of the Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale. *Cad Saúde Pública.* 2008; 24(21):1897-909.
78. Kaku M, Kojima S, Sumi H, Koseki H, Abedini S, Motokawa M, et al. Gummy smile and facial profile correction using miniscrew anchorage. *Angle Orthod.* 2012; 82(1):170-7.
79. Naini FB, Donaldson AN, McDonald F, Cobourne MT. Assessing the influence of lower facial profile convexity on perceived attractiveness in the orthognathic patient, clinician, and layperson. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2012; 114(3):303-11.
80. Yi S, Lin XP, Hu RD, Ni ZY. The effect of orthodontic treatment on facial profile of patients with Class II division 1 malocclusions. *Shanghai Kou Qiang Yi Xue.* 2012; 21(1):88-93.
81. Lee LW, Chen SH, Yu CC, Lo LJ, Lee SR, Chen YR. Stigma, body image, and quality of life in women seeking orthognathic surgery. *Plast Reconstr Surg.* 2007; 120(1):225-31.
82. Prah C, Prah-Andersen B. Craniofacial anomalies and quality of life. *Semin Orthod.* 2007; 13(2):116-21.
83. Seehra J, Fleming PS, Newton T, DiBiase AT. Bullying in orthodontic patients and its relationship to malocclusion, self-esteem and oral health-related quality of life. *J Orthod.* 2011; 38(4):247-56.

84. Kovalenko A, Slabkovskaya A, Drobysheva N, Persin L, Drobyshev A, Maddalone M. The association between the psychological status and the severity of facial deformity in orthognathic patients. *Angle Orthod.* 2012; 82: 396-402.
85. Rusanen J, Lahti S, Tolvanen M, Pirttiniemi P. Quality of life in patients with severe malocclusion before treatment. *Eur J Orthod.* 2010; 32(1):43-8.
86. Albino JE, Cunat JJ, Fox RN, Lewis EA, Slakter MJ, Tedesco LA. Variables discriminating individuals who seek orthodontic treatment. *J Dent Res.* 1981 Sep; 60(9): 1661-7.
87. Proothi M, Drew SJ, Sachs SA. Motivating factors for patients undergoing orthognathic surgery evaluation. *J Oral Maxillofac Surg.* 2010; 68: 1555-9.
88. Laufer D, Glick D, Gutman, Sharon A. Patient motivation and response to surgical correction of prognathism. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1967; 41:309-13.
89. Wictorin L, Hillerstrom K, Sorensen S. Biological and psychological factors in patients with malformations of the jaws: a study of 95 patients prior to treatment. *Scand Plast Reconstr Surg.* 1969; 3:138-46.
90. Olson RE, Laskin DM. Expectations of patients from orthognathic surgery. *J Oral Surg.* 1980; 38: 283-5.
91. Costa KLD, Martins LD, Gonçalves RCG, Zardo M, Sá ACD. Avaliação da qualidade de vida de pacientes submetidos à cirurgia ortognática. *Rev Cir Traumatol Buco Maxilo Fac.* 2012; 12(2): 81-92.
92. Alves e Silva AC, Carvalho RAS, Santos TS, Rocha NS, Gomes ACA, Oliveira e Silva ED. Evaluation of life quality of patients submitted to orthognathic surgery. *Dental Press J Orthod.* 2013; 18(5):107-14.
93. Pepersack WL, Chausse JM. Long term follow-up of the sagittal splitting technique for correction of mandibular prognathism. *J Maxillofac Surg.* 1978; 6: 117-40.
94. Kiyak HA, Hohl T, Sherrick RA, West RA, McNeill RW, Bucher F. Sex differences in motives for and outcomes for orthognathic surgery. *J Oral Surg.* 1981; 39: 757-68.
95. Ryan FS, Barnard M, Cunningham, SJ. Impact of dentofacial deformity and motivation for treatment: A qualitative study. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2012;141:734-42.
96. Newell R, Marks I. Phobic nature of social difficulty in facially disfigured people. *Br J Psychiatry.* 2000;176:177-81.
97. Branden N. Autoestima no trabalho: como pessoas confiantes e motivadas constroem organizações de alto desempenho. Rio de Janeiro: Campus, 1999. 141p.
98. Belfer ML, Harrison AM, Pillemer FC, Murray JE. Appearance and the influence of reconstructive surgery on body image. *Clin Plast Surg.* 1982 Jul; 9(3): 307-15.

99. Cunningham SJ, Gilthorpe MS, Hunt NP. Are orthognathic patients different? *Eur J Orthod.* 2000; 22: 195-200.
100. Kiyak AH, Bell R. Psychosocial considerations in surgery and orthodontics. In: Proffit WR, White RP, editores. *Surgical-orthodontic treatment.* St. Louis: Mosby; 1991. p. 421-37.
101. Oland J, Jensen J, Elklit A, Melsen B. Motives for surgical-orthodontic treatment and effect of treatment on psychosocial well-being and satisfaction: a prospective study of 118 patients. *J Oral Maxillofac Surg.* 2011; 69: 104–13.
102. Cunningham SJ, Hunt NP, Feinmann C. Psychological aspects of orthognathic surgery: a review of the literature. *Int Adult Orthod Orthog Surgery.* 1995; 10: 159-72.
103. Rivera SM, Hatch JP, Rugh JD. Psychosocial factors associated with orthodontic and orthognathic surgical treatment. *Semin Orthod.* 2000; 6(2):259-69.
104. Grubb J, Evans C. Orthodontic management of dentofacial deformities. *Clin Plast Surg.* 2007; 34(3):403-15.
105. Jacobs JD, Sinclair PM. Principles of orthodontic mechanics in orthognathic surgery cases. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 1983; 84(5):399-407.
106. Nurminen L, Pietilä T, Vinkka-Puhakka H. Motivation for and satisfaction with orthodontic-surgical treatment: a retrospective study with 28 patients. *Eur J Orthod.* 1999; 21(1):79-81.
107. Hernández-Alfaro F, Guijarro-Martínez R, Molina-Coral A, Badía-Escriche C. “Surgery First” in bimaxillary orthognathic surgery. *J Oral Maxillofac Surg.* 2011; 69 (6): 201-7.
108. Luther F, Morris DO, Karnezi K. Orthodontic treatment following orthognathic surgery: How long does it take and why? A retrospective study. *J Oral Maxillofac Surg.* 2007; 65(10): 1969-76.
109. Diaz PM, Garcia RG, Gias LN, Aguirre-Jaime A, Pérez JS, de la Plata MM, et al. Time used for orthodontic surgical treatment of dentofacial deformities in white patients. *J Oral Maxillofac Surg.* 2010; 68(1):88-92.
110. Luther F, Morris DO, Hart C. Orthodontic preparation for orthognathic surgery: How long does it take an why? *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2003; 41(6):401-6.
111. Kiyak HA, West RA, Hohl T, McNeill RW. The psychological impact of orthognathic surgery: A 9-month follow-up. *Am J Orthod.* 1982; 81(5): 404-12.
112. Holman AR, Brumer S, Ware WH, Pasta DJ: The impact of interpersonal support on patient satisfaction with orthognathic surgery. *J Oral Maxillofac Surg.* 1995; 53: 1289-97.

113. Flanary CM, Barnwell GM, VanSickels JE, Littlefield JH, Rugh AL. Impact of orthognathic surgery on normal and abnormal personality dimensions: a 2-year follow-up study of 61 patients. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 1990; 98(4):313-22.
114. Gerzanic L, Jagsch R, Watzke IM. Psychologic implications of orthognathic surgery in patients with skeletal Class II or Class III malocclusion. *Int J Adult Orthod Orthognath Surg.* 2002;17:75–81.
115. Nicodemo D, Pereira MD, Ferreira LM. Self-esteem and depression in patients presenting Angle Class III malocclusion submitted for orthognathic surgery. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2008; 13(1):48–51.
116. Chavers LS, Gilbert GH, Shelton BJ. Two-year incidence of oral disadvantage, a measure of oral health-related quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2003; 31(8):21-9.
117. Silvola AS, Rusanen J, Tolvanen M, Pirttiniemi P, Lahti S. Occlusal characteristics and quality of life. *Eur J Orthod.* 2012; 34(2):704-9.
118. Ballon A, Laudemann K, Sader R, Landes CA. Patients' preoperative expectations and postoperative satisfaction of dysgnatic patients operated on with resorbable osteosyntheses. *J Craniofac Surg.* 2011; 22(2):730-4.
119. Sadek H, Salem G. Psychological aspects of orthognathic surgery and its effect on quality of life in Egyptian patients. *East Medit Healt J.* 2007; 13(1):150-9.
120. Ayres M. Elementos de bioestatística – a seiva do açaizeiro. 2^a ed. Belém: Universidade Federal do Pará; 2012. p. 527.
121. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2^a ed. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers; 1977.
122. Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics.* 1977; 33(1): 159-74.
123. Ministério da Saúde. SB Brasil 2010 - Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília, 2012. 116 p.
124. Brook PH, Shaw WC. The development of an index of orthodontic treatment priority. *Eur J Orthod.* 1989; 11(3):309-20.
125. Taylor KR, Kiyak A, Huang GJ, Greenlee GM, Jolley CJ, King GJ. Effects of malocclusion and its treatment on the quality of life of adolescents. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2009; 136(3):382-92.
126. Zhang M, Mcgrath C, Hägg U. The impact of malocclusion and its treatment on quality of life: a literature review. *Int Pediatr Dent.* 2006; 16(6):381-7.

127. Miguel JA, Feu D, Brêtas RM, Canavarro C, Almeida MAO. Orthodontic treatment needs of brazilian 12-year-old school children. *World J Orthod.* 2009; 10(4):305-10.
128. Miguel JA, Sales HX, Quintão CC, Oliveira BH, Feu D. Factors associated with orthodontic treatment seeking by 12-15-year-old children at a state university-funded clinic. *J Orthod.* 2010; 37(2):100-6.
129. Jenny J, Cons NC. Guidelines for using the DAI: a supplement to DAI – the dental aesthetic index. Iowa City: College of Dentistry, The University of Iowa; 1988. 56 p.
130. Jenny J, Cons NC. Establishing malocclusion severity levels on the dental aesthetic index (DAI) scale. *Austr Dent J.* 1996; 4(1): 43-6.
131. Costa RN. Necessidade de Tratamento ortodôntico: Validação do DAI (índice de estética dental) e do ICON (índice de complexidade, resultado e necessidade) para a região de Belo Horizonte [tese]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Odontologia; 2007.
132. Organização Mundial De Saúde. Levantamentos básicos em saúde bucal. 4. ed. São Paulo: Santos, 1999. 66 p.
133. Suguino R, Ramos AL, Terada HH, Furquim LZ, Maeda L, Silva Filho OG. Análise Facial. *Rev Dent Press Ortod Ortop Fac.* 1996; 1(1):86-107.
134. Proffit WR, Fields HW, Sarver DM. Ortodontia contemporânea. 4a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2008. 958 p.
135. Moyers RE. Ortodontia. 4a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1991. 504 p.
136. Baydaş B, Yavuz I, Atasaral N, Ceylan I, Dağsuyu IM. Investigation of the changes in the positions of upper and lower incisors, overjet, overbite, and irregularity index in subjects with different depths of curve of Spee. *Angle Orthod.* 2004; 74(3):349-55.
137. Stata [programa de computador]. Versão 11.2: Stata Corporation; 2009.
138. Hardin J, Hilbe J. Generalized linear models and extensions. College Station: Stata Press, 2001, p. 245.
139. Khattak ZG, Benington PCM, Khambay BS, Green L, Walker F, Ayoub AF. An assessment of the quality of care provided to orthognathic surgery patients through a multidisciplinary clinic. *J Cranio Maxillo Fac Surg.* 2012;40: 243-7.
140. Trovik TA, Wisth PJ, Tornes K, Bøe OE, Moene K. Patients' perceptions of improvements after bilateral sagittal split osteotomy advancement surgery: 10 to 14 years of follow-up. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2012;141:204-12.
141. Flanary CM, Alexander JM. patient responses to the orthognathic surgical experience: factors leading to dissatisfaction. *Oral Maxillofac Surg.* 1983;41:770-4.
142. Pereira JCR. Análise de dados qualitativos. 3a ed. São Paulo: EDUSP; 2001.

143. Sato FR, Mannarino FS, Asprino L, de Moraes M. Prevalence and treatment of dentofacial deformities on a multiethnic population: a retrospective study. *Oral Maxillofac Surg*. 2013 Feb;14; online.
144. Burden D, Pine C. Self-perception of malocclusion among adolescents. *Community Dent Health* 1995;12:89–92.
145. Giddon DB. Orthodontic applications of psychological and perceptual studies of facial aesthetics. *Sem Orthod*. 1995;1:82-93.
146. Ahmed B, Gilthorpe MS, Bedi R. Agreement between normative and perceived orthodontic need amongst deprived multiethnic school children in London. *Clin Orthod Res*. 2001; 4: 65-71.
147. Hunt O, Hepper P, Johnston C, Stevenson M, Burden D. The aesthetic component of the Index of Orthodontic Treatment Need validated against lay opinion. *Eur J Orthod*. 2002; 24: 53-9.
148. Rustemeyer J, Eke Z, Bremerich A. Perception of improvement after orthognathic surgery: the important variables affecting patient satisfaction. *Oral Maxillofac Surg*. 2010; 14(3):155-62.
149. Hatch JP, Rugh JD, Clark GM, Keeling SD, Tiner BD, Bays RA. Health-related quality of life following orthognathic surgery. *Int J Adult Orthod Orthognath Surg* 1998;13(1):67-77.

APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido Pós-Informação.



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido Pós-Informação

“PERCEPÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES PORTADORES DE DEFORMIDADE DENTOFACIAL”

Prezado Sr (a):

A Faculdade de Odontologia da UERJ está realizando uma pesquisa com o objetivo de conhecer o perfil e as condições bucais dos pacientes com deformidades esqueléticas graves que buscam tratamento orto-cirúrgico e avaliar os impactos da deformidade dentofacial na qualidade de vida relacionada à saúde bucal. Para isto, será necessária a coleta de informações utilizando-se dois questionários de entrevista para os pacientes da Clínica de Ortodontia da UERJ, do Ambulatório de Cirurgia Bucomaxilofacial do Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE) e do Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia (INTO), que estão em busca de tratamento, que estão em tratamento ou que já realizaram o tratamento orto-cirúrgico. A participação na pesquisa é voluntária, o que significa que você poderá desistir a qualquer momento, retirando seu consentimento, sem que isso lhe traga nenhum prejuízo ou penalidade. Os procedimentos realizados não apresentam riscos nem desconforto para quem será examinado, sendo que, os riscos referentes ao constrangimento de se responder formulários com dados socioeconômicos e de qualidade de vida serão minimizados pela não identificação do nome do paciente na ficha de avaliação e questionário. Mesmo que o paciente não aceite participar da pesquisa permanecerá sob acompanhamento sem nenhum constrangimento ou discriminação. Caso não haja interesse em participar do estudo, sua recusa não causará nenhum prejuízo ao seu possível tratamento nesta instituição. Se você tiver algum gasto que seja devido à sua participação na pesquisa, você será ressarcido, caso solicite. Em qualquer momento, se você sofrer algum dano comprovadamente decorrente desta pesquisa, você terá direito a indenização. Os pacientes receberão uma cópia deste termo devidamente assinada pelos responsáveis pela pesquisa. Em qualquer etapa do estudo, você poderá ter acesso ao profissional responsável (Nathália) para informação adicional pelo telefone (21) 94317244. Para maiores esclarecimentos quanto às questões éticas da pesquisa entrar em contato com a Secretaria do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Pedro Ernesto, CEP-HUPE no telefone (21) 2868-8253 na Boulevard 28 de setembro, 77 – Vila Isabel – Rio de Janeiro/RJ. Os dados coletados serão mantidos em sigilo, sendo manipulados apenas pelos responsáveis pela pesquisa e arquivados por período indeterminado. Entretanto, os resultados em sua totalidade serão publicados em literatura científica especializada, e estarão também disponíveis para consulta na Biblioteca da Faculdade de Odontologia da UERJ.

Atenciosamente,

Nathália Barbosa Palomares, CD
Mestranda em Ortodontia - UERJ

Prof. José Augusto Miguel, CD, DO
Coordenador do programa de Mestrado em Ortodontia da UERJ e orientador da pesquisa

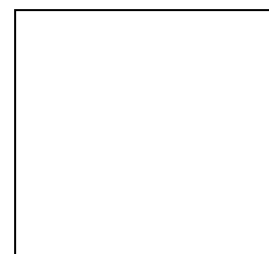
Declaro que compreendi os objetivos deste estudo, como ele será realizado, os riscos e benefícios envolvidos e autorizo a minha participação na pesquisa acima discriminada.

Rio de Janeiro, ____ de ____ de ____

Nome em letra de forma: _____

Endereço: _____

Telefones: _____



Assinatura ou impressão dactiloscópica

APÊNDICE B - Reprodução da Ficha de Exame Individual.

Data do exame: ____/____/____

Instituição de pesquisa: () UERJ () INTO () HUPE

Gênero: () Masc. () Fem. Idade: ____ anos Data de nascimento: ____/____/____

Grupo: () 1 - Inicial

() 2 - Preparo

() 3 - Pós-cirúrgico

() 4 - Contenção

Data de instalação do aparelho: ____/____/____

Data da cirurgia ortognática: ____/____/____

Data da remoção do aparelho: ____/____/____

**Pergunta exclusiva para grupos 3 e 4:*

Você ficou satisfeito(a) com o resultado da cirurgia? () Sim () Não. Por quê? _____

Grau de Escolaridade:

() Analfabeto

() Ensino Fundamental incompleto

() Ensino Médio incompleto

() Ensino Superior incompleto

() Pós-graduação

() Ensino Fundamental completo

() Ensino Médio completo

() Ensino Superior completo

Avaliação ortodôntica:

Relação de molares / Classificação de Angle: () Classe I () Classe II () Classe III

Relação de caninos: () Classe I () Classe II () Classe III

Perfil: () Côncavo () Convexo () Reto

Ossos maxilares afetados: () Maxila () Mandíbula () Ambos

Sobremordida: () Normal () Topo () Exagerada () Total () Aberta

Sobressaliência: () Normal () Aumentada () Topo a topo () Negativa

Mordida Cruzada: () presente, *especificar* → () posterior () anterior () total
() ausente

Apinhamento no arco superior: () presente () ausente

Apinhamento no arco inferior: () presente () ausente

Curva de Spee: () acentuada () moderada () suave () plana

Continuação da Ficha de Exame Individual.

AVALIAÇÃO DA NECESSIDADE DE TRATAMENTO ORTODÔNTICO



IOTN – Index of Orthodontic Treatment Need

Componente de Saúde Dental (DHC)	Componente Estético (AC)
M _____ O _____ C _____ D _____ O _____	Examinador _____ (normativo) Auto-avaliação _____ (paciente)
} Escore _____	

DAI – Dental Aesthetic Index

[illegible]

ANEXO A – Aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa do HUPE.

	 HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PEDRO ERNESTO/ UNIVERSIDADE DO ESTADO	
--	---	---

PROJETO DE PESQUISA

Título: Qualidade de vida de pacientes com deformidade dento-facial grave
Área Temática:
Versão: 1
CAAE: 06668412.0.1001.5259
Pesquisador: Nathalia Barbosa Palomares
Instituição: Hospital Universitário Pedro Ernesto/UERJ

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Número do Parecer: 102.654
Data da Relatoria: 19/09/2012

Apresentação do Projeto:

O projeto está bem apresentado

Objetivo da Pesquisa:

Avaliar o impacto de deformidades dentofaciais severas e diversas nos pacientes portadores

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Não há risco para os participantes da pesquisa. Os benefícios virão do tratamento das deformidades

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O trabalho está bem elaborado e pode ser realizado

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Toda a documentação pertinente foi apresentada

Recomendações:

Não há

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O trabalho pode ser realizado da forma como se apresenta

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Avenida 28 de Setembro 77 - Térreo
 Bairro: Vila Isabel CEP: 20.551-030
 UF: RJ Município: RIO DE JANEIRO
 Telefone: (21)2868-8253 Fax: (21)2264-0853 E-mail: cep-hupe@uerj.br

ANEXO B – Versão Original do Questionário *Orthognathic Quality of Life Questionnaire* (OQLQ).

Please read the following statements carefully. In order to find out how important each of the statements is to you, please circle 1, 2, 3, 4 or N/A where:

1 means it *bothers you a little*

4 means it *bothers you a lot*

2 + 3 lie *between these statements*

N/A means the statement does not apply to you or does not bother you at all

1.	I am self-conscious about the appearance of my teeth	1	2	3	4	N/A
2.	I have problems biting	1	2	3	4	N/A
3.	I have problems chewing	1	2	3	4	N/A
4.	There are some foods I avoid eating because the way my teeth meet makes it difficult	1	2	3	4	N/A
5.	I don't like eating in public places	1	2	3	4	N/A
6.	I get pains in my face or jaw	1	2	3	4	N/A
7.	I don't like seeing a side view of my face (profile)	1	2	3	4	N/A
8.	I spend a lot of time studying my face in the mirror	1	2	3	4	N/A
9.	I spend a lot of time studying my teeth in the mirror	1	2	3	4	N/A
10.	I dislike having my photograph taken	1	2	3	4	N/A
11.	I dislike being seen on video	1	2	3	4	N/A
12.	I often stare at other people's teeth	1	2	3	4	N/A
13.	I often stare at other people's faces	1	2	3	4	N/A
14.	I am self-conscious about my facial appearance	1	2	3	4	N/A
15.	I try to cover my mouth when I meet people for the first time	1	2	3	4	N/A
16.	I worry about meeting people for the first time	1	2	3	4	N/A
17.	I worry that people will make hurtful comments about my appearance	1	2	3	4	N/A
18.	I lack confidence when I am out socially	1	2	3	4	N/A
19.	I do not like smiling when I meet people	1	2	3	4	N/A
20.	I sometimes get depressed about my appearance	1	2	3	4	N/A
21.	I sometimes think that people are staring at me	1	2	3	4	N/A
22.	Comments about my appearance really upset me, even when I know people are only joking	1	2	3	4	N/A

ANEXO C – Versão Traduzida para o Português do OQLQ.

Questionário de Qualidade de Vida Para Pacientes Orto-Cirúrgicos (OQLO)

Por favor, leia cuidadosamente as afirmativas a seguir. Para que saibamos o quanto cada uma das afirmativas é importante para você, por favor circule 1,2,3,4 ou N/A, onde:

1- Significa que isto te incomoda um pouco

4 - Significa que isto te incomoda muito

2 + 3 – Ficam entre te incomodar um pouco e te incomodar muito

N/A – Significa que a afirmativa não se aplica a você ou isto não te incomoda de forma alguma

Não se aplica a mim Não me incomoda	Me incomoda POUCO			Me incomoda MUITO
N/A	1	2	3	4

1. Eu fico inseguro com a aparência dos meus dentes

Não se aplica a mim Não me incomoda	Me incomoda POUCO			Me incomoda MUITO
N/A	1	2	3	4

2. Eu tenho problemas para morder

Não se aplica a mim Não me incomoda	Me incomoda POUCO			Me incomoda MUITO
N/A	1	2	3	4

3. Eu tenho problemas para mastigar

Não se aplica a mim Não me incomoda	Me incomoda POUCO			Me incomoda MUITO
N/A	1	2	3	4

4. Há alguns alimentos que evito comer porque a maneira como os meus dentes se encaixam torna isso difícil

Não se aplica a mim Não me incomoda	Me incomoda POUCO			Me incomoda MUITO
N/A	1	2	3	4

5. Eu não gosto de comer em lugares públicos

Não se aplica a mim Não me incomoda	Me incomoda POUCO			Me incomoda MUITO
N/A	1	2	3	4

6. Eu tenho dores no meu rosto ou no maxilar

Não se aplica a mim Não me incomoda	Me incomoda POUCO			Me incomoda MUITO
N/A	1	2	3	4

7. Eu não gosto de ver o meu rosto de lado (perfil)

Não se aplica a mim Não me incomoda	Me incomoda POUCO				Me incomoda MUITO
N/A	1	2	3	4	

8. Eu passo muito tempo analisando o meu rosto no espelho

Não se aplica a mim Não me incomoda	Me incomoda POUCO				Me incomoda MUITO
N/A	1	2	3	4	

9. Eu passo muito tempo analisando os meus dentes no espelho

Não se aplica a mim Não me incomoda	Me incomoda POUCO				Me incomoda MUITO
N/A	1	2	3	4	

10. Eu não gosto que tirem fotografia de mim

Não se aplica a mim Não me incomoda	Me incomoda POUCO				Me incomoda MUITO
N/A	1	2	3	4	

11. Eu não gosto de ser visto em vídeo

Não se aplica a mim Não me incomoda	Me incomoda POUCO				Me incomoda MUITO
N/A	1	2	3	4	

12. Eu costumo olhar fixamente para os dentes das pessoas

Não se aplica a mim Não me incomoda	Me incomoda POUCO				Me incomoda MUITO
N/A	1	2	3	4	

13. Eu costumo olhar fixamente para os rostos de outras pessoas

Não se aplica a mim Não me incomoda	Me incomoda POUCO				Me incomoda MUITO
N/A	1	2	3	4	

14. Eu fico inseguro com a aparência do meu rosto

Não se aplica a mim Não me incomoda	Me incomoda POUCO				Me incomoda MUITO
N/A	1	2	3	4	

15. Eu tento cobrir a minha boca quando encontro pessoas pela primeira vez

Não se aplica a mim Não me incomoda	Me incomoda POUCO				Me incomoda MUITO
N/A	1	2	3	4	

16. Eu me preocupo em encontrar pessoas pela primeira vez

Não se aplica a mim Não me incomoda	Me incomoda POUCO				Me incomoda MUITO
N/A	1	2	3	4	

17. Eu me preocupo com que as pessoas irão fazer comentários que magoam sobre a minha aparência

Não se aplica a mim Não me incomoda	Me incomoda POUCO				Me incomoda MUITO
N/A	1	2	3	4	

18. Eu sinto falta de confiança quando eu saio socialmente

Não se aplica a mim Não me incomoda	Me incomoda POUCO				Me incomoda MUITO
N/A	1	2	3	4	

19. Eu não gosto de sorrir quando me encontro com pessoas

Não se aplica a mim Não me incomoda	Me incomoda POUCO				Me incomoda MUITO
N/A	1	2	3	4	

20. Eu às vezes fico deprimido por causa da minha aparência

Não se aplica a mim Não me incomoda	Me incomoda POUCO				Me incomoda MUITO
N/A	1	2	3	4	

21. Eu às vezes acho que as pessoas estão me encarando

Não se aplica a mim Não me incomoda	Me incomoda POUCO				Me incomoda MUITO
N/A	1	2	3	4	

22. Comentários sobre a minha aparência realmente me chateiam ou aborrecem, mesmo quando sei que as pessoas estão apenas brincando

Não se aplica a mim Não me incomoda	Me incomoda POUCO				Me incomoda MUITO
N/A	1	2	3	4	

ANEXO D – Versão Traduzida para o Português do OHIP-14.

Questionário Perfil de Impacto na Saúde Bucal – versão reduzida

Nos últimos seis meses, por causa de problemas com seus dentes ou sua boca:	Nunca (0)	Raramente (1)	Às vezes (2)	Repetida- mente (3)	Sempre (4)
1. Você teve problemas para falar alguma palavra?					
2. Você sentiu que o sabor dos alimentos tem piorado?					
3. Você sentiu dores em sua boca ou nos seus dentes ?					
4. Você se sentiu incomodado(a) ao comer algum alimento?					
5. Você ficou preocupado(a)?					
6. Você se sentiu estressado(a)?					
7. Sua alimentação ficou prejudicada?					
8. Você teve que parar suas refeições?					
9. Você encontrou dificuldade para relaxar?					
10. Você se sentiu envergonhado(a)?					
11. Você ficou irritado(a) com outras pessoas?					
12. Você teve dificuldade para realizar suas atividades diárias?					
13. Você sentiu que a vida, em geral, ficou pior?					
14. Você ficou totalmente incapaz de fazer suas atividades diárias?					

ANEXO E – Caracterização socioeconômica – Projeto SB Brasil 2010**Bloco 1 - Caracterização socioeconômica da família**

Questão 1. Número de pessoas - Quantas pessoas, incluindo você, residem na sua casa?

Refere-se ao número de pessoas que compõem a unidade familiar. Excluem-se deste item os empregados domésticos, visitas, indivíduos que moram de aluguel e não fazem parte da família e os inquilinos que residem naquele domicílio. Marcar 99 para “não sabe/não respondeu”.

Questão 2. Número de cômodos - Quantos cômodos estão servindo permanentemente de dormitório para os moradores deste domicílio? _____

Deve ser informado o número total de cômodos. Marcar 99 para “não sabe/não respondeu”.

Questão 3. Número de bens - Quantos bens tem em sua residência? _____

Considerar como bens: televisão, geladeira, aparelho de som, micro-ondas, telefone, telefone celular, máquina de lavar roupa, máquina de lavar louça, computador, e número de carros. Varia de 0 a 11 bens, sendo que o número de carros pode ser um ou dois. Marcar 99 para “não sabe/não respondeu”.

Questão 4. Renda familiar - No mês passado, quanto receberam em reais, todas as pessoas que moram na sua casa juntas, incluindo salários, bolsa-família, pensão, aluguel, soldo, aposentadoria ou outros rendimentos? _____

Ler as alternativas para o entrevistado e marcar o código correspondente:

1- Até 250 reais

2- 251 a 500 reais

3- 501 a 1.500 reais

4- 1.501 a 2.500 reais

5- 2.501 a 4.500 reais

6- 4.501 a 9.500 reais

7- Mais de 9.500 reais

9- Não sabe/não respondeu