

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS
Programa de Pós-graduação em Odontologia

Bernardo Emerenciano Barros Maia

**QUALIDADE DE VIDA E AUTOESTIMA DE INDIVÍDUOS SUBMETIDOS AO
RETRATAMENTO ORTODÔNTICO: um estudo de caso prospectivo**

Belo Horizonte

2023

Bernardo Emerenciano Barros Maia

**QUALIDADE DE VIDA E AUTOESTIMA DE INDIVÍDUOS SUBMETIDOS AO
RETRATAMENTO ORTODÔNTICO: um estudo de caso prospectivo**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Odontologia, Área de Concentração: Ortodontia

Linha de pesquisa: Crescimento e desenvolvimento do complexo craniofacial: aspectos de relevância clínica.

Orientador: Prof. Dr. Dauro Douglas Oliveira

Coorientador: Prof. Dr. Lucas Guimarães Abreu

Belo Horizonte

2023

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pela Biblioteca da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

M217q	<p>Maia, Bernardo Emerenciano Barros</p> <p>Qualidade de vida e autoestima de indivíduos submetidos ao retratamento ortodôntico: um estudo de caso prospectivo / Bernardo Emerenciano Barros Maia. Belo Horizonte, 2023.</p> <p>71 f. : il.</p> <p>Orientador: Dauro Douglas Oliveira Coorientador: Lucas Guimarães Abreu Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Programa de Pós-Graduação em Odontologia</p> <p>1. Ortodontia corretiva - Estudo de casos. 2. Qualidade de vida. 3. Saúde bucal. 4. Autoestima. 5. Aparelhos Ortodônticos Fixos. 6. Adulto - Pacientes. 7. Método de estudo de casos. 8. Malocclusão. I. Oliveira, Dauro Douglas. II. Abreu, Lucas Guimarães. III. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Programa de Pós-Graduação em Odontologia. IV. Título.</p> <p>SIB PUC MINAS</p> <p>CDU: 616.314-089.23</p>
-------	---

Bernardo Emerenciano Barros Maia

**QUALIDADE DE VIDA E AUTOESTIMA DE INDIVÍDUOS SUBMETIDOS AO
RETRATAMENTO ORTODÔNTICO: um estudo de caso prospectivo**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Odontologia da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Odontologia. Área de Concentração: Ortodontia.

COMPOSIÇÃO DA BANCA EXAMINADORA:

- 1- Profa. Dra. Soraia Macari – UFMG
- 2- Profa. Dra. Izabella Lucas de Abreu Lima – PUC Minas
- 3- Prof. Dr. Dauro Douglas Oliveira – PUC Minas

DATA DA APRESENTAÇÃO E DEFESA: 05 de julho de 2023

A dissertação, nesta identificada, foi aprovada pela Banca Examinadora

Prof. Dr. Dauro Douglas Oliveira
Orientador

Prof. Dr. Rodrigo Villamarim Soares
**Coordenador do Programa de Pós-graduação
em Odontologia**

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente aos meus queridos pais, **Ivanoide** e **Yasha**, meus maiores exemplos de vida, por todo apoio, incentivo e dedicação em prol da minha formação. Obrigado por todos os esforços para que os meus sonhos se realizassem e por sempre acreditarem na minha capacidade. Sem vocês nada disso seria possível.

À minha família e amigos, por todo apoio e torcida mesmo com a minha ausência durante esses anos de dedicação ao Mestrado.

Aos meus professores do Mestrado Profissional em Ortodontia, **Bernardo Souki**, **Dauro Oliveira**, **Flávio Almeida**, **Hélio Brito**, **Heloísio Leite**, **Izabella Lucas** e **Tarcísio Junqueira**, por todos os ensinamentos e pela formação de excelência. Vocês foram essenciais para o meu crescimento pessoal e profissional.

Ao professor **Dr. Lucas Abreu**, pela atenção e contribuição com esse trabalho. Sou muito grato por toda sua ajuda.

Ao meu orientador, **Dr. Dauro Oliveira**, agradeço por todo acolhimento, por todo aprendizado, por toda confiança e por todas as oportunidades que me proporcionou ao longo desses anos. Sou eternamente grato por isso.

À **Dra. Laíze Pires**, por toda atenção, carinho, amizade e por toda ajuda nessa pesquisa. Sua contribuição foi fundamental.

Às minhas colegas de turma, **Ana Cláudia Vieira**, **Ana Luiza Farnese** e **Amanda Guimarães**, por todo companheirismo, amizade e por se tornarem a extensão da minha família. Não poderia ter pessoas melhores para ter vivido essa trajetória.

Às turmas XX, XXI e XIV, agradeço por toda troca de conhecimento e amizade durante esses anos.

À turma XXIII, **Daniella Oliveira**, **Júlia Esteves** e **Yasmim Furtado**, por todo companheirismo, carinho e amizade. Vocês se tornaram a extensão da minha turma.

À minha companheira, **Giulia Pezzotta**, por todo suporte e por ter se tornado a minha base em Minas Gerais.

Aos funcionários da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, em especial, a **Vivian**, **Márcio** e **Márcia**, todo o meu agradecimento pelo carinho, dedicação e ajuda durante todo esse ciclo.

RESUMO

Um crescente número de indivíduos adultos tem buscado por retratamento ortodôntico. A procura pelo retratamento ortodôntico envolve questões multifatoriais, porém não há uma avaliação do indivíduo sobre a repercussão desses fatores na sua qualidade de vida. O objetivo desse trabalho foi avaliar as repercussões causadas pelo retratamento ortodôntico na qualidade de vida relacionada à saúde bucal de pacientes adultos, comparando com indivíduos tratados pela primeira vez. A amostra foi composta por 127 indivíduos e dividida em dois grupos, sendo o G1 o grupo de indivíduos em retratamento com aparelhos fixos e o G2 formado pelos que realizaram o tratamento ortodôntico com aparelhos fixos pela primeira vez. O Índice de Estética Dentária (DAI) foi aplicado para avaliação da má oclusão dos pacientes e os questionários *Oral Health Impact Profile* (OHIP-14), *Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire* (PIDAQ) e Escala de Rosenberg para avaliar os efeitos do tratamento na QVRSB e a autoestima dos pacientes. G1 e G2 responderam aos questionários antes da colagem dos aparelhos fixos (T0) e 12 meses após a colagem dos aparelhos fixos (T1). A análise estatística incluiu o teste qui-quadrado, o teste de Mann Whitney e a análise de regressão. Dos 127 participantes, 84 estavam em retratamento e 43 em tratamento. Indivíduos que estavam em retratamento apresentaram uma pontuação significativamente maior em T0 para impacto psicológico ($p=0.028$), impacto social ($p=0.007$), e autoconfiança dentária ($p=0.008$) como também para a pontuação geral do PIDAQ ($p=0.001$). Não houve diferença na autoestima no período de 12 meses entre G1 e G2 ($p=0.278$). Ocorreu uma melhora na QVRSB maior para G1 que G2 no período de 12 meses. G1 apresentou uma melhora na QVRSB maior que G2 após 12 meses.

Palavras-chave: Ortodontia corretiva. Qualidade de vida. Saúde bucal.

ABSTRACT

An increasing number of adult individuals are seeking orthodontic retreatment. The search for an orthodontic portrait involves multifactorial issues, but there is no individual assessment of the impact of these factors on their quality of life. The objective was to evaluate the repercussions caused by orthodontic retreatment on the oral health-related quality of life of adult patients, compared with individuals treated for the first time. The sample consisted of 127 individuals and divided into two groups, with G1 being the group of individuals undergoing retreatment with fixed appliances and G2 formed by those who attended orthodontic treatment with fixed appliances for the first time. The Dental Aesthetics Index (DAI) was applied to assess the patients' malocclusion and the Oral Health Impact Profile (OHIP-14), Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire (PIDAQ) and Rosenberg Scale tests to assess the effects of treatment on QVRSB and patients' self-esteem. G1 and G2 responded to commands before bonding fixed appliances (T0) and 12 months after bonding fixed appliances (T1). Statistical analysis included the chi-square test, the Mann Whitney test and a regression analysis. Among the 127 participants, 84 were undergoing retreatment and 43 were undergoing treatment. Individuals who were in representation had a significantly higher score at T0 for psychological impact ($p=0.028$), social impact ($p=0.007$), and dental self-confidence ($p=0.008$) as well as for the overall PIDAQ score ($p=0.001$). There was no difference in self-esteem in the 12-month period between G1 and G2 ($p=0.278$). There was a greater improvement in QVRSB for G1 than G2 in the 12-month period. G1 showed a greater improvement in QVRSB than GS after 12 months.

Keywords: Corrective orthodontics. Quality of life. Oral health.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

COEP	Comitê de Ética em Pesquisa
DAI	<i>Dental Aesthetic Index</i>
OHIP-14	<i>Oral Health Impact Profile</i>
PIDAQ	<i>Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire</i>
QV	Qualidade de vida
QVRSB	Qualidade de vida relacionada à saúde bucal
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
2	OBJETIVOS	17
2.1	Objetivo geral	17
2.2	Objetivos específicos	17
3	MATERIAL E MÉTODOS	19
3.1	Aspectos éticos	19
3.2	Delineamento do estudo	19
3.3	Local do estudo	19
3.4	Participantes e elegibilidade.....	19
3.5	Caracterização sociodemográfica.....	20
3.5.1	<i>Avaliação da má oclusão</i>	<i>20</i>
3.5.2	<i>Avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde bucal</i>	<i>21</i>
3.5.3	<i>OHIP-14 – Oral Health Impact Profile</i>	<i>21</i>
3.5.4	<i>PIDAQ – Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire.....</i>	<i>22</i>
3.5.5	<i>Avaliação da autoestima</i>	<i>22</i>
3.5.6	<i>Quadro representativo da estratégia de coleta de dados</i>	<i>23</i>
4	ARTIGO CIENTÍFICO.....	25
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	49
	REFERÊNCIAS	51
	ANEXO A - Autorização para realização de pesquisa	53
	ANEXO B - Parecer Consubstanciado do CEP PUC Minas.....	55
	ANEXO C - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).....	59
	ANEXO D - Ficha de identificação	61
	ANEXO E - Classificação econômica reduzida ABEP (2015).....	63
	ANEXO F - Dental Aesthetic Index (DAI).....	65
	ANEXO G - Versão brasileira do OHIP-14	67
	ANEXO H - Versão brasileira do PIDAQ.....	69
	ANEXO I - Versão brasileira da Escala de Autoestima de Rosenberg	71

1 INTRODUÇÃO

Um crescente número de indivíduos adultos tem buscado por tratamento ortodôntico nos últimos anos (Tang *et al.*, 2015). As motivações podem ser diversas, como por exemplo, estarem relacionadas à percepção de profissionais bem como, por recomendações de familiares e/ou pessoas próximas, além disso, a motivação partida do interesse do próprio indivíduo em identificar seus problemas oclusais (Pabari; Moles; Cunningjam, 2011). A procura pelo tratamento ortodôntico entre esses indivíduos ocorre por inúmeras razões que incluem preocupações estéticas, sociais, funcionais e psicológicas (Neely *et al.*, 2017). Dentro desse grupo, uma grande parcela já passou por uma intervenção ortodôntica prévia e buscam no retratamento ortodôntico uma forma de solucionar os problemas que não foram sanados no passado (Santiago *et al.*, 2022). Devido a isso, é de suma importância que o ortodontista compreenda quais os motivos que levaram essas pessoas a buscarem por uma segunda intervenção (Chow *et al.*, 2020).

Um dos motivos pela procura do retratamento ortodôntico são as recidivas que ocorrem como resultado da falta de cooperação com o uso das contenções (Chow *et al.*, 2020). Alterações após o tratamento podem ser causadas por uma instabilidade da posição dos dentes, recuperação fisiológica dos tecidos periodontais ou mudanças características relacionadas ao tempo (Kearney; Pandis; Fleming, 2016). Outras causas estão relacionadas com o padrão de crescimento desfavorável, falha no diagnóstico, planejamento e condução do primeiro tratamento (Chow *et al.*, 2020; Ren; Boxum; Sandham, 2009).

Embora o tratamento ortodôntico seja uma forma eficaz de tratar diferentes tipos de má oclusão e promover uma melhoria na qualidade de vida (QV) (Feldens *et al.*, 2015), a maioria dos estudos que avaliam as mudanças no estado de saúde bucal de indivíduos após terapia com aparelhos fixos são baseados na avaliação de desfechos clínicos (Bennadi; Reddy, 2013). No entanto, é importante avaliar também a saúde e bem estar de indivíduos tratados ortodonticamente a partir da avaliação de medidas subjetivas (Bennadi; Reddy, 2013).

QV é definida como “a percepção do indivíduo sobre sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores em que vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (The Whoqol Group, 1995). As características faciais e dentárias relacionada à atratividade dos indivíduos são elementos

importantes na QV dos indivíduos afetados por alterações bucais e que buscam por tratamento odontológico (Isiekwe *et al.*, 2016). Devido a isso, os estudos da qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) tem aumentado nas últimas décadas (Bennadi; Reddy, 2013).

A QVRSB pode ser descrita como “o impacto das condições bucais na vida das pessoas em termos de frequência, duração e gravidade” (Locker; Allen, 2007), sendo um conceito multidimensional que impacta no conforto das pessoas ao comer, dormir, interagir socialmente, na autoestima e na satisfação do indivíduo (Bennadi; Reddy, 2013). A importância de avaliar a QVRSB dos indivíduos que buscam tratamento ortodôntico relaciona-se com o impacto da estética na aceitação social (Isiekwe *et al.*, 2016) e nos impactos da saúde bucal na saúde geral (Sischo; Broder, 2011).

Apesar da literatura indicar um crescente número de indivíduos buscando por retratamento ortodôntico, poucas informações estão disponíveis sobre as percepções e expectativas desses indivíduos (Santiago *et al.*, 2022), podendo a má oclusão ter efeitos sociopsicológicos e implicações na QVRSB (Kearney; Pandis; Fleming, 2016). Além do mais, há pouca informação sobre suas possíveis consequências funcionais, emocionais e sociais em indivíduos adultos (Spanemberg *et al.*, 2019). Portanto, é importante que a relação entre discrepâncias oclusais, consequências sociais e motivos para correção sejam mais claramente compreendidas (Kearney; Pandis; Fleming, 2016).

Diante disso, um conhecimento mais profundo sobre a QV e o retratamento ortodôntico em indivíduos adultos é importante pois, além de ser um assunto pouco explorado na literatura, auxiliará nas condutas que o ortodontista deverá tomar quando se deparar com pacientes que buscam por uma nova intervenção. Dessa forma, o objetivo desse estudo foi avaliar as repercussões causadas pelo retratamento QVRSB de pacientes adultos, fazendo uma comparação com pacientes que foram tratados pela primeira vez.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Avaliar as repercussões causadas pelo retratamento ortodôntico na QVRSB de pacientes adultos, fazendo uma comparação com pacientes que foram tratados pela primeira vez.

2.2 Objetivos específicos

- a) comparar a QVRSB entre indivíduos que iniciaram o retratamento ortodôntico e aqueles que iniciaram tratamento ortodôntico pela primeira vez;
- b) avaliar a QVRSB de indivíduos submetidos ao retratamento ortodôntico antes do tratamento e após 12 meses de tratamento;
- c) verificar a autoestima entre indivíduos que iniciaram o retratamento ortodôntico e aqueles que iniciaram o tratamento ortodôntico pela primeira vez.

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Aspectos éticos

Com relação aos aspectos éticos, foi solicitado uma autorização oficial anteriormente a realização da pesquisa (ANEXO A) e obtida juntamente ao responsável do consultório de Ortodontia no qual os dados foram coletados. O presente trabalho foi encaminhado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (ANEXO B). Os indivíduos foram apresentados a um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para que a livre escolha fosse assegurada por aqueles que aceitassem participar desta pesquisa (ANEXO C). Quanto aos não concordantes, foi oferecida a oportunidade voluntária de justificar os motivos por não concordarem em participar da pesquisa, sendo essas informações anotadas pelo entrevistador. Todas as informações obtidas foram mantidas em sigilo e anonimato.

3.2 Delineamento do estudo

O estudo trata-se de um delineamento observacional longitudinal (coorte prospectivo).

3.3 Local do estudo

O estudo foi realizado através de dados captados em um estudo prévio em um consultório particular em Belo Horizonte, Minas Gerais.

3.4 Participantes e elegibilidade

Os participantes incluídos na amostra foram indivíduos adultos, com idade igual ou superior a 18 anos, que buscam por tratamento e retratamento ortodôntico com aparelhos fixos. Os dados coletados foram baseados em um estudo prévio que iniciou a coleta em setembro de 2017 até maio de 2023. Os critérios de exclusão foram: indivíduos que apresentavam algum comprometimento cognitivo, síndromes e/ou

anomalias relacionadas à má oclusão e, assim como, aqueles que recusaram participar da pesquisa.

A amostra foi dividida em dois grupos:

- a) Grupo 1: Indivíduos que passaram pelo retratamento ortodôntico com aparelhos fixos.
- b) Grupo 2: Indivíduos que realizaram o tratamento ortodôntico com aparelhos fixos pela primeira vez.

3.5 Caracterização sociodemográfica

A pesquisa iniciou-se com a coleta de informações pessoais e sociodemográficas através de uma ficha de identificação (ANEXO D), englobando variáveis que foram avaliadas anteriormente ao início do retratamento ou tratamento ortodôntico. As variáveis estão descritas no Quadro 1.

Quadro 1: Quadro das variáveis sociodemográficas

Idade	Em anos
Sexo	Masculino ou feminino
Renda familiar	De 1 a 3 salários mínimos De 3 a 6 salários mínimos De 6 a 9 salários mínimos De 9 a 12 salários mínimos Mais que 12 salários mínimos

Fonte: Elaborado pelo autor

3.5.1 Avaliação da má oclusão

A avaliação da má oclusão dos indivíduos do G1 e G2 foi através do Índice de Estética Dentária (Dental Aesthetic Index – DAI) (ANEXO F). Os dois grupos foram avaliados antes do início do retratamento ou tratamento ortodôntico. O DAI foi o índice utilizado para determinar a condição da má oclusão por meio de 10 características oclusais: número de incisivos, caninos e pré-molares ausentes, apinhamento no segmento anterior, espaçamento no segmento anterior, diastema entre os incisivos centrais superiores, desalinhamento nos dentes superiores, desalinhamento nos dentes inferiores, *overjet* (maxilar), *overjet* (mandíbula), mordida aberta anterior e

relação molar. Essas características são pontuadas e, após serem multiplicadas por um coeficiente, somadas uma à outra e à constante 13, para definir o escore da má oclusão. O escore do DAI varia de uma aparência aceitável até um grau mais grave, sendo as maiores pontuações as más oclusões de maior severidade (Jenny; Cons, 1996). Os integrantes de cada grupo foram divididos em quatro grupos quanto à severidade da má oclusão, sendo separados em má oclusão leve (DAI igual ou inferior a 25), má oclusão definida (DAI entre 26 a 30), má oclusão severa (DAI de 31 a 35) e má oclusão muito severa (DAI maior ou igual a 36). Todos os participantes do grupo retratamento e do grupo tratamento foram avaliados por um mesmo observador, calibrado previamente por um pesquisador experiente em estudos epidemiológicos relacionados à ortodontia. O cálculo das concordâncias foi feito por meio da análise da variável DAI em quatro categorias. Para a concordância interexaminador, o valor do Kappa foi de 0,85. Para a concordância intraexaminador, o valor de Kappa foi de 0,90.

3.5.2 Avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde bucal

Para avaliar a repercussão dos efeitos do retratamento e do tratamento ortodôntico na QVRSB dos indivíduos dos grupos, o questionário OHIP-14 - *Oral Health Impact Profile* foi usado (ANEXO G). Cada indivíduo respondeu este questionário durante dois momentos de avaliação: antes do início do retratamento ou do tratamento ortodôntico (T0) e 12 meses após o início do retratamento ou tratamento ortodôntico (T1).

O questionário PIDAQ - *Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire* (ANEXO H) foi respondido pelos participantes de ambos os grupos com a finalidade de analisar a percepção dos indivíduos que foram retratados ou tratados com relação à má oclusão.

3.5.3 OHIP-14 – Oral Health Impact Profile

O questionário apresenta 14 perguntas divididas em sete domínios: 1) limitação funcional; 2) dor física; 3) desconforto psicológico; 4) incapacidade física; 5)

incapacidade psicológica, 6) incapacidade social; 7) incapacidade (Slade; Spencer, 1994).

As opções de resposta seguem uma escala ordinal que varia de 0 a 4, são elas: 0 = nunca, 1 = raramente, 2 = às vezes, 3 = frequentemente, 4 = sempre. O escore total varia de 0 a 56. Escores para os sete domínios também são possíveis. Quanto maior o escore, mais negativa é a percepção do indivíduo com relação a sua QVRSB (Oliveira; Nadanovsky, 2005; Slade, 1997).

3.5.4 PIDAQ – *Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire*

O PIDAQ é um questionário específico que avalia o impacto psicossocial do indivíduo, consistindo em 23 perguntas divididas em quatro áreas: 1) autoconfiança dentária, seis perguntas; 2) impacto social, oito perguntas; 3) impacto psicológico, seis perguntas e 4) preocupação estética, três perguntas (Klages *et al.*, 2006). Existe uma escala para cada pergunta que variam de acordo com as alternativas de resposta, apontando uma variação de 0 = nenhum impacto da má oclusão na qualidade de vida até 4 = máximo impacto da má oclusão na qualidade de vida do indivíduo. Essas opções são: 0 = nenhum, 1 = um pouco, 2 = algum, 3 = forte e 4 = muito forte. Para a autoconfiança dentária, quanto maior a pontuação, mais positivo é o impacto psicossocial da má oclusão. Para as outras áreas de impacto social, impacto psicológico e preocupação estética, quanto maior a pontuação, mais negativo é o impacto psicossocial da má oclusão. Os participantes de G1 e G2 responderão o PIDAQ antes da colagem dos aparelhos ortodônticos fixos (T0).

3.5.5 Avaliação da autoestima

Para a avaliação da autoestima dos integrantes de ambos os grupos, a escala de Rosenberg foi utilizada (ANEXO I). A escala de Rosenberg contém 10 perguntas, sendo que cinco contém enfoques positivos e as outras cinco apresentam sentidos negativos. Para as cinco perguntas com enfoque positivo, as opções de resposta são: 0 = concordo plenamente, 1 = concordo, 2 = discordo e 3 = discordo plenamente. Para as cinco perguntas com sentidos negativos, as opções de resposta são: 0 = discordo plenamente, 1 = discordo, 2 = concordo e 3 = concordo plenamente. Quanto maior a

pontuação, ou seja, o escore da escala, mais negativo é a autoestima do indivíduo (Rosenberg, 1965).

3.5.6 Quadro representativo da estratégia de coleta de dados

Quadro 2: Quadro representativo da estratégia para coleta de dados

Descrição	Período de avaliação	Instrumentos utilizados
T0	Início do tratamento retratamento ortodôntico (G1) ou tratamento ortodôntico (G2)	- Ficha de identificação, e <i>DAI</i> ; - Questionários: OHIP-14, PIDAQ e Escala de <i>Rosenberg</i> .
T1	12 meses após T0	- Questionários: OHIP-14, PIDAQ e Escala de <i>Rosenberg</i> .

Fonte: Elaborado pelo autor

4 ARTIGO CIENTÍFICO

Qualidade de vida e autoestima de indivíduos submetidos ao retratamento ortodôntico: Um estudo de caso prospectivo

Será submetido ao periódico **Orthodontics & Craniofacial Research (Qualis A3)**.

As normas da revista encontram-se no endereço eletrônico:

[https://onlinelibrary.wiley.com/page/journal/16016343/homepage/forauthors.ht](https://onlinelibrary.wiley.com/page/journal/16016343/homepage/forauthors.html)

ml

Qualidade de vida e autoestima de indivíduos submetidos ao retratamento ortodôntico: Um estudo de caso prospectivo

Bernardo Emerenciano Barros Maia¹, Lucas Guimarães Abreu², Laíze Rosa Pires Freitas³, Dauro Douglas Oliveira⁴

¹ Programa de Pós-graduação em Odontologia, Mestrado Profissional em Ortodontia, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

² Departamento de Saúde Bucal da Criança e do Adolescente, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

³ Consultório Particular, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

⁴ Departamento de Odontologia, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte/MG, Brasil.

Endereço para Correspondência: Dr. Dauro Douglas Oliveira, Programa de Pós-graduação em Odontologia, PUC Minas, Av. Dom José Gaspar, 500, Prédio 46/Sala 101 – Coração Eucarístico, CEP: 30535-901, Belo Horizonte/MG, Brasil. Telefone: +55 31 3319-4414, E-mail: dauro.bhe@gmail.com

RESUMO

Objetivo: Avaliar as repercussões causadas pelo retratamento ortodôntico na qualidade de vida relacionada à saúde bucal de pacientes adultos, comparando com indivíduos tratados pela primeira vez. **Materiais e Métodos:** A amostra foi composta por 127 indivíduos e dividida em dois grupos, sendo o G1 o grupo de indivíduos em retratamento com aparelhos fixos e o G2 formado pelos que realizaram o tratamento ortodôntico com aparelhos fixos pela primeira vez. O Índice de Estética Dentária (DAI) foi aplicado para avaliação da má oclusão dos pacientes e os questionários Oral Health Impact Profile (OHIP-14), Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire (PIDAQ) e Escala de Rosenberg para avaliar os efeitos do tratamento na QVRSB e a autoestima dos pacientes. G1 e G2 responderam aos questionários antes da colagem dos aparelhos fixos (T0) e 12 meses após a colagem dos aparelhos fixos (T1). A análise estatística incluiu o teste qui-quadrado, o teste de Mann Whitney e a análise de regressão. **Resultados:** Dos 127 participantes, 84 estavam em retratamento e 43 em tratamento. Indivíduos que estavam em retratamento apresentaram uma pontuação significativamente maior em T0 para impacto psicológico ($p=0.028$), impacto social ($p=0.007$), e autoconfiança dentária ($p=0.008$) como também para a pontuação geral do PIDAQ ($p=0.001$). Não houve diferença na autoestima no período de 12 meses entre G1 e G2 ($p=0.278$). Ocorreu uma melhora na QVRSB maior para G1 que G2 no período de 12 meses. **Conclusão:** G1 apresentou uma melhora na QVRSB maior que G2 após 12 meses.

Palavras-chave: Ortodontia corretiva, Qualidade de vida, Saúde bucal.

1 | INTRODUÇÃO

Um crescente número de indivíduos adultos tem buscado por tratamento ortodôntico nos últimos anos.¹ As motivações podem ser diversas, como por exemplo, estarem relacionadas à percepção de profissionais bem como, por recomendações de familiares e/ou pessoas próximas, além disso, a motivação partida do interesse do próprio indivíduo em identificar seus problemas oclusais.² A procura pelo tratamento ortodôntico entre esses indivíduos ocorre por inúmeras razões que incluem preocupações estéticas, sociais, funcionais e psicológicas.³ Dentro desse grupo, uma grande parcela já passou por uma intervenção ortodôntica prévia e buscam no retratamento ortodôntico uma forma de solucionar os problemas que não foram solucionados no tratamento anterior.⁴ Devido a isso, é de suma importância que o ortodontista compreenda quais os motivos que levaram essas pessoas a buscarem por uma segunda intervenção.⁵

Um dos motivos pela procura do retratamento ortodôntico são as recidivas que ocorrem como resultado da falta de cooperação com o uso das contenções.⁵ Alterações após o tratamento podem também ser causadas por uma instabilidade da posição dos dentes, recuperação fisiológica dos tecidos periodontais ou mudanças características relacionadas ao tempo.⁶ Outras causas estão relacionadas com o padrão de crescimento desfavorável, e falha no diagnóstico, planejamento e condução do primeiro tratamento.^{5,7}

Embora o tratamento ortodôntico seja uma forma eficaz de tratar diferentes tipos de má oclusão e promover uma melhoria na qualidade de vida (QV), a maioria dos estudos que avaliam as mudanças no estado de saúde bucal de indivíduos após terapia com aparelhos fixos são baseados na avaliação de desfechos clínicos.^{8,9} No entanto, é importante avaliar também a saúde e bem-estar de indivíduos tratados ortodonticamente a partir da avaliação de medidas subjetivas.⁹

QV é definida como “a percepção do indivíduo sobre sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores em que vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”.¹⁰ As características faciais e dentárias relacionada à atratividade dos indivíduos são elementos importantes na QV dos indivíduos afetados por alterações bucais e que buscam por tratamento odontológico.¹¹ Devido a isso, os estudos da qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) tem aumentado nas últimas décadas.⁹

A QVRSB pode ser descrita como “o impacto das condições bucais na vida das pessoas em termos de frequência, duração e gravidade” sendo um conceito multidimensional que impacta no conforto das pessoas ao comer, dormir, interagir socialmente, na autoestima e na satisfação do indivíduo.^{9,12} A importância de avaliar a QVRSB dos indivíduos que buscam tratamento ortodôntico relaciona-se com o impacto da estética na aceitação social e nos impactos da saúde bucal na saúde geral.^{11,13}

Apesar da literatura indicar um crescente número de indivíduos buscando por retratamento ortodôntico, poucas informações estão disponíveis sobre as percepções e expectativas desses indivíduos, podendo a má oclusão ter efeitos sociopsicológicos e implicações na QVRSB.^{4,6} Além do mais, há pouca informação sobre suas possíveis consequências funcionais, emocionais e sociais em indivíduos adultos.¹⁴ Portanto, é importante que a relação entre discrepâncias oclusais, consequências sociais e motivos para correção sejam mais claramente compreendidas.⁶

Diante disso, um conhecimento mais profundo sobre a QV e o retratamento ortodôntico em indivíduos adultos é importante pois, além de ser um assunto pouco explorado na literatura, auxiliará nas condutas que o ortodontista deverá tomar quando se deparar com pacientes que buscam por uma nova intervenção. Dessa forma, o objetivo desse estudo foi avaliar as repercussões causadas pelo retratamento ortodôntico na qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) de pacientes adultos, fazendo uma comparação com pacientes que foram tratados pela primeira vez.

2 | MATERIAL E MÉTODOS

2.1 | Aspectos éticos

O presente trabalho foi encaminhado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Os indivíduos que aceitaram participar da pesquisa assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Todas as informações obtidas foram mantidas em sigilo e anonimato.

2.2 | Delineamento do estudo, amostra e critérios de elegibilidade

Trata-se de um estudo observacional longitudinal (coorte prospectivo). A amostra foi composta por 127 indivíduos adultos divididos em dois grupos. O grupo 1 (G1) foi composto por 84 indivíduos que buscavam retratamento ortodôntico e o grupo 2 (G2) foi formado por 43 indivíduos que procuravam tratamento ortodôntico pela primeira vez. Ambos os grupos foram tratados em um consultório particular de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. A seleção dos participantes foi de setembro de 2017 a maio de 2023.

Os participantes incluídos na amostra foram indivíduos adultos, com idade igual ou superior a 18 anos, que buscavam por retratamento ou tratamento ortodôntico com aparelhos fixos. Os critérios de exclusão foram: indivíduos que apresentavam algum comprometimento cognitivo e indivíduos com síndromes e/ou anomalias associadas à má oclusão.

2.3 | Coleta de dados

2.3.1 Oral Health Impact Profile (OHIP-14)

A avaliação da QVRSB foi feita através da forma curta do questionário Oral Health Impact Profile (OHIP-14). O questionário apresenta 14 perguntas divididas em sete domínios: 1) limitação funcional; 2) dor física; 3) desconforto psicológico; 4) incapacidade física; 5) incapacidade psicológica, 6) incapacidade social; 7) incapacidade.¹⁵

As opções de resposta seguem uma escala ordinal que varia de 0 a 4, são elas: 0 = nunca, 1 = raramente, 2 = às vezes, 3 = frequentemente, 4 = sempre. O escore total varia de 0 a 56. Escores para os sete domínios também são possíveis. Quanto maior o escore, mais negativa é a percepção do indivíduo com relação a sua QVRSB.^{16,17} Os participantes de G1 e G2 responderam o OHIP-14 antes do retratamento ou tratamento ortodôntico (T0) e 12 meses após a colagem dos aparelhos fixos (T1).

2.3.2 | PIDAQ – Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire

O PIDAQ é um questionário específico que avalia o impacto psicossocial da má oclusão no indivíduo, consistindo em 23 perguntas divididas em quatro áreas: 1) autoconfiança dentária, seis perguntas; 2) impacto social, oito perguntas; 3) impacto psicológico, seis perguntas e 4) preocupação estética, três perguntas.¹⁸ Existe uma escala para cada pergunta que variam de acordo com as alternativas de resposta, apontando uma variação de 0 = nenhum impacto da má oclusão na qualidade de vida até 4 = máximo impacto da má oclusão na qualidade de vida do indivíduo. Essas opções são: 0 = nenhum, 1 = um pouco, 2 = algum, 3 = forte e 4 = muito forte. Para a autoconfiança dentária, quanto maior a pontuação, mais positiva é a percepção do indivíduo com relação ao impacto psicossocial da má oclusão. Para as outras áreas de impacto social, impacto psicológico e preocupação estética, quanto maior a pontuação, mais negativa é a percepção do indivíduo com relação ao impacto da má oclusão. Os participantes de G1 e G2 responderam o PIDAQ antes da colagem dos aparelhos ortodônticos fixos (T0).

2.3.3 | Avaliação da má oclusão

A avaliação da má oclusão dos indivíduos do G1 e G2 foi através do Índice de Estética Dentária (Dental Aesthetic Index – DAI). Os dois grupos foram avaliados antes do início do retratamento ou tratamento ortodôntico (T0). Com o DAI é possível avaliar 10 características oclusais: número de incisivos, caninos e pré-molares ausentes, apinhamento no segmento anterior, espaçamento no segmento anterior, diastema entre os incisivos centrais superiores, desalinhamento nos dentes superiores, desalinhamento nos dentes inferiores, *overjet* (maxilar), *overjet* (mandíbula), mordida aberta anterior e relação molar. Essas características são pontuadas e, após serem multiplicadas por um coeficiente, somadas um ao outro e à constante¹³, define-se o escore da má oclusão.¹⁹ Os participantes foram classificados quanto à severidade da má oclusão, sendo separados em indivíduos com má oclusão leve (DAI igual ou inferior a 25), má oclusão estabelecida ou moderada (DAI entre 26 a 30), má oclusão severa (DAI de 31 a 35) e má oclusão muito severa (DAI maior ou igual a 36). Todos os participantes foram avaliados por um mesmo observador,

calibrado previamente por um pesquisador experiente em estudos epidemiológicos relacionados à ortodontia. Para a concordância interexaminador, o valor do Kappa foi de 0,85. Para a concordância intraexaminador, o valor de Kappa foi de 0,90.

2.3.4 | Avaliação da autoestima

Para a avaliação da autoestima dos integrantes de ambos os grupos, a escala de Rosenberg foi utilizada. A escala de Rosenberg contém 10 perguntas, sendo que cinco contém conotação positiva e as outras cinco apresentam conotação negativa. Para as cinco perguntas com enfoque positivo, as opções de resposta são: 0 = concordo plenamente, 1 = concordo, 2 = discordo e 3 = discordo plenamente. Para as cinco perguntas com sentidos negativos, as opções de resposta são: 0 = discordo plenamente, 1 = discordo, 2 = concordo e 3 = concordo plenamente. Quanto maior a pontuação, ou seja, o escore da escala, mais negativa é a percepção do indivíduo com relação à sua autoestima.²⁰ Os participantes de G1 e G2 responderam a escala de Rosenberg antes do retratamento ou tratamento ortodôntico (T0) e 12 meses após a colagem dos aparelhos fixos (T1).

2.3.5 | Avaliação das variáveis demográficas

As variáveis demográficas sexo (feminino/masculino), idade (≥ 18 a ≤ 40 , > 40 a ≤ 60 e > 60 anos) e renda (1 a 3 salários mínimos, 3 a 6 salários mínimos, 6 a 9 salários mínimos, 9 a 12 salários mínimos e > 12 salários mínimos) foram avaliadas nos indivíduos do G1 e G2 antes do retratamento ortodôntico ou tratamento ortodôntico (T0).

2.3.6 | Análise estatística

A análise estatística foi realizada por meio do Statistical Package for Social Science (SPSS, versão 25.0, IBM Inc., Armonk, EUA). O teste qui-quadrado foi utilizado para comparar G1 e G2 quanto às características demográficas.

Os escores do PIDAQ, autoestima e QVRSB apresentaram distribuição normal e não normal. Para as análises bivariadas, foi utilizado um teste não paramétrico. O teste de Mann-Whitney foi utilizado para comparar G1 e G2 em relação às subescalas

do PIDAQ. As comparações da autoestima em T0, T1 e a mudança (T1 – T0) entre G1 e G2 também foram realizadas com o teste de Mann-Whitney. Na mudança (T1 – T0), um sinal negativo significava que a pontuação em T1 era menor do que em T0, indicando uma melhora na autoestima.

Também foram realizadas comparações de mudanças na QVRSB (subescalas e escore total do OHIP-14) durante o tratamento (T1 – T0) entre os grupos. Um sinal negativo significa que a pontuação em T1 foi menor do que em T0, indicando uma melhora na QVRSB. Na comparação da mudança entre G1 e G2, o sinal negativo significou que o escore do G1 foi menor que o do G2, indicando também que a melhora de QVRSB no G1 foi maior do que no G2. Na comparação da QVRSB entre G1 e G2, também foram calculados o tamanho do efeito (a magnitude da diferença) e o intervalo de confiança (IC) de 95%. Como referência, valores de tamanho de efeito próximos a 0,20 eram pequenos, valores próximos a 0,50 eram médios e valores próximos a 0,80 eram grandes.²¹ A mínima diferença clinicamente importante mínima (MDCI) foi determinada pela multiplicação do desvio padrão da subescala avaliada ou do escore total do OHIP-14 para toda a amostra (desvio padrão agrupado) por 0,5.²²

Por fim, foi executada uma regressão comparando as mudanças no escore total do OHIP-14 (T1 – T0) entre os grupos, controlando as variáveis de confusão. A significância estatística foi estabelecida em $p < 0,05$.

3 | RESULTADOS

A amostra inicial desse trabalho apresentava 132 indivíduos, entretanto dos 86 indivíduos do G1, dois não tiveram o acompanhamento completo dos 12 meses e dos 46 indivíduos do G2, três também não tiveram o acompanhamento completo de 12 meses. Dessa forma, 84 indivíduos no G1 e 43 indivíduos no G2 tiveram os dados analisados nesse estudo, totalizando 127 indivíduos.

Dos 84 participantes do G1, 65 (77,4%) eram do sexo feminino e 19 (22,6%) do sexo masculino. Dos 43 participantes do G2, 23 (53,5%) eram do sexo feminino e 20 (46,5%) do sexo masculino ($p=0,006$). A média de idade dos participantes do G1 foi de 33,64 anos ($\pm 12,11$). A média de idade dos participantes do G2 foi de 42,28 ($\pm 14,17$) ($p=0,001$). As informações sobre as características demográficas da amostra são apresentadas na Tabela 1.

Os escores das subescalas PIDAQ no impacto psicológico ($p=0,028$), impacto social ($p=0,007$) e autoconfiança dentária ($p=0,008$), bem como o escore geral do PIDAQ ($p=0,001$) no G1 foram significativamente maiores do que no G2 (Tabela 2). Não houve diferença na mudança da autoestima no período de 12 meses entre G1 e G2 ($p=0,278$) (Tabela 3).

A melhora na QVRSB de T0 para T1 nas subescalas do OHIP-14 de limitação funcional ($p<0,001$), desconforto psicológico ($p=0,010$), incapacidade psicológica ($p=0,011$) e incapacidade social ($p=0,022$), bem como no escore total do OHIP-14 ($p=0,003$) foi significativamente maior no G1 em comparação ao G2. Os tamanhos de efeito para limitação funcional e desconforto psicológico foram grandes. Para deficiência psicológica e escore total do OHIP-14, os tamanhos de efeito foram moderados. As diferenças entre G1 e G2 para limitação funcional (1,03) e para o escore total do OHIP-14 (5,80) foram maiores do que para o MDCl (0,75 e 5,11, respectivamente) (Tabela 4). Foi realizada uma análise do poder da amostra comparando a variação (T1 – T0) do escore total do OHIP-14 entre G1 e G2. A diferença média da variação (T1 – T0) do escore total do OHIP-14 entre G1 e G2 foi de 5,80 e o desvio padrão agrupado foi de 10,12. Considerando 84 indivíduos no G1 e 43 no G2 (1,95:1) e um erro tipo I de 5%, o poder da amostra em identificar diferença entre os dois grupos foi de 85,9%.

A análise de regressão confirmou que a melhora da QVRSB geral (escore total do OHIP-14) no G1 foi significativamente maior do que no G2, independentemente das variáveis de confusão ($p=0,008$). O modelo também mostrou que os indivíduos com maior melhora na autoestima no período de 12 meses foram os que apresentaram maior melhora na QVRSB geral ($p=0,020$) e os indivíduos com maior impacto psicológico negativo da má oclusão em T0 foram aqueles com maior melhora na QVRSB geral no período de 12 meses ($p=0,005$) (Tabela 5).

4 | DISCUSSÃO

Um aumento significativo de indivíduos adultos buscando por tratamento ortodôntico ocorreu nos últimos anos.^{1,2,3,5} Entender as motivações desses pacientes é um trabalho árduo e um tanto quanto desafiador, pois inúmeros fatores podem estar diretamente ligados a busca desses pacientes por esse tipo de tratamento. Entre esses indivíduos, uma certa parcela tem um histórico de tratamento ortodôntico prévio

e decidiram buscar por retratamento.^{7,23} No entanto, mesmo com o aumento desses pacientes buscando por retratamento ortodôntico nos últimos anos, poucos estudos na literatura mostram o entendimento desses indivíduos com relação à qualidade de vida, fazendo com que o conhecimento da percepção desses indivíduos ainda seja limitado.⁷

O método mais amplamente utilizado para avaliar a percepção dos indivíduos com relação a esses fatores são os questionários, que podem variar quanto às suas questões e seus formatos de respostas.⁹ No presente estudo foram utilizados o PIDAQ, o OHIP-14 e a escala de autoestima de Rosenberg. Todos esses questionários foram adaptados transculturalmente e validados para o uso na população brasileira no idioma português do Brasil.²⁴⁻²⁶ Esses questionários tem uma grande importância na avaliação da QVRSB porque enfatizam a percepção do indivíduo sobre a sua saúde física, psicológica e questões funcionais, permitindo que o profissional tenha uma melhor compreensão sobre os impactos desses fatores na QV do paciente e, conseqüentemente, podendo melhorar a comunicação entre o ortodontista e o paciente.⁹

Um estudo prévio constatou uma associação entre a má oclusão e a necessidade de tratamento ortodôntico com uma pior QVRSB.²⁷ Nesse trabalho foi demonstrado que os indivíduos adultos que procuravam por retratamento ortodôntico tinham uma percepção mais negativa com relação ao impacto social e impacto psicológico da má oclusão quando comparados aos indivíduos que procuravam por tratamento ortodôntico pela primeira vez. Segundo Deng et al.²⁸, a consequência de um maior impacto psicossocial está intimamente relacionada com uma pior estética dental e também com problemas funcionais causados pela má oclusão, o que pode ter ocorrido com os indivíduos que procuravam por retratamento após um tratamento ortodôntico prévio mal sucedido.²⁸ Por outro lado, esse mesmo grupo de indivíduos submetido ao retratamento apresentou uma melhor autoconfiança dentária quando comparado ao grupo submetido ao tratamento pela primeira vez. No estudo de Santiago *et al.*⁴, os pacientes do grupo retratamento ortodôntico foram comparados quanto a satisfação relacionada aos dentes em três momentos: antes da primeira intervenção com aparelhos fixos, ao final da primeira intervenção com aparelhos fixos e antes de iniciar o retratamento ortodôntico. Os resultados mostraram um maior escore ao final da primeira intervenção, seguido por antes de iniciar o retratamento ortodôntico e, com a menor satisfação com relação aos dentes, antes da primeira

intervenção.⁴ Além disso, outro estudo mostrou que o valor médio da autoconfiança dentária diminuiu gradativamente com a pior estética dental e o aumento da necessidade de tratamento ortodôntico, o que pode explicar os motivos dos pacientes submetidos ao retratamento ortodôntico apresentarem uma autoconfiança dentária maior que os indivíduos submetidos ao tratamento ortodôntico com aparelhos fixos pela primeira vez.¹¹

Com relação à autoestima, os indivíduos do grupo retratamento e do grupo tratamento não apresentaram diferença na autoestima antes da colagem do aparelho fixo até 12 meses após o início do retratamento/tratamento. Esse resultado é similar aos resultados de Deng *et al.*²⁸, que também encontraram que não ocorreu mudanças na autoestima entre os tempos avaliados, e Avontroodt *et al.*²⁹, que não mostrou nenhuma evidência de mudança na autoestima durante o tratamento ortodôntico.^{28,29} Porém, um estudo precedente mostrou um resultado oposto, onde os pacientes, após o tratamento ortodôntico, apresentavam níveis de autoestima melhores dos indivíduos que ainda estavam em tratamento.² Entretanto, o nosso trabalho não avaliou os pacientes após o final do tratamento, sendo necessário mais estudos para avaliar esse achado. Embora não se tenham encontrado diferença na autoestima entre os grupos, esse estudo demonstrou que os indivíduos que apresentaram uma significativa melhora na autoestima no período de 12 meses foram aqueles que mostraram as melhores repercussões na QVRSB ao longo do retratamento/tratamento ortodôntico. Essa correlação dos efeitos da autoestima na QVRSB é comprovada em estudos passados que mostraram que indivíduos com pior autoestima expressam piores repercussões na QVRSB, ou seja, a autoestima tem um importante impacto na qualidade de vida dos pacientes.²⁸⁻³⁰

Estudos passados demonstram que a limitação funcional e os problemas psicossociais são os impactos da má oclusão mais frequentemente relatados pelos indivíduos adultos.^{3,31} Os resultados desse trabalho demonstraram que os pacientes do grupo retratamento apresentaram uma melhora significativamente maior na QVRSB nos aspectos da limitação funcional, no desconforto psicológico, na incapacidade psicológica e na incapacidade social quando comparados com o grupo controle no período antes do início do retratamento/tratamento até 12 meses após a colagem dos aparelhos fixos. Segundo o estudo de Abreu *et al.*³², foi visto que os pacientes que passaram por tratamento ortodôntico tiveram melhora nos aspectos da limitação funcional e das questões psicossociais, corroborando com os achados do presente

estudo que apontam que os pacientes em retratamento apresentam uma melhora na QVRSB quando comparado os tempos de avaliação.³² Além disso, foi evidenciado que os indivíduos que apresentavam pior impacto psicológico da má oclusão antes do retratamento/tratamento foram aqueles com maior melhora na QVRSB após o período de 12 meses demonstrando que os efeitos da terapia ortodôntica tem um impacto positivo na qualidade de vida dos pacientes, como também é visto em estudos prévios.^{32,33}

Esse estudo apresenta algumas limitações que envolvem a utilização de questionários. O efeito Hawthorne é um deles. É um fenômeno bastante discutido na literatura e é definido como mudanças no comportamento dos participantes do estudo devido a um aumento do conhecimento, interesse sobre o desfecho avaliado ou pelo simples sentimento de se sentir observado, podendo causar um viés que gera resultados diferentes do que eles realmente são.³⁴ Além disso, o tamanho da amostra, sem a definição de um cálculo amostral, também pode ser um fator limitante desse estudo. Todavia, o poder da amostra em identificar as diferenças entre os grupos foi de 85,9%, o que é aceitável.

5 | CONCLUSÃO

Os indivíduos adultos que buscavam por retratamento ortodôntico apresentaram maiores repercussões negativas com relação aos impactos psicológicos e sociais quando comparados com o grupo que procurava por tratamento ortodôntico. Foi observada uma melhora significativamente maior na qualidade de vida após 12 meses de tratamento entre os indivíduos que passaram pelo retratamento ortodôntico.

REFERÊNCIAS

1. Tang X, Cai J, Lin B, Yao L, Lin F. Motivation of adult female patients seeking orthodontic treatment: An application of Q-methodology. *Patient Prefer Adherence*. 2015;9:249-56. doi: 10.2147/PPA.S78691. eCollection 2015.
2. Pabari S, Moles DR, Cunningham SJ. Assessment of motivation and psychological characteristics of adult orthodontic patients. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2011;140(6):e263-72. doi: 10.1016/j.ajodo.2011.06.022.
3. Nanda RS, Nanda SK. Considerations of dentofacial growth in long term retention and stability: Is active retention needed? *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 1992;101(4):297-302. doi: 10.1016/S0889-5406(05)80321-X.
4. Santiago RC, da Silva Campos MJ, Vitral RWF, Vieira RA, Nojima LI, Sant'Anna EF. Characteristics of patients seeking orthodontic retreatment. *J World Fed Orthod*. 2022;11(1):36-40. doi: 10.1016/j.ejwf.2021.10.002.
5. Chow L, Goonewardene MS, Cook R, Firth MJ. Adult orthodontic retreatment: A survey of patient profiles and original treatment failings. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2020;158(3):371-382.
6. Kearney MK, Pandis N, Fleming PS. Mixed-methods assessment of perceptions of mandibular anterior malalignment and need for orthodontic retreatment. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2016;150(4):592-600. doi: 10.1016/j.ajodo.2016.02.030.
7. Ren Y, Boxum C, Sandham A. Patients' perceptions, treatment need, orthodontic re-treatment. *Eur J Orthod*. 2009;31(2):189-95. doi: 10.1093/ejo/cjn096.
8. Feldens CA, Nakamura EK, Tessarollo FR, Closs LQ. Desire for orthodontic treatment and associated factors among adolescents in southern Brazil. *Angle Orthod*. 2015;85(2):224-32. doi: 10.2319/021014-105.1.
9. Bennadi D, Reddy CVK. Oral health related quality of life. *J Int Soc Prev Comm Dent*. 2013;3(1):1-6.
10. The Whoqol Group. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med*. 1995;41(10):1403-1409.
11. Isiekwe GI, Sofola OO, Onigbogi OO, Utomi IL, Sanu OO, da Costa OO. Dental esthetics and oral health-related quality of life in young adults. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2016;150(4):627-636. doi: 10.1016/j.ajodo.2016.03.025.

12. Locker D, Allen F. What do measures of 'oral health-related quality of life' measure? *Community Dent Oral Epidemiol.* 2007;35(6):401-11. doi: 10.1111/j.1600-0528.2007.00418.x.
13. Sischo L, Broder HL. Oral health-related quality of life: What, why, how, and future implications. *J Dent Res.* 2011;90(11):1264-70. doi: 10.1177/0022034511399918.
14. Spanemberg JC, Cardoso JA, Slob EMGB, López-López J. Quality of life related to oral health and its impact in adults. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg.* 2019;120(3):234-239. doi: 10.1016/j.jormas.2019.02.004.
15. Slade GD, Spencer AJ. Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. *Community Dent Health.* 1994;11(1):3-11.
16. Oliveira BH, Nadanovsky P. Psychometric properties of the Brazilian version of the Oral Health Impact Profile-short form. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2005;33(4):307-14. doi: 10.1111/j.1600-0528.2005.00225.x.
17. Slade GD. Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1997;25(4):284-90. doi: 10.1111/j.1600-0528.1997.tb00941.x.
18. Klages U, Claus N, Wehrbein H, Zentner A. Development of a questionnaire for assessment of the psychosocial impact of dental aesthetics in young adults. *Eur J Orthod.* 2006;28(2):103-11.
19. Jenny J, Cons NC. Establishing malocclusion severity levels on the Dental Aesthetic Index (DAI) scale. *Aust Dent J.* 1996;41(1):43-6. doi: 10.1111/j.1834-7819.1996.tb05654.x.
20. Rosenberg M. *Society and the adolescent self-image.* Princeton, NJ: Princeton University, 1965.
21. Cohen J. *Statistical Power Analysis for the Behavioural Sciences.* Mahwah: 768 Lawrence Erlbaum Associates 1988.
22. Copay AG, Subach BR, Glassman SD, Polly DW Jr, Schuler TC. Understanding the minimum clinically important difference: a review of concepts and methods. *Spine J.* 2007;7(5):541-6. doi: 10.1016/j.spinee.2007.01.008.
23. Nattrass C, Sandy JR. Adult Orthodontics—A Review. *British J Orthod.* 1995;22(4):331-337.
24. Almeida AM, Loureiro CA, Araújo VE. Um estudo transcultural de valores de saúde bucal utilizando o instrumento OHIP-14 (Oral Health Impact Profile) na forma

simplificada: parte I - adaptação cultural e linguística. UFES Rev Odontol Vitória. 2004;6(1):6-15.

25. Sardenberg F, Oliveira AC, Paiva SM, Auad SM, Vale MP. Validity and reliability of the Brazilian version of the psychosocial impact of dental aesthetics questionnaire. *Eur J Orthod*. 2011;33(3):270-5. doi: 10.1093/ejo/cjq066.
26. Dini GM, Quaresma MR, Ferreira LM. Translation into Portuguese, cultural adaptation and validation of the Rosenberg self-esteem scale. *Rev Soc Bras Cir Plást*. 2004;19(1):41-52.
27. Liu Z, McGrath C, Hagg U. The impact of malocclusion/orthodontic treatment need on the quality of life. *Angle Orthod*. 2009;79(3):585-591.
28. Deng X, Wang YJ, Deng F, Liu PL, Wu Y. Psychological well-being, dental esthetics, and psychosocial impacts in adolescent orthodontic patients: A prospective longitudinal study. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2018;153(1):87-96.e2. doi: 10.1016/j.ajodo.2017.05.028.
29. Avontroodt S, Lemiere J, Cadenas de Llano-Pérula M, Verdonck A, Laenen A, Willems G. The evolution of self-esteem before, during and after orthodontic treatment in adolescents with dental malocclusion, a prospective cohort study. *Eur J Orthod*. 2020;42(3):257-262. doi: 10.1093/ejo/cjz048.
30. Kragt L, Wolvius EB, Jaddoe VWV, Tiemeier H, Ongkosuwito EM. Influence of self-esteem on perceived orthodontic treatment need and oral health-related quality of life in children: the Generation R Study. *Eur J Orthod*. 2018;40(3):254-261. doi: 10.1093/ejo/cjx054.
31. Palomares NB, Celeste RK, Oliveira BH, Miguel JA. How does orthodontic treatment affect young adults' oral health-related quality of life? *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2012;141(6):751-8. doi: 10.1016/j.ajodo.2012.01.015.
32. Abreu LG, Dos Santos TR, Melgaço CA, Abreu MHN, Lages EMB, Paiva SM. Impact of orthodontic treatment on adolescents' quality of life: a longitudinal evaluation of treated and untreated individuals. *Qual Life Res*. 2018;27(8):2019-2026. doi: 10.1007/s11136-018-1830-7.
33. Abreu LG, Melgaço CA, Lages EM, Abreu MH, Paiva SM. Effect of year one orthodontic treatment on the quality of life of adolescents, assessed by the short form of the Child Perceptions Questionnaire. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2014;15(6):435-41. doi: 10.1007/s40368-014-0135-y.

34. Abdulraheem S, Bondemark L. Hawthorne effect reporting in orthodontic randomized controlled trials: truth or myth? Blessing or curse? *Eur J Orthod*. 2018;40(5):475-479. doi: 10.1093/ejo/cjx089.

TABELA 1 Comparação das variáveis demográficas entre indivíduos que passaram por retratamento ortodôntico e por aqueles que passaram por tratamento ortodôntico

	G1 N (%)	G2 N (%)	<i>p</i> valor
Sexo			
Feminino	65 (77.4)	23 (53.5)	0.006*
Masculino	19 (22.6)	20 (46.5)	
Idade			
≥18 - ≤40	61 (72.6)	18 (41.9)	0.002**
>40 - ≤60	19 (22.6)	21 (48.8)	
>60	04 (4.8)	04 (9.3)	
Renda			
1 – 3 RM	01 (1.2)	02 (4.7)	0.429**
3 – 6 RM	09 (10.7)	04 (9.3)	
6 – 9 RM	15 (17.9)	04 (9.3)	
9 – 12 RM	14 (16.7)	03 (7.0)	
>12 RM	45 (53.6)	30 (69.8)	
Má oclusão			
Leve	42 (50.0)	20 (46.5)	0.687**
Definida	26 (31.0)	13 (30.2)	
Severa	13 (15.5)	09 (20.9)	
Muito severa	03 (3.6)	01 (2.3)	

RM=renda mínima

*qui-quadrado de Pearson; **teste linear por Linear

TABELA 2 Comparação do PIDAQ antes do tratamento entre os grupos

	G1 Mediana (Min-Max) Média (DP)	G2 Mediana (Min-Max) Média (DP)	<i>p</i> valor*
Preocupação com a estética	8.0 (0.0 – 24.0) 9.32 (6.46)	8.0 (0.0 – 24.0) 9.58 (6.62)	=0.884
Impacto psicológico	3.0 (0.0 – 29.0) 6.27 (6.93)	1.0 (0.0 – 25.0) 3.72 (5.64)	=0.028
Impacto social	8.5 (0.0 – 24.0) 9.11 (5.92)	6.0 (0.0 – 18.0) 6.14 (5.26)	=0.007
Autoconfiança dentária	5.0 (0.0 – 12.0) 4.74 (4.07)	2.0 (0.0 – 12.0) 2.72 (3.07)	=0.008
Geral	26.5 (6.0 – 61.0) 29.44 (12.11)	21.0 (8.0 – 55.0) 22.16 (9.75)	=0.001

G1=indivíduos que passaram por retratamento ortodôntico; G2=indivíduos que passaram por tratamento ortodôntico

Min=mínimo; Max=máximo; DP=desvio padrão

*teste de Mann Whitney. Significativo em $p < 0.05$

TABELA 3 Comparação da autoestima entre os grupos

	G1 Mediana (Min-Max) Média (DP)	G2 Mediana (Min-Max) Média (DP)	<i>p</i> valor*
Autoestima T0	4.0 (0.0 – 13.0) 4.15 (3.68)	6.0 (0.0 – 16.0) 5.60 (3.97)	=0.047
Autoestima T1	3.0 (0.0 – 12.0) 3.63 (3.66)	4.0 (0.0 – 13.0) 4.21 (3.82)	=0.390
Autoestima T1 – T0	0.0 (-8.0 – 10.0) -0.52 (3.67)	-1.0 (-10.0 – 10.0) -1.40 (5.27)	=0.278

G1=indivíduos que passaram por retratamento ortodôntico; G2=indivíduos que passaram por tratamento ortodôntico

T0=antes do retratamento ou tratamento ortodôntico T1=12 meses após o retratamento ou tratamento ortodôntico

Min=mínimo; Max=máximo; DP=desvio padrão

*teste de Mann Whitney. Significativo em $p<0.05$

TABELA 4 Comparação das mudanças na qualidade de vida relacionada à saúde bucal (T1 – T0) entre os grupos

	Mudanças do G1 em T1-T0 Mediana (Min-Max) Média (DP)	Mudanças do G2 em T1-T0 Mediana (Min-Max) Média (DP)	Diferença entre G1 e G2 Média (95% IC)	p valor*	Tamanho do efeito (95%IC)	MDCI
Limitação funcional	0.0 (-4.0 – 5.0) -0.08 (1.27)	1.0 (-3.0 – 5.0) 0.95 (1.69)	-1.03 (-1.62 – -0.45)	<0.001	0.71 (0.34 – 1.09)	0.75
Dor física	0.0 (-5.0 – 6.0) 0.00 (2.66)	1.0 (-5.0 – 7.0) 0.47 (2.63)	-0.46 (-1.45 – 0.52)	=0.272	0.17 (-0.19 – 0.54)	1.32
Desconforto psicológico	-1.5 (-7.0 – 6.0) -1.64 (2.64)	0.0 (-6.0 – 6.0) -0.30 (2.67)	-1.34 (-2.32 – -0.35)	=0.010	0.72 (0.35 – 1.10)	1.36
Incapacidade física	0.0 (-7.0 – 7.0) 0.02 (1.92)	1.0 (-4.0 – 8.0) 0.53 (2.20)	-0.51 (-1.26 – 0.24)	=0.055	0.25 (-0.11 – 0.62)	1.01
Incapacidade psicológica	0.0 (-7.0 – 4.0) -0.98 (2.28)	0.0 (-8.0 – 4.0) 0.12 (2.20)	-1.09 (-1.93 – -0.25)	=0.011	0.48 (0.11 – 0.85)	1.15
Incapacidade social	0.0 (-8.0 – 4.0) -0.63 (1.93)	0.0 (-6.0 – 4.0) 0.14 (1.95)	-0.77 (-1.49 – -0.04)	=0.022	0.39 (0.02 – 0.76)	0.98
Incapacidade	0.0 (-7.0 – 4.0) -0.48 (1.73)	0.0 (-4.0 – 4.0) 0.12 (1.59)	-0.59 (-1.22 – 0.03)	=0.102	0.35 (-0.01 – 0.72)	0.85
Geral	-5.0 (-30.0 – -22.0) -3.79 (9.46)	1.0 (-24.0 – 24.0) 2.02 (10.79)	-5.80 (-9.48 – -2.13)	=0.003	0.58 (0.20 – 0.95)	5.11

G1=indivíduos que passaram por retratamento ortodôntico; G2=indivíduos que passaram por tratamento ortodôntico

T0=antes do retratamento ou tratamento ortodôntico T1=12 meses após o retratamento ou tratamento ortodôntico

Min=mínimo; Max=máximo; DP=desvio padrão; IC=intervalo de confiança

*teste de Mann Whitney. Significativo em $p < 0.05$

MDCI=mínima diferença clinicamente importante

TABELA 5 Regressão comparando mudanças no escore geral do OHIP-14 (T1 – T0) entre grupos, controlando variáveis de confusão

	Alterações no escore geral no OHIP-14 (T1 – T0)		
	Coeficiente	Erro padrão	<i>p</i> valor
Grupo			
G1	-5.14	1.95	=0.008
G2	0		
Sexo			
Feminino	-1.31	1.87	=0.483
Masculino	0		
Idade (anos)	0.01	0.07	=0.859
Autoestima T1 – T0	0.48	0.21	=0.020
Impacto psicológico	-0.54	0.19	=0.005
Impacto social	0.02	0.19	=0.913
Autoconfiança dentária	0.33	0.32	=0.307

G1=indivíduos que passaram por retratamento ortodôntico; G2=indivíduos que passaram por tratamento ortodôntico

T0=antes do retratamento ou tratamento ortodôntico T1=12 meses após o retratamento ou tratamento ortodôntico

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com relação aos resultados desse estudo, foi visto que os pacientes que iriam iniciar o retratamento ortodôntico apresentavam um maior impacto psicossocial negativo da má oclusão na qualidade de vida quando comparados com o grupo tratamento.

A utilização de questionários para avaliar a QVRSB fornece dados importantes sobre os indivíduos que procuram por retratamento ortodôntico, mostrando os impactos da má oclusão em diversos aspectos da QV. Dessa forma, é possível entender o perfil do paciente que está procurando o tratamento, suas motivações e, consequentemente, realizar um tratamento mais eficiente e eficaz para esse grupo.

REFERÊNCIAS

- BENNADI, D.; REDDY, C. V. K. Oral health related quality of life. **Journal of International Society of Preventive and Community Dentistry**, v.3, n.1, p. 1-6, Jan. 2013.
- CHOW, L. *et al.* Adult orthodontic retreatment: A survey of patient profiles and original treatment failings. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 158, n. 3, p. 371-382, Sept. 2020.
- FELDENS, C. A. *et al.* Desire for orthodontic treatment and associated factors among adolescents in southern Brazil. **The Angle Orthodontist**, v. 85, n. 2, p. 224-232, Mar. 2015.
- ISIEKWE, G. I. *et al.* Dental esthetics and oral health-related quality of life in young adults. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v.150, n.4, p. 627-636, Oct. 2016.
- JENNY, J.; CONS, N. C. Establishing malocclusion severity levels on the Dental Aesthetic Index (DAI) scale. **Australian Dental Journal**, v. 41, n. 1, p. 43-46, Feb. 1996.
- KEARNEY, M. K.; PANDIS, N., FLEMING, P. S. Mixed-methods assessment of perceptions of mandibular anterior malalignment and need for orthodontic retreatment. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 150, n. 4, p. 592-600, Oct. 2016.
- KLAGES, U. *et al.* Development of a questionnaire for assessment of the psychosocial impact of dental aesthetics in young adults. **European Journal of Orthodontics**, v. 28, n. 2, p. 103-111, 2006.
- LOCKER, D.; ALLEN, D. F. What do measures of 'oral health-related quality of life' measure? **Community Dental Oral Epidemiology**, v. 35, n. 6, p. 404-411, Dec. 2007.
- NEELY, M. L. *et al.* Considerations of dentofacial growth in long term retention and stability: Is active retention needed? **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 152, n. 6, p. 778-787, Dec. 2017.
- OLIVEIRA, B. H.; NADANOVSKY, P. Psychometric properties of the Brazilian version of the Oral Health Impact Profile-short form. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v. 33, n. 4, p. 307-314, Aug. 2005.
- PABARI, S.; MOLES, D. R.; CUNNINGHAM, S. J. Assessment of motivation and psychological characteristics of adult orthodontic patients. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 140, n. 6, p. 263-272, Dec. 2011.

REN, Y.; BOXUM, C.; SANDHAM, A. Patients' perceptions, treatment need, orthodontic re-treatment. **European Journal of Orthodontics**, v. 31, n. 2, p. 189-195, Apr. 2009.

ROSENBERG, M. **Society and the adolescent self-image**. Princeton, NJ: Princeton University, 1965.

SANTIAGO, R. C. *et al.* Characteristics of patients seeking orthodontic retreatment. **Journal of the World Federation of Orthodontists**, v. 11, n. 1, p. 36-40, Feb. 2022.

SISCHO, L.; BRODER, H. L. Oral health-related quality of life: What, why, how, and future implications. **Journal of Dental Research**, v. 90, n. 11, p. 1264-1270, Nov. 2011.

SLADE, G. D.; SPENCER, A. J. Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. **Community Dental Health**, v. 11, n. 1, p. 3-11, Mar. 1994.

SLADE, G. D. Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v. 25, n. 4, p. 284-290, Aug. 1997.

SPANEMBERG, J. C. *et al.* Quality of life related to oral health and its impact in adults. **Journal of Stomatology, Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 120, n. 3, p. 234-239, June 2019.

TANG, X. *et al.* Motivation of adult female patients seeking orthodontic treatment: An application of Q-methodology. **Patient Preference and Adherence**, v. 9, p. 249-256, Feb. 2015.

THE WHOQOL GROUP. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organization. **Social Science & Medicine**, v. 41, n. 10, p. 1403-1409, Nov. 1995.

ANEXO A - Autorização para realização de pesquisa



TERMO DE COMPROMISSO

Declaro, para os devidos fins, estar ciente da realização da pesquisa "QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE BUCAL E AUTOESTIMA EM PACIENTES COM NECESSIDADE DE TRATAMENTO E RETRATAMENTO ORTODÔNTICO", sob a responsabilidade do (a) pesquisador (a) Dauro Douglas Oliveira. A pesquisa, que tem como propósito avaliar a qualidade de vida de pacientes que fazem o uso de aparelho ortodôntico fixo. Autorizo a aplicação de questionários para a coleta dos dados que forem necessários. Declaro, ainda, que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas complementares e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto, autorizo sua execução.

Belo Horizonte, 11 de Setembro de 2017.

Dauro Douglas Oliveira

Especialista e Mestre em Ortodontia pela Marquette University - EUA
Doutor em Ortodontia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro

R. Antônio de Albuquerque, 156 - sala 604 - Savassi - 30112-010 - Belo Horizonte - MG
(31) 3281 4288 - www.dauroliveira.com.br - ortodontia@dauroliveira.com.br

ANEXO B - Parecer Consubstanciado do CEP PUC Minas

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE
CATÓLICA DE MINAS GERAIS -
PUCMG

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: O IMPACTO DA QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA A SAÚDE BUCAL E AUTO ESTIMA EM PACIENTES COM NECESSIDADE DE TRATAMENTO E RETRATAMENTO ORTODÔNTICO

Pesquisador: LAIZE ROSA PIRES

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 68732117.3.0000.5137

Instituição Proponente: Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - PUC-MG

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.574.081

Apresentação do Projeto:

Trata-se de pesquisa para elaboração da dissertação de mestrado no Programa de Pós-Graduação em Odontologia. O estudo a ser realizado utilizará um delineamento observacional, classificado como Estudo Concorrente ou de Coorte Prospectiva. Serão aplicados quatro questionários em pacientes que irão iniciar o tratamento ortodôntico (grupo controle) e em pacientes que irão realizar o retratamento ortodôntico (grupo experimental). Ambos os grupos serão acompanhados e avaliados em dois momentos distintos, sendo que, todos os dados serão coletados de maneira padronizada. Existem diversos índices objetivos para medir a saúde bucal. Estes índices podem determinar o quanto a saúde bucal de uma pessoa se desvia da condição ideal ou normal; permitindo assim, o planejamento do tratamento ortodôntico adequado. Quando a oclusão apresenta um desvio físico da oclusão ideal, há um alto grau de subjetividade com uma variedade de percepções da necessidade de tratamento ortodôntico entre os pacientes. Muitos pacientes após tratamento ortodôntico podem apresentar recidivas de deficiência oclusal por motivos diversos, resultando assim na necessidade de retratamento ortodôntico. A mensuração da qualidade de vida relacionada à saúde bucal (OHRQoL) desses indivíduos vem sendo utilizada como método auxiliar ao exame clínico em pesquisas a respeito de necessidades e resultados de tratamentos. A amostra consistirá dos pacientes que buscarem o tratamento ortodôntico inicial e retratamento em consultórios particulares de

Endereço: Av. Dom José Gaspar, 500 - Prédio 03, sala 228

Bairro: Coração Eucarístico

CEP: 30.535-901

UF: MG

Município: BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3319-4517

Fax: (31)3319-4517

E-mail: cep.proppg@pucminas.br

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE
CATÓLICA DE MINAS GERAIS -
PUCMG



Continuação do Parecer: 2.574.081

Ortodontia em Belo Horizonte Minas Gerais, no período de julho de 2017 a fevereiro de 2018. Pacientes com síndromes e/ou anomalias associadas à maloclusão; pacientes com dificuldade cognitiva; pacientes portadores de doenças sistêmicas e aqueles que não concordarem em participar da pesquisa, não farão parte dos grupos controle e/ou experimental. A metodologia desse estudo consiste em aplicação de instrumentos que avaliam a qualidade de vida relacionada a saúde bucal: Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire (PIDAC), Bucal Health Impact Profile (OHIP-14) e a auto estima por meio da (Escala de auto estima de Rosenberg). Será utilizado o Dental Aesthetic Index (DAI) para estimar a necessidade do tratamento ortodôntico. Após a obtenção dos resultados e a análise estatística dos mesmos, o perfil dos pacientes que buscam o tratamento e o retratamento ortodôntico poderá ser definido, bem como a comparação entre esses dois grupos possibilitando ao ortodontista estabelecer estratégias que visam a melhoria da qualidade de vida relacionada à saúde bucal de seus pacientes individualmente.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: avaliar a auto estima e o impacto dos problemas de saúde bucal na qualidade de vida de pacientes que necessitam de tratamento ortodôntico e dos que necessitam de retratamento ortodôntico.

Objetivos Secundários: a) verificar se há diferença entre a percepção dos pacientes que necessitam de tratamento ou retratamento ortodôntico em relação à OHRQoL e o impacto dos problemas de saúde bucal utilizando o questionário Bucal Health Impact Profile (OHIP-14) entre as sete dimensões avaliadas; b) verificar se há diferença entre a percepção dos pacientes que necessitam de tratamento ou retratamento ortodôntico em relação à OHRQoL entre as quatro dimensões avaliadas no questionário Psychosocial Impact of Dental Aesthetics (PIDAC); c) verificar se há diferença entre a percepção dos pacientes que necessitam de tratamento ou retratamento ortodôntico em relação à auto estima, por meio de medidas objetivas baseadas em suas experiências sociais, avaliadas pela Escala de Rosenberg; d) avaliar se há diferença na OHRQoL e na auto estima com relação as variáveis sócio-demográficas avaliadas.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: Pesquisadora informa não haver "riscos calculáveis para os pacientes que consentirem voluntariamente participar desta pesquisa."

Benefícios: "Os resultados dessa pesquisa poderão ajudar aos ortodontistas entenderem melhor o ponto de vista dos pacientes que necessitam de um tratamento ou um retratamento ortodôntico,

Endereço: Av. Dom José Gaspar, 500 - Prédio 03, sala 228
Bairro: Coração Eucarístico **CEP:** 30.535-901
UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE
Telefone: (31)3319-4517 **Fax:** (31)3319-4517 **E-mail:** cep.proppg@pucminas.br

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE
CATÓLICA DE MINAS GERAIS -
PUCMG**



Continuação do Parecer: 2.574.081

colaborando para que a intervenção ortodôntica seja mais eficiente e proporcione um melhor resultado para o paciente, tendo como foco o seu bem estar e qualidade de vida."

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Proposta de estudo relevante e interessante para a área, sem entraves éticos que impossibilitem a aprovação. Apresentou os termos de Compromisso de dois consultório odontológicos privados.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- a. Folha de rosto: anexada, assinada pelo coordenador do programa
- b. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido: modelo adequado anexado
- c. Instrumentos de coleta de dados: anexados ao projeto original
- d. Termos de Compromisso de duas clínicas de ortodontia.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado. A coleta de dados será realizada somente nas duas clínicas de ortodontia que apresentaram os termos de compromisso, mediante apresentação do TCLE para os participantes.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_924832.pdf	18/03/2018 14:11:30		Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	termodecompromisso.jpeg	18/03/2018 14:11:14	LAIZE ROSA PIRES	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	termomariele.jpeg	18/03/2018 14:10:35	LAIZE ROSA PIRES	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO.pdf	23/05/2017 22:45:07	LAIZE ROSA PIRES	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.pdf	23/05/2017 01:19:14	LAIZE ROSA PIRES	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	23/05/2017 01:13:54	LAIZE ROSA PIRES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	23/05/2017 01:13:42	LAIZE ROSA PIRES	Aceito

Endereço: Av. Dom José Gaspar, 500 - Prédio 03, sala 228

Bairro: Coração Eucarístico **CEP:** 30.535-901

UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3319-4517 **Fax:** (31)3319-4517 **E-mail:** cep.proppg@pucminas.br

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE
CATÓLICA DE MINAS GERAIS -
PUCMG



Continuação do Parecer: 2.574.081

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BELO HORIZONTE, 02 de Abril de 2018

Assinado por:
CRISTIANA LEITE CARVALHO
(Coordenador)

Endereço: Av. Dom José Gaspar, 500 - Prédio 03, sala 228
Bairro: Coração Eucarístico **CEP:** 30.535-901
UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE
Telefone: (31)3319-4517 **Fax:** (31)3319-4517 **E-mail:** cep.proppg@pucminas.br

ANEXO C - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS
Programa de Pós-graduação em Odontologia
Mestrado Profissional em Ortodontia

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nº Registro CEP: 68732117.3.0000.5137

Título do Projeto: **Qualidade de vida relacionada a saúde bucal e autoestima em pacientes com necessidade de tratamento e retratamento ortodôntico.**

Prezado Sr.(a),

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa que estudará a qualidade de vida relacionada à saúde bucal e autoestima em pacientes que necessitam de tratamento ou retratamento ortodôntico, do ponto de vista da sua própria percepção. Para a realização desse estudo é necessário que você responda a alguns questionários.

Você foi selecionado(a) porque apresentou características que estão dentro dos critérios da amostra da pesquisa, se encontra na faixa etária pesquisada e não apresentou nenhuma síndrome e/ou doença sistêmica. A participação nesse estudo consiste em comparecer normalmente às consultas rotineiras de acompanhamento do seu tratamento ortodôntico, no próprio consultório onde está sendo conduzido o mesmo, preencher uma ficha de identificação e responder aos questionários sobre qualidade de vida e autoestima. Serão necessárias duas consultas de rotina durante o seu tratamento ortodôntico para o preenchimento dos questionários: 1) no início do tratamento e 2) após seis meses do início do tratamento. Não existem riscos e/ou desconfortos envolvidos nesse estudo.

A sua participação é muito importante e voluntária e, conseqüentemente, não haverá nenhum pagamento extra por participar desse estudo.

As informações obtidas nesse estudo serão confidenciais, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação, quando da apresentação dos resultados em publicação científica ou educativa, uma vez que os resultados serão sempre apresentados como retrato de um grupo e não de uma pessoa. Você poderá se recusar a participar a qualquer momento, não havendo nenhum prejuízo pessoal se esta for a sua decisão.

Todo material coletado durante a pesquisa ficará sob a guarda e responsabilidade do pesquisador responsável pelo período de 5 (cinco) anos e, após esse período, será destruído.

Os resultados dessa pesquisa poderão ajudar aos ortodontistas entenderem melhor o ponto de vista dos pacientes que necessitam de um tratamento ou um retratamento ortodôntico, colaborando para que a intervenção ortodôntica seja mais eficiente e proporcione um melhor resultado para o paciente, tendo como foco o seu bem estar e qualidade de vida.

Para todos os participantes, em caso de eventuais danos decorrentes da pesquisa, será observada, nos termos da lei, a responsabilidade civil.

Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone do pesquisador responsável, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

Pesquisador responsável: Laíze Rosa Pires Freitas

Endereço: Av. Dom José Gaspar, 500/Prédio 46 - Bairro Coração Eucarístico.

Telefones: 3319-4412 ou 3319-4413

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres

Humanos da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, coordenado pela Prof.^a Cristiana Leite Carvalho, que poderá ser contatado em caso de questões éticas, pelo telefone 3319-4517 ou e-mail cep.proppg@pucminas.br.

O presente termo será assinado em 02 (duas) vias de igual teor.

Belo Horizonte, _____

Dou meu consentimento de livre e espontânea vontade para participar deste estudo.

Nome do participante (em letra de forma)

Assinatura do participante

Data

Eu, Laíze Rosa Pires, comprometo-me a cumprir todas as exigências e responsabilidades a mim conferidas neste termo e agradeço pela sua colaboração e confiança.

Assinatura do pesquisador

Data

Av. Dom José Gaspar, 500 - Fone: 3319-4517 - Fax: 3319-4517

ANEXO D - Ficha de identificação

Nome: _____	
Data: _____	
Idade: _____	Sexo: () Feminino () Masculino
Já usou aparelho ortodôntico fixo anteriormente? () Sim () Não	
Em caso afirmativo, quando usou? _____	

ANEXO E - Classificação econômica reduzida ABEP (2015)

Marque com um “X” a alternativa correta, para as perguntas abaixo:

Qual a renda mensal da sua família? Considere a soma da sua renda e das pessoas que moram com você	
()	De 1 a 3 salários mínimos
()	De 4 a 6 salários mínimos
()	De 6 a 9 salários mínimos
()	De 9 a 12 salários mínimos
()	Mais de 12 salários mínimos

ANEXO F - Dental Aesthetic Index (DAI)

Critérios utilizados para o DAI	
DENTIÇÃO	
Perda dentária superior	Nº de incisivos, caninos e pré-molares superiores ausentes,
Perda dentária inferior	Nº de incisivos, caninos e pré-molares superiores ausentes.
ESPAÇO	
Apinhamento	0 = sem apinhamento, 1 = apenas uma região com apinhamento, 2 = ambas as regiões com apinhamento.
Espaçamento	0 = sem espaçamento, 1 = uma região com espaçamento, 2 = ambas as regiões com espaçamento.
Diastema	Espaço em milímetros entre os pontos de contato das superfícies mesiais dos incisivos centrais maxilares.
Desalinhamento maxilar	O desalinhamento dos 4 incisivos superiores em milímetros (superfície vestibular do dente que esta posicionado mais lingualmente ou rotacionado) é estimado pelas marcas da sonda periodontal IPC.
Desalinhamento mandibular	O desalinhamento dos 4 incisivos inferiores em milímetros (superfície vestibular do dente que esta posicionado mais lingualmente ou rotacionado) é estimado pelas marcas da sonda periodontal IPC.
OCLUSÃO	
Overjet maxilar anterior	Medida da relação horizontal entre os incisivos superior e inferior com os dentes em oclusão cêntrica. A distância entre a borda incisal-vestibular do incisivo superior mais proeminente e a superfície vestibular do incisivo correspondente foi medida com a sonda periodontal.
Overjet mandibular anterior	Registrado quando algum incisivo inferior apresentava-se protruído, anteriormente ou vestibularmente, em relação ao incisivo superior oposto, ou seja, em mordida cruzada. A medida foi realizada da mesma forma que para a arcada superior.
Mordida aberta anterior	Ausência de sobreposição vertical entre qualquer um dos pares de incisivos opostos, com a medição realizada pela sonda periodontal.
RELAÇÃO ÂNTERO-POSTERIOR	
Relação molar	0 = normal; 1 = meia cúspide - o primeiro molar inferior deslocado meia cúspide para mesial ou para distal da relação oclusal normal; 2 = uma cúspide - o primeiro molar inferior deslocado uma cúspide inteira ou mais para a mesial ou distal da relação oclusal normal.
EQUAÇÃO DE REGRESSÃO PARA CÁLCULO DO DAI	

(Dentes ausentes visíveis x 6) + (Apinhamento x 1) + (Espaçamento x 1) + (Diastema x 3) + (maior irregularidade anterior superior x 1) + (maior irregularidade anterior inferior x 1) + (Overjet maxilar anterior x 2) + (Overjet mandibular anterior x 4) + (Mordida aberta vertical anterior x 4) + (Relação molar anteroposterior x 3) + 13.

Correlação de índices, a severidade da oclusopatia e a necessidade de tratamento segundo o DAI

Severidade da oclusopatia	Necessidade de tratamento	Escore DAI
Sem anormalidade ou oclusopatia leve	Nenhuma ou pouca necessidade	≤ 25
Maloclusão definida	Eletivo	26 a 30
Maloclusão severa	Altamente desejável	31 a 35
Maloclusão muita severa ou incapacitante	Imprescindível	≥ 35

ANEXO G - Versão brasileira do OHIP-14

Nos últimos seis meses, por causa de problemas com a sua boca ou dentição: (marque com um "X" a frequência da ocorrência)					
	Nunca (0)	Raramente (1)	Às vezes (2)	Repetidamente (3)	Sempre (4)
1. Você teve dificuldade em pronunciar (falar) algumas palavras em decorrência dos problemas bucais?					
2. Você sentiu que seu paladar (gosto pelos alimentos) tem piorado?					
3. Você sentiu dor em sua boca ou nos seus dentes?					
4. Você sentiu desconforto ao comer algum alimento?					
5. Você ficou preocupado(a) (pouco a vontade) por causa de problemas dentais?					
6. Você se sentiu tenso (a) por algum problema bucal?					
7. Você se alimentou mal por causa de problemas na sua boca?					
8. Você já teve que interromper uma refeição por causa de problemas na sua boca?					
9. Você achou difícil relaxar por causa de problemas bucais?					
10. Você se sentiu envergonhado (a) por problemas bucais?					
11. Você ficou irritado (a) com outras pessoas por causa de problemas na sua boca?					
12. Você teve dificuldade para realizar suas atividades diárias?					
13. Você sentiu que sua vida em geral tem sido menos satisfatória por causa de problemas na sua boca?					
14. Você se sentiu totalmente incapaz ao fazer suas atividades diárias por problemas bucais?					

ANEXO H - Versão brasileira do PIDAQ

Por favor, leia com atenção as afirmações abaixo. Para classificar cada frase em ordem de importância para você, por favor, marque com um círculo o número que melhor se aplica, da seguinte forma:

- (0) Eu **Não** concordo
- (1) Eu concordo **Um pouco**.
- (2) Eu concordo **Mais ou Menos**.
- (3) Eu concordo **Muito**.
- (4) Eu concordo **Totalmente**.

Autoconfiança sobre os dentes		
1	Eu tenho orgulho dos meus dentes	0 1 2 3 4
2	Eu gosto de mostrar meus dentes quando eu sorrio.	0 1 2 3 4
3	Eu sou satisfeito quando vejo meus dentes no espelho.	0 1 2 3 4
4	Meus dentes são atraentes para os outros.	0 1 2 3 4
5	Estou satisfeito com a aparência de meus dentes.	0 1 2 3 4
6	Acho que a posição dos meus dentes é adequada.	0 1 2 3 4
Impacto social		
7	Contenho-me ao sorrir, assim meus dentes não se mostram tanto.	0 1 2 3 4
8	Se eu não conheço bem as pessoas, preocupa-me o que eles podem pensar sobre meus dentes.	0 1 2 3 4
9	Fico com receio que outras pessoas possam fazer comentários ofensivos sobre os meus dentes.	0 1 2 3 4
10	Fico um pouco inibido(a) em contatos sociais por causa de meus dentes.	0 1 2 3 4
11	Às vezes, me pego segurando minha mão na frente da minha boca para esconder meus dentes.	0 1 2 3 4
12	Às vezes, eu acho que as pessoas estão olhando para meus dentes.	0 1 2 3 4
13	Observações sobre meus dentes me irritam, mesmo quando elas são feitas de brincadeira.	0 1 2 3 4
14	Preocupa-me, por vezes, sobre o que os membros do sexo oposto pensam sobre os meus dentes.	0 1 2 3 4
Impacto psicológico		
15	Tenho inveja de quem tem dentes agradáveis.	0 1 2 3 4
16	Torno-me um pouco angustiado(a) quando vejo os dentes de outras pessoas.	0 1 2 3 4
17	Às vezes, eu sou um pouco descontente com a aparência dos meus dentes.	0 1 2 3 4
18	Eu acho que a maioria das pessoas que conheço tem dentes mais agradáveis do que eu tenho.	0 1 2 3 4
19	Eu me sinto mal quando eu penso sobre a aparência de meus dentes.	0 1 2 3 4
20	Gostaria que meus dentes se parecessem melhores.	0 1 2 3 4
Preocupação com a estética		
21	Eu não gosto de ver meus dentes no espelho.	0 1 2 3 4
22	Eu não gosto de ver meus dentes nas fotografias.	0 1 2 3 4
23	Eu não gosto de ver meus dentes quando eu olhar para um vídeo de mim mesmo.	0 1 2 3 4

ANEXO I - Versão brasileira da Escala de Autoestima de Rosenberg

<p>Por favor, leia com atenção as afirmações abaixo. Para classificar cada frase em ordem de importância para você, por favor, marque com um círculo o número que melhor se aplica, da seguinte forma:</p> <p style="text-align: center;"> (A) Concordo plenamente (B) Concordo (C) Discordo (D) Discordo plenamente </p>		
1	De uma forma geral (apesar de tudo), estou satisfeito(a) comigo mesmo(a).	A B C D
2	Às vezes, eu acho que eu não sirvo para nada (desqualificado) ou inferior em relação aos outros.	A B C D
3	Eu sinto que eu tenho um tanto (um número) de boas qualidades.	A B C D
4	Eu sou capaz de fazer coisas tão bem quanto à maioria das outras pessoas (desde que me ensinadas)	A B C D
5	Não sinto satisfação nas coisas que realizei. Eu sinto que não tenho muito do que me orgulhar.	A B C D
6	Às vezes, eu realmente me sinto inútil (incapaz de fazer as coisas).	A B C D
7	Eu sinto que sou uma pessoa de valor, pelo menos num plano igual (num mesmo nível) às outras pessoas.	A B C D
8	Não me dou o devido valor. Gostaria de ter mais respeito por mim mesmo(a).	A B C D
9	Quase sempre eu estou inclinado(a) a achar que sou um(a) fracassado(a).	A B C D
10	Eu tenho uma atitude positiva (pensamentos, atos e sentimentos positivos) em relação a mim mesmo(a).	A B C D