



**UNINGÁ – CENTRO UNIVERSITÁRIO INGÁ
MESTRADO PROFISSIONALIZANTE EM ODONTOLOGIA**

OTÁVIO AUGUSTO POZZA

**COMPARAÇÃO DA ATRATIVIDADE DO PERFIL FACIAL DE
PACIENTES COM MÁ OCLUSÃO DE CLASSE II TRATADOS COM O
USO DE ELÁSTICOS INTERMAXILARES E COM O APARELHO TWIN
FORCE BITE CORRECTOR**

**MARINGÁ
2018**



**UNINGÁ – CENTRO UNIVERSITÁRIO INGÁ
MESTRADO PROFISSIONALIZANTE EM ODONTOLOGIA**

OTÁVIO AUGUSTO POZZA

**COMPARAÇÃO DA ATRATIVIDADE DO PERFIL FACIAL DE
PACIENTES COM MÁ OCLUSÃO DE CLASSE II TRATADOS COM O
USO DE ELÁSTICOS INTERMAXILARES E COM O APARELHO TWIN
FORCE BITE CORRECTOR**

Dissertação apresentada à UNINGÁ-Centro
Universitário INGÁ, como parte dos requisitos
para a obtenção do título de Mestre em
Ortodontia.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Hermont
Cançado.

**MARINGÁ
2018**

“Seja você quem for, seja qual for a posição social que você tenha na vida, a mais alta ou a mais baixa, tenha sempre como meta muita força, muita determinação e sempre faça tudo com muito amor e com muita fé em Deus, que um dia você chega lá. De alguma maneira você chega lá”.

Ayrton Senna

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho...

Á DEUS, que ilumina nossas vidas e sempre nos indica os caminhos corretos a seguir.

Á minha esposa Dirce, pela paciência e por manter nossa vida em ordem nos dias em que estive ausente.

Ás minhas filhas Antônia e Laura, pela doçura, carinho e pelos abraços apertados.

Ao meu pai Adalberto, meu irmão Marco Antônio pelo apoio e à minha mãe Rita de Cássia, pelo incentivo constante e pelo exemplo de perseverança e determinação.

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Doutor **Rodrigo Hermont Cançado**, meu orientador, pela amizade, dedicação, por passar seu conhecimento sem restrições, e por sua fundamental importância na produção deste trabalho.

Ao professor Doutor **Fabício Pinelli Valarelli**, pela amizade, pelos ensinamentos, pelo apoio fundamental neste trabalho, e agradeço principalmente por abrir as portas das suas instituições de ensino para a coleta da amostra deste trabalho.

À Professora Doutora **Karina Maria Salvatore de Freitas**, profissional exemplar, obrigado pelos ensinamentos e dicas valiosas para o presente trabalho. É um exemplo de determinação e força de vontade.

Ao Professor Doutor **Agenor Osório**, pelos ensinamentos adquiridos desde minha especialização, por participar de grande parte de minha caminhada profissional.

AGRADECIMENTOS INSTITUCIONAIS

Ao Prof. Me. **Ricardo Benedito de Oliveira**, REITOR da UNINGÁ-Centro
Universitário INGÁ;

Ao Prof. Me. **Roberto César de Oliveira**, VICE-DIRETOR E PRESIDENTE da
mantenedora;

Ao Prof. Dr. **Mário dos Anjos Neto Filho**, DIRETOR de pós-graduação da UNINGÁ-
Centro Universitário INGÁ;

À Sra. **Samile Cancian Grespan**, DIRETORA de pós-graduação da UNINGÁ-Centro
Universitário INGÁ;

Ao Prof. Me. **Ney Stival**, PRÓ-REITOR de ensino da UNINGÁ-Centro Universitário
INGÁ.

AGRADECIMENTOS

Aos meus colegas de mestrado da Turma 9: Adenilson Chagas, Diego Servilha, Edivaldo Miotto, Izabel Falcão e Taíse Plucênio, os quais tornaram-se verdadeiros amigos.

Aos colegas da Turma 8 deste mestrado, pelas valiosas dicas, e aos colegas da Turma 10, que em breve também completarão essa caminhada, meus sinceros agradecimentos.

Ao colega Me. Adriano Bandeca, pela grandiosa colaboração na amostra coletada para este trabalho.

Aos funcionários do Centro Universitário Ingá, do IOPG e ICOS, que tiveram, de alguma forma, valorosa colaboração para a realização desta pesquisa.

RESUMO

RESUMO

Objetivo: O objetivo deste trabalho comparar a atratividade do perfil facial, por ortodontistas e leigos, em pacientes submetidos a tratamento da Classe II de Angle com uso de elásticos intermaxilares e com o uso do propulsor mandibular Twin Force Bite Corrector (TFBC). **Material e Métodos:** Este estudo retrospectivo foi composto por uma amostra de 47 (quarenta e sete) pacientes que receberam tratamento ortodôntico no IOPG (Instituto Odontológico de Pós Graduação) Bauru/SP. Os pacientes foram divididos em 2 grupos. Grupo 1 : utilizou o aparelho funcional fixo Twin Force Bite Corrector. Composto por 25 pacientes. Grupo 2 : utilizou mecânica com elásticos intermaxilares como método principal para correção da Classe II. Composto por 22 pacientes. De cada um dos 47 pacientes, foram utilizadas telerradiografias em norma lateral do início e do final do tratamento ortodôntico, totalizando 94 telerradiografias. A partir destas telerradiografias, construímos silhuetas de perfil facial, as quais foram encaminhadas para 48 pessoas leigas e 63 ortodontistas, que deram notas para a atratividade de cada perfil avaliado, sendo 00(perfil sem atratividade) até 10 (perfil muito atrativo). **RESULTADOS** : Na comparação da atratividade do perfil facial entre os grupos 1 e 2 não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes. Confrontando as notas atribuídas pelos avaliadores, ortodontistas e pessoas leigas, diferenças estatisticamente significativas foram encontradas, mostrando que os ortodontistas são mais críticos em relação ao perfil facial que as pessoas leigas. **CONCLUSÕES** : Com base no julgamento dos avaliadores, a atratividade do perfil facial de pacientes Classe II tratados com o propulsor mandibular fixo TFBC e de pacientes tratados com elásticos intermaxilares é semelhante.

PALAVRAS-CHAVE : Má Oclusão de Angle Classe II; Estudo Comparativo; Estética.

ABSTRACT

ABSTRACT

Objective: The objective of this study was to compare the attractiveness of the facial profile, by orthodontists and laypeople, in Angle Class II correction in patients treated with intermaxillary elastics or with mandibular protraction appliance Twin Force Bite Corrector (TFBC). **Material and Methods:** This retrospective study consisted of a sample of 47 (forty seven) patients who received orthodontic treatment at the IOPG (Postgraduate Dental Institute) in Bauru / SP. Patients were divided into 2 groups. Group 1: used the fixed functional appliance Twin Force Bite Corrector. Comprised of 25 patients. Group 2: used mechanics with intermaxillary elastics as the main method for Class II correction. Comprised of 22 patients. From each of the 47 patients, lateral cephalograms were used at the beginning and at the end of the orthodontic treatment, totaling 94 telerradiographs. From these telerradiographs, we constructed silhouettes of facial profiles, which were sent to 48 laypeople and 63 orthodontists, who gave notes for the attractiveness of each profile evaluated, being 00 (unattractive profile) to 10 (very attractive profile). **RESULTS:** No statistically significant differences was found in the comparison of facial profile attractiveness between the 1 and 2 groups. Confronting the scores attributed by the evaluators, orthodontists and laypeople, statistically significant differences was found, showing that orthodontists are more critical regarding the facial profile than laypeople. **CONCLUSIONS:** Based on the evaluators' judgment, the attractiveness of the facial profile of Class II patients treated with the fixed functional appliance TFBC and of patients treated with intermaxillary elastics is similar.

KEYWORDS: Malocclusion, Angle Class II; Comparative Study; Esthetics.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Silhueta embaralhada. Grupo Elástico.....	23
---	----

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1** - Resultados da avaliação da compatibilidade intergrupos das idades inicial e final, tempo de tratamento, distribuição por gêneros e severidade da Classe II.....27
- Tabela 2** - Comparação da atratividade do perfil facial entre os grupos Elástico e Twin Force.....28
- Tabela 3** - Resultados da avaliação da compatibilidade quanto a idade média e quanto a distribuição por gênero entre os grupos de avaliadores (Ortodontistas e Leigos).....28
- Tabela 4** - Comparação da atratividade do perfil facial em T1 e T2 entre Ortodontistas e Leigos.....29
- Tabela 5** - Comparação intragrupo Twin Force – Teste não-paramétrico de Wilcoxon.....29
- Tabela 6** - Comparação intragrupo Elástico – Teste não-paramétrico de Wilcoxon.....29
-
-

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
2	PROPOSIÇÃO	19
3	MATERIAL E MÉTODOS	21
3.1	MATERIAL.....	21
3.2	MÉTODOS	22
3.2.1	Erro do Método.....	23
3.2.2	Análise Estatística	23
4	RESULTADOS	26
5	DISCUSSÃO	31
5.1	IMPLICAÇÃO CLÍNICA	34
6	CONCLUSÃO	37
	REFERÊNCIAS	39
	APÊNDICES	45

1 INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

Na prática clínica ortodôntica, um dos problemas rotineiramente encontrados é a má oclusão de Classe II de Angle. Ela é responsável por 42 % das más oclusões encontradas, sendo 27 % por envolvimento apenas dentoalveolar e com boa relação entre as bases ósseas e 15% com envolvimento esquelético (MCNAMARA, 1981). Nos casos com envolvimento esquelético, esta má oclusão pode advir de uma protrusão maxilar, de protrusão maxilar combinada com retrusão mandibular, ou devido a retrusão mandibular, sendo esta última o fator etiológico predominante (SILVA FILHO; FREITAS; CAVASSAN, 1990).

Inúmeras técnicas e aparelhos já foram introduzidos para tratar esta má oclusão, sendo os elásticos intermaxilares um método bem típico utilizado para esta correção (JONES *et al.*, 2008).

Vários autores já investigaram os efeitos produzidos pelo uso dos elásticos de Classe II, mostrando, com consistência, que os efeitos produzidos ocorrem principalmente a nível dentoalveolar, como : inclinação lingual, retrusão e extrusão dos incisivos superiores; vestibularização dos incisivos inferiores ; e mesialização e extrusão dos molares inferiores (ELLEN; SCHNEIDER; SELLKE, 1998; JANSON *et al.*, 2013; NELSON; HANSEN; HAGG, 1999).

O ponto negativo dos tratamentos com elásticos intermaxilares é o fato de depender muito da colaboração por parte dos pacientes para obtermos efetividade (JONES *et al.*, 2008), e a colaboração em Ortodontia é variável e difícil de prever (BRANDAO; PINHO; URIAS, 2006). Sendo assim, a falta de cooperação por parte dos pacientes pode levar ao aumento do tempo de tratamento e a resultados que deixam a desejar (BRANDAO; PINHO; URIAS, 2006; SKIDMORE *et al.*, 2006).

Com o propósito de diminuir a necessidade de cooperação por parte dos pacientes e aumentar a efetividade nos tratamentos, muitos dispositivos foram desenvolvidos para correção da Classe II, como os aparelhos funcionais fixos.

O primeiro aparelho propulsor mandibular fixo foi introduzido por Emil Herbst em 1905 (PANCHERZ, 1985), ficou no esquecimento por um período devido ao grande desenvolvimento dos aparelhos removíveis na Europa e do uso dos elásticos

intermaxilares nos Estados Unidos, e foi reintroduzido por Pancherz em 1979 (PANCHERZ, 1979), sendo popular até os dias de hoje entre os ortodontistas como meio de correção da Classe II de Angle, pois promove uma força contínua 24 horas por dia sem a necessidade de cooperação por parte dos pacientes. O aparelho de Herbst, por ser um aparelho funcional fixo rígido, apresenta certa limitação nos movimentos mandibulares de lateralidade (PANCHERZ; HANSEN, 1986), situação que foi sendo melhorada com o desenvolvimento de uma série de outros aparelhos funcionais fixos, chamados híbridos, como o Forsus Nitinol Flat Spring (HEINIG; GOZ, 2001), o Forsus Fatigue Resistant Device (VOGT, 2006), o Twin Force Bite Corrector (CORBETT; MOLINA, 2001), que é objeto do presente trabalho, dentre outros.

A literatura atual vem mostrando que os efeitos dos aparelhos funcionais fixos se dão principalmente a nível dentoalveolar, com extrusão, retrusão e lingualização dos incisivos superiores, e intrusão, protrusão e vestibularização dos incisivos inferiores. Nos molares superiores os efeitos produzidos são de intrusão e distalização e nos molares inferiores de extrusão e mesialização (GUIMARAES *et al.*, 2013; KARACAY *et al.*, 2006).

Uma particularidade do TwinForce Bite Corrector (Ortho Organizers, Inc – Carlsbad, CA – EUA) em relação aos outros propulsores mandibulares fixos, é que, por ser instalado na mesial dos molares superiores, a distância do ponto de aplicação da força ao centro de resistência do arco superior é reduzida, promovendo um menor momento de força quando comparado a outros aparelhos funcionais fixos (CHHIBBER *et al.*, 2010). Esse vetor de força criado produz uma rotação do plano oclusal no sentido horário (CHHIBBER *et al.*, 2013).

Nos tratamentos da Classe II de Angle com uso de elásticos intermaxilares e com o uso dos propulsores mandibulares fixos, todas as alterações esqueléticas e dentoalveolares produzidas têm repercussão nos tecidos moles dos pacientes tratados. Sendo então de extrema importância o conhecimento, por parte dos ortodontistas, desses efeitos para um melhor planejamento de cada tratamento a ser realizado, e assim, conseguir alinhar os resultados ortodônticos com a expectativa estética de cada paciente.

Os padrões de beleza são altamente subjetivos, variando para cada população em diferentes momentos históricos (MANTZIKOS, 1998). As percepções da beleza facial são multifatoriais, com fundamentos genéticos, ambientais e culturais (NAINI;

MOSS, 2004), sendo ainda atual o aforismo escrito por Margaret Wolfe Hungerford em 1878 “A beleza está nos olhos de quem vê”.

Sempre buscou-se encontrar um padrão, fórmula ou explicação para determinar o que é belo e o que não é. A utilização inclusive de conceitos matemáticos, como o uso da teoria da Proporção Áurea, amplamente utilizada em obras de arte renascentistas, como a Mona Lisa, de Leonardo da Vinci (WAHL, 2006). Na sociedade atual, essa busca pela beleza é algo cada vez mais crescente, motivo pelo qual os ortodontistas também devem entender como o paciente percebe a atratividade facial e o resultado esperado do tratamento (MAPLE *et al.*, 2005).

A atratividade de um perfil facial é um assunto controverso na literatura quando se comparam as percepções dos profissionais e de pessoas leigas (MAPLE *et al.*, 2005). Alguns trabalhos mostram que essas opiniões convergem (DUNLEVY; WHITE; TURVEY, 1987; KERR; O'DONNELL, 1990; ROMANI *et al.*, 1993), enquanto outros apresentam como resultado a divergência das mesmas (COCHRANE; CUNNINGHAM; HUNT, 1999; LINES; LINES; LINES, 1978; PECK; PECK, 1970).

Várias técnicas foram, e são utilizadas para avaliar a atratividade facial e a estética do perfil. As silhuetas são uma maneira adequada para comparar alterações de um mesmo perfil (BARRER; GHAFARI, 1985), pois características faciais, como a cor da pele, cor e estilo do cabelo, e também o gênero do paciente, que podem influenciar avaliações de atratividade de perfil, não estão presentes nas mesmas (O'NEILL; HARKNESS; KNIGHT, 2000).

Na literatura não existem trabalhos que comparem a atratividade do perfil facial de pacientes com má oclusão de Classe II tratados, sem extrações dentárias, com elásticos intermaxilares e com aparelhos funcionais fixos. Diante dessas considerações, o objetivo deste estudo foi realizar essa comparação, na percepção de ortodontistas e pessoas leigas, visando fornecer informações que colaborem com o ortodontista na decisão pelo melhor protocolo de tratamento para seus pacientes.

2 PROPOSIÇÃO

2 PROPOSIÇÃO

O objetivo deste trabalho é testar a seguinte hipótese de nulidade : “não existem diferenças na atratividade do perfil facial de pacientes com má oclusão de Classe II tratados com o uso de elásticos intermaxilares e tratados com o aparelho funcional fixo Twin Force Bite Corrector”.

3 MATERIAL E MÉTODOS

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 MATERIAL

Este trabalho foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Ingá, Maringá-PR, e foi aprovado para a execução do mesmo sob o nº 70881517.2.0000.5220.

Este estudo retrospectivo foi composto por uma amostra de 47 (quarenta e sete) pacientes que receberam tratamento ortodôntico no IOPG (Instituto Odontológico de Pós Graduação) Bauru/SP.

Realizou-se a coleta de dados através do cadastro de cada paciente na instituição em que foi tratado, registrando nome completo, data de nascimento e gênero. Determinando, de maneira exata, a idade cronológica de cada paciente no início e final do tratamento ortodôntico.

Os grupos foram compatibilizados conforme gênero, idade e severidade da Classe II.

Através do prontuário do paciente foi determinado o tempo exato do tratamento e o tempo exato de uso dos elásticos de Classe II e do propulsor mandibular fixo Twin Force Bite Corrector.

Como critérios de inclusão, todos pacientes deveriam apresentar inicialmente :

- 1- Má oclusão de Classe II de Angle;
- 2- Todos os dentes permanentes irrompidos até o primeiro molar;
- 3- Tratamento sem extrações dentárias;
- 4- Ausência de agenesias ou perda de dentes permanentes;
- 5- Não ter realizado tratamento ortodôntico prévio;

Todos os pacientes da amostra foram tratados com aparelho fixo straight-wire prescrição Roth, e foram divididos em 2 grupos. O grupo 1 (G1) utilizou o aparelho funcional fixo Twin Force Bite Corrector (Ortho Organizers, Inc – Carlsbad, CA – EUA)

como método principal da correção da Classe II de Angle. Foi composto por 25 pacientes, sendo 10 pacientes do gênero feminino e 15 pacientes do gênero masculino. A idade inicial média dos pacientes foi de 17,91 anos (D.P. = 7,13), e a idade final média de 20,45 anos (D.P. = 7,18). Esses pacientes foram tratados em um tempo médio de 2,53 anos (D.P. = 0,83).

O grupo 2 (G2) utilizou mecânica com elásticos intermaxilares como método principal para correção da Classe II. Foi composto por 22 pacientes, sendo 12 do gênero feminino e 10 do gênero masculino. A idade inicial média foi de 15,87 anos (D.P. = 5,64) e a idade final média foi de 18,63 anos (D.P. = 5,79). O tempo médio de tratamento dos pacientes deste grupo foi de 2,75 anos (D.P. = 0,6).

A partir das telerradiografias em norma lateral iniciais (T1) e finais (T2), de todos os pacientes de ambos os grupos, 94 (noventa e quatro) silhuetas de perfil facial foram produzidas e enviadas para serem avaliadas por dois grupos de avaliadores. O grupo A foi composto por 63 ortodontistas, sendo 34 do gênero masculino e 29 do gênero feminino, com idade média de 39,91 anos (D.P. = 8,99). Todos os membros deste grupo possuíam pós-graduação *lato sensu* em Ortodontia concluída. O grupo B foi formado por 48 pessoas leigas, das quais 31 eram do gênero masculino e 17 do gênero feminino, com idade média de 41,96 anos (D.P.= 12,52). Os leigos foram definidos como indivíduos sem educação formal em Odontologia ou higiene dental.

3.2 MÉTODOS

As telerradiografias em norma lateral iniciais(T1) e finais(T2) dos pacientes tratados, de ambos os grupos, foram digitalizadas com o scanner de mesa Microtek ScanMaker i800 (9600 x 4800 dpi, da Microtek International, Inc., Carson, CA, USA). Em seguida, silhuetas do perfil facial foram construídas, totalizando 94 silhuetas, todas produzidas pelo mesmo operador com o software CorelDRAW 2017 (Corel Corporation, Ottawa, Canadá).

As silhuetas foram embaralhadas, de maneira aleatória, através do programa Microsoft Office Excel 2016 (Microsoft Corporation, Redmond, WA, EUA), de modo que os avaliadores não pudessem ter conhecimento se a silhueta é de antes ou depois do tratamento ortodôntico realizado, e nem o tipo de terapia ortodôntica utilizada.

Através do Google Forms (LLC Google, Montain View, CA, EUA) as silhuetas foram enviadas aos dois grupos de avaliadores, tendo os mesmos que dar notas a respeito da atratividade de cada silhueta. As notas poderiam variar de 0 (zero), perfil sem atratividade, à 10 (dez), perfil muito atrativo.

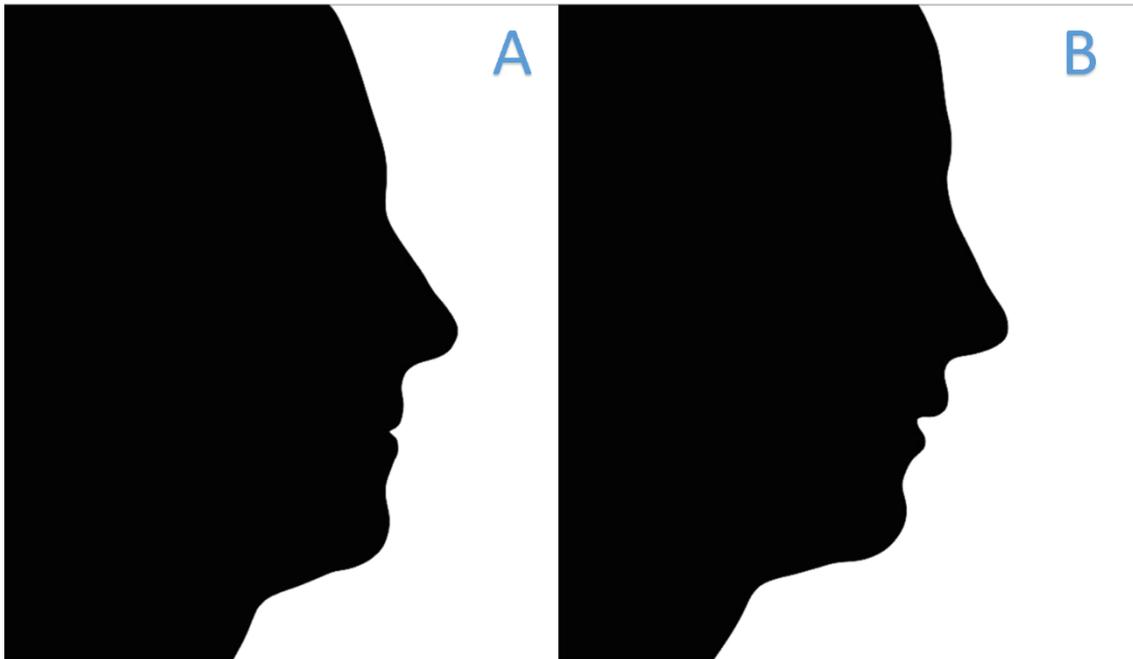


Figura 1 - Silhueta embaralhada. Grupo Elástico. A(final) B(inicial).

3.2.1 Erro do método

A confiabilidade e precisão deste método foram verificadas pelo coeficiente Kappa em 20 silhuetas seleccionadas aleatoriamente, nas quais a atratividade foi reavaliada. Houve 35% de concordância entre as categorias, o que corresponde a um valor de coeficiente Kappa de 0,35. De acordo com LANDIS & KOCH (LANDIS; KOCH, 1977), valores de Kappa compreendidos no intervalo entre 0,21 e 0,4 são considerados razoáveis em uma avaliação de concordância entre dados categóricos.

3.2.2 Análise Estatística

Para Avaliar a compatibilidade dos grupos quanto ao tempo de tratamento e quanto as idades inicial e final foi utilizado o teste “*t* independente”.

Para avaliação da compatibilidade entre os grupos, na distribuição por gêneros e severidade ântero-posterior da Classe II foi utilizado o teste qui-quadrado.

Foram calculados a mediana e o desvio interquartílico das notas atribuídas pelos julgadores dos dois grupos de pacientes tratados.

Para avaliação do erro intra-examinador, nos julgamentos da atratividade do perfil facial, foi utilizado o teste de concordância de Kappa.

O teste não paramétrico de Mann-Whitney foi utilizado para a comparação das notas atribuídas pelos avaliadores na atratividade do perfil facial dos pacientes dos dois grupos ao início e ao final do tratamento e também para comparação entre os grupos de avaliadores (Ortodontistas e Leigos).

Toda a análise estatística foi realizada com o programa *Statistica for Windows 7.0*, sendo considerados estatisticamente significantes os resultados com valor de $p < 0,05$.

4 RESULTADOS

4 RESULTADOS

A avaliação da compatibilidade intergrupos, quanto à idade inicial e idade final, quanto ao tempo de tratamento, quanto a distribuição por gênero e quanto à severidade da Classe II, mostrou que os grupos são compatíveis entre si (Tabela 1).

Os resultados mostraram que não existem diferenças na atratividade do perfil facial em pacientes Classe II tratados com o aparelho funcional fixo Twin Force Bite Corrector (Grupo 1) e pacientes tratados com elásticos intermaxilares (Grupo 2) (Tabela 2).

A avaliação da compatibilidade quanto a idade média e quanto a distribuição por gênero entre os dois grupos de avaliadores (Ortodontistas e Leigos) mostrou que os grupos são compatíveis entre si (Tabela 3).

Na comparação da atratividade do perfil facial entre os dois grupos de avaliadores (Ortodontistas e Leigos), houve diferença estatisticamente significativa, visto que as notas atribuídas às silhuetas pelo grupo de Leigos foram maiores tanto em T1 como em T2, que as atribuídas pelo grupo de Ortodontistas (Tabela 4).

Na comparação intragrupo, no grupo Twin Force, as notas atribuídas por ambos os grupos de avaliadores em T2 foram significativamente maiores que as atribuídas em T1 (Tabela 5).

Na comparação intragrupo, no grupo Elástico, as notas atribuídas para as silhuetas em T2 foram significativamente menores que as atribuídas em T1 (Tabela 6).

Tabela 1. Resultados da avaliação da compatibilidade intergrupos das idades inicial e final, tempo de tratamento, distribuição por gêneros e severidade da Classe II.

GRUPOS	TWIN FORCE (n=25)	ELÁSTICO (n=22)	P
	MÉDIA (D.P.)	MÉDIA (D.P.)	
IDADE INICIAL	17,91 (7,13)	15,87 (5,64)	0,2868 ^T
IDADE FINAL	20,45 (7,18)	18,63 (5,79)	0,3480 ^T
TEMPO DE TRATAMENTO	2,53 (0,83)	2,75 (0,60)	0,3131 ^T
GÊNERO			
Masculino	15	10	X ² = 0,994 GL = 1 p = 0,3187 ^α
Feminino	10	12	
Severidade da Classe II			
1/4	0	1	X ² = 2,927 GL = 3 p = 0,4030 ^α
1/2	8	9	
3/4	11	10	
Completa	6	2	

* ^T teste t independente; ^α teste do qui-quadrado.

Tabela 2. Comparação da atratividade do perfil facial em T1 e T2 entre os grupos Elástico e Twin Force pelo teste não-paramétrico de Mann-Whitney.

VARIÁVEL	GRUPO 1 (TWIN FORCE) n=2775		GRUPO 2 (ELÁSTICO) n=2442		P
	Mediana (Média)	D.I. (D.P.)	Mediana (Média)	D.I. (D.P.)	
Atratividade do perfil facial (T1)	5,00 (4,65)	3,00 (2,60)	6,00 (5,41)	3,00 (2,26)	1,00
Atratividade do perfil facial (T2)	5,00 (4,98)	4,00 (2,35)	5,00 (5,07)	4,00 (2,42)	1,00

Tabela 3. Resultados da avaliação da compatibilidade quanto a idade média e quanto a distribuição por gêneros entre os grupos de avaliadores (Ortodontistas e Leigos).

GRUPOS	Ortodontistas (n=63)	Leigos (n=48)	P
	MÉDIA (D.P.)	MÉDIA (D.P.)	
IDADE INICIAL	39,91 (8,99)	41,96 (12,52)	0,3157 ^T
GÊNERO			
Masculino	34	31	X ² = 1,265 GL = 1 p = 0,2607 ^α
Feminino	29	17	

^T para teste t independente; ^α para teste qui-quadrado.

Tabela 4. Comparação da atratividade do perfil facial em T1 e T2 entre Ortodontistas e Leigos pelo teste não-paramétrico de Mann-Whitney.

VARIÁVEL	ORTODONTISTAS (n=63)		LEIGOS (n=48)		P
	Mediana (média)	D.I. D.P.	Mediana (média)	D.I. D.P.	
Atratividade do perfil t1	5,00 (4,92)	2,00 (2,13)	5,00 (5,10)	4,00 (2,58)	0,0003*
Atratividade do perfil T2	5,00 (4,86)	3,00 (2,19)	5,00 (5,23)	4,00 (2,61)	0,0000*

*Estatisticamente significativa para $p < 0,05$.

Tabela 5. Comparação da atratividade do perfil facial no grupo de pacientes tratados com Twin Force entre as fases inicial e final pelo teste não-paramétrico de Wilcoxon.

VARIÁVEL	T1		T2		P
	MEDIANA (MÉDIA)	D.I. (D.P.)	MEDIANA (MÉDIA)	D.I. (D.P.)	
ATRATIVIDADE DO PERFIL FACIAL	5,00 (4,65)	3,00 (2,60)	5,00 (4,98)	4,00 (2,35)	0,0000*

*Estatisticamente significativa para $p < 0,05$.

Tabela 6. Comparação da atratividade do perfil facial no grupo de pacientes tratados com elásticos de Classe II entre as fases inicial e final pelo teste não-paramétrico de Wilcoxon.

VARIÁVEL	T1		T2		P
	MEDIANA (MÉDIA)	D.I. (D.P.)	MEDIANA (MÉDIA)	D.I. (D.P.)	
ATRATIVIDADE DO PERFIL FACIAL	6,00 (5,41)	3,00 (2,26)	5,00 (5,07)	4,00 (2,42)	0,0000*

*Estatisticamente significativa para $p < 0,05$.

5 DISCUSSÃO

5 DISCUSSÃO

A apreciação da beleza é altamente subjetiva, sendo percebida e sentida de maneiras diferentes entre as pessoas (HERAVI; RASHED; ABACHIZADEH, 2011; KAYA; UYAR, 2013; MANTZIKOS, 1998; PECK; PECK, 1970). Características faciais agradáveis aos olhos de alguns, podem oferecer efeitos contrários aos olhos de outros.

O perfil facial é de extrema importância durante o diagnóstico ortodôntico. Os anseios estéticos faciais dos pacientes devem ser sempre levados em consideração para o planejamento dos tratamentos, sendo obrigatório ao ortodontista saber quais características faciais podem ser alteradas com o tratamento proposto.

Alguns estudos foram, e têm sido realizados, com os objetivos de verificar se as alterações ocorridas no perfil mole são perceptíveis clinicamente (MOLINA DE PAULA *et al.*, 2017; NAINI *et al.*, 2012) e, se os perfis faciais obtidos com os tratamentos são atrativos para uma determinada população (MAPLE *et al.*, 2005; RODRIGUES CDE *et al.*, 2009)

Um dos modos para avaliarmos esses perfis é através da utilização das silhuetas de perfil facial. É um método muito utilizado e que apresenta como vantagens eliminar fatores que podem confundir ou influenciar o avaliador, como sexo, cor dos olhos, cor da pele, formato e cor dos cabelos (MAPLE *et al.*, 2005).

Na literatura, não existem trabalhos fazendo a comparação da atratividade do perfil facial de pacientes Classe II de Angle tratados com aparelhos funcionais fixos com os tratados com elásticos intermaxilares. Muitos autores avaliaram as alterações dentoalveolares e esqueléticas dos tratamentos com propulsores mandibulares (ARAS *et al.*, 2011; GUIMARAES *et al.*, 2013; ISHAQ *et al.*, 2016; PERINETTI *et al.*, 2015) ou com elásticos intermaxilares (BACCETTI; FRANCHI; KIM, 2009; JANSON *et al.*, 2013; REDDY *et al.*, 2000) em pacientes Classe II. Alguns fizeram a comparação dessas alterações produzidas pelos elásticos e por propulsores mandibulares fixos ou removíveis (ARAS; PASAOGLU, 2017; JAYACHANDRAN *et al.*, 2016; JONES *et al.*, 2008; NELSON *et al.*, 2007), com pouca ênfase na quantificação das alterações tegumentares. Raras são as pesquisas encontradas visando a atratividade do perfil

alterado, e nenhuma que compare esses dois tipos de terapia quanto ao mesmo quesito.

Levando em consideração que alterações dentoalveolares e esqueléticas das terapias ortodônticas levam a mudanças no perfil mole dos pacientes (BAYSAL; UYSAL, 2013; DE ALMEIDA *et al.*, 2008; NALBANTGIL *et al.*, 2005), faremos comparações com alguns trabalhos que visaram essas alterações como objetivo principal.

Em uma revisão sistemática sobre a correção da Classe II com elásticos intermaxilares, Janson (JANSON *et al.*, 2013) afirma que os efeitos desta terapia são principalmente dentoalveolares incluindo inclinação lingual, retrusão e extrusão dos incisivos superiores, inclinação vestibular dos incisivos inferiores e mesialização e extrusão dos molares inferiores. Além disso, declara também que pouca atenção tem sido dada aos efeitos dos tecidos moles dessa modalidade de tratamento, e que os efeitos, em longo prazo, são similares aos produzidos por aparelhos funcionais (JANSON *et al.*, 2013).

No trabalho de Birgitta Nelson (NELSON *et al.*, 2007), o autor comparou os resultados de tratamentos de pacientes Classe II com elásticos intermaxilares com pacientes tratados com o aparelho de Herbst, acompanhando-os a longo prazo. A comparação foi em relação a alterações dentoalveolares e esqueléticas, definindo que o resultado final do tratamento de uma má oclusão de Classe II pode ser semelhante independentemente do aparelho ortodôntico utilizado (NELSON *et al.*, 2007).

O trabalho de Santhosh Jayachandran (JAYACHANDRAN *et al.*, 2016), comparou os efeitos do propulsor mandibular AdvanSync (Ormco, Glendora, Calif) em um grupo de 41 pacientes Classe II, com o tratamento de 41 pacientes similares ao primeiro grupo, com elásticos intermaxilares. Os resultados apresentados, atestando que os resultados obtidos com os dois modos de tratamento são semelhantes (JAYACHANDRAN *et al.*, 2016).

Jones (JONES *et al.*, 2008) utilizou uma amostra de 68 pacientes Classe II, todos tratados sem extrações dentárias. Elásticos intermaxilares foram utilizados em 34 desses pacientes, e o propulsor mandibular fixo Forsus Fatigue Resistant Device utilizado também em 34 pacientes. Comparou os resultados e não foram encontradas

diferenças estatisticamente significativas nas alterações do tratamento entre os grupos.

Os artigos citados acima demonstram claramente que o tratamento da Classe II, sem extrações, com elásticos intermaxilares ou com aparelhos funcionais fixos produzem efeitos semelhantes, e que esses efeitos são basicamente dentoalveolares (JAYACHANDRAN et al., 2016; JONES et al., 2008; NELSON et al., 2007). Esses dados dão sustentação aos resultados obtidos na presente pesquisa, pois se as alterações dentoalveolares são semelhantes, os efeitos nos tecidos moles também serão semelhantes, vindo de encontro ao resultado mostrado, onde a atratividade do perfil facial ao final do tratamento, com as duas terapias, não apresentou diferenças estatisticamente significativas.

No presente estudo, em relação às notas atribuídas pelos avaliadores (ortodontistas e leigos) na atratividade do perfil facial em T1 (silhueta inicial) e T2 (silhueta final), os avaliadores ortodontistas foram mais críticos, com notas significativamente menores que as atribuídas pelos avaliadores leigos. É importante salientar que a avaliação foi realizada de maneira cega, ou seja, os avaliadores não sabiam se a silhueta era do início ou do final do tratamento, não tendo conhecimento também da modalidade de terapia realizada.

No trabalho de Molina de Paula (MOLINA DE PAULA *et al.*, 2017), com uma amostra de 27 pacientes Classe II tratados com o aparelho de protração mandibular (APM), construiu 54 silhuetas de perfil facial, as quais foram apresentadas a dois grupos de avaliadores, leigos e ortodontistas. Como resultado, os ortodontistas também foram mais críticos que o grupo de avaliadores leigos (MOLINA DE PAULA *et al.*, 2017), corroborando com o presente trabalho.

Outro estudo, utilizando como amostra pacientes Classe II tratados com o aparelho de Herbst, utilizou uma metodologia similar à deste trabalho, comparando as alterações do perfil facial pré-tratamento, pós-tratamento e 2 anos após a finalização através de silhuetas de perfil facial. As mesmas foram avaliadas por ortodontistas, cirurgiões-dentistas clínicos gerais e pessoas leigas. Reforçando os resultados aqui apresentados, este trabalho também mostrou que os ortodontistas são mais críticos em relação as alterações do perfil facial, e os avaliadores leigos atribuíram as maiores notas para a magnitude das mudanças com o tratamento (REGO *et al.*, 2017).

Os resultados dos estudos citados acima, em relação aos avaliadores, vêm de encontro com o apresentado neste trabalho, fortalecendo a idéia de que os ortodontistas são mais críticos que pessoas leigas em relação às alterações ocorridas no perfil facial após tratamentos ortodônticos. Isso também foi comprovado no trabalho de Almeida-Pedrin, onde o autor fez comparação das alterações de perfil facial pré e pós tratamento ortodôntico sob a óptica de ortodontistas, cirurgiões-dentistas e leigos, afirmando que quanto maior o grau de informação do avaliador na área específica, maior o grau de critério na avaliação (ALMEIDA-PEDRIN *et al.*, 2012).

Nas comparações intragrupos, as silhuetas dos pacientes tratados com o aparelho Twin Force Bite Corrector obtiveram maiores notas em T2. Ao inverso, no grupo tratado com elásticos, as notas maiores foram em T1. Especula-se que, uma explicação plausível para tal, seria que os pacientes do grupo 1 (Twin Force) apresentavam, ao início do tratamento, uma maior convexidade facial que os pacientes do grupo 2 (Elástico), visto que a indicação primária dos propulsores mandibulares é o tratamento da retrusão mandibular. Já no grupo Elástico, os pacientes possuíam, em sua maioria, principalmente problemas dentoalveolares. Ou seja, em grande parte dos pacientes do grupo 2, as diferenças entre as silhuetas iniciais e finais foram pequenas, ficando as notas muito próximas entre T1 e T2.

Conforme todos os dados e resultados apresentados nesta pesquisa, vimos que a percepção da estética facial não é de fácil compreensão, sendo altamente subjetiva. As opiniões dos ortodontistas, na sua maior parte, em relação à estética dentofacial, são tomadas levando em consideração normas, diretrizes e proporções ideais, enquanto que as opiniões de pessoas leigas são motivadas em grande parte por sentimentos mais subjetivos, como a cultura da beleza e normas sociais do meio onde vivem (TRULSSON *et al.*, 2002; YIN *et al.*, 2014; ZHANG *et al.*, 2010).

5.1 Implicação clínica

Os resultados obtidos nesta pesquisa ajudam o profissional quanto à tomada de decisões nos planejamentos dos tratamentos ortodônticos de pacientes com má oclusão de Classe II, no sentido de saber que a atratividade do perfil ao final do

tratamento, com qualquer um dos dois protocolos aqui estudados, será semelhante. Convém salientar que a colaboração do paciente sempre é um fator muito importante na escolha da terapia ortodôntica, sendo esta, a maior dificuldade no tratamento com elásticos intermaxilares, e também um motivo substancial na escolha do Twin Force ou de outros propulsores mandibulares fixos.

Além de todos objetivos em relação à oclusão funcional, a expectativa individual de cada paciente, quanto às alterações no perfil tegumentar que serão produzidas pelo tratamento a ser realizado, deve ser sempre levada em consideração pelo profissional, o que torna um pouco mais árdua a tarefa de planejar os tratamentos.

6 CONCLUSÃO

6 CONCLUSÃO

A hipótese de nulidade foi aceita, uma vez que não existem diferenças na atratividade do perfil facial entre pacientes com má oclusão de Classe II tratados com o aparelho funcional fixo Twin Force Bite Corrector e tratados com elásticos intermaxilares.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

ALMEIDA-PEDRIN, R.R.D. et al. Assessment of facial profile changes in patients treated with maxillary premolar extractions. **Dental Press J Orthod**, v.5, p.131-7, 2012.

ARAS, A. et al. Comparison of treatments with the Forsus fatigue resistant device in relation to skeletal maturity: a cephalometric and magnetic resonance imaging study. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v.140, n.5, p.616-25, 2011.

ARAS, I.; PASAOGLU, A. Class II subdivision treatment with the Forsus Fatigue Resistant Device vs intermaxillary elastics. **Angle Orthod**, v.87, n.3, p.371-6, 2017.

BACCETTI, T.; FRANCHI, L.; KIM, L.H. Effect of timing on the outcomes of 1-phase nonextraction therapy of Class II malocclusion. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v.136, n.4, p.501-9, 2009.

BARRER, J.G.; GHAFARI, J. Silhouette profiles in the assessment of facial esthetics: a comparison of cases treated with various orthodontic appliances. **Am J Orthod**, v.87, n.5, p.385-91, 1985.

BAYSAL, A.; UYSAL, T. Soft tissue effects of Twin Block and Herbst appliances in patients with Class II division 1 mandibular retrognathia. **Eur J Orthod**, v.35, n.1, p.71-81, 2013.

BRANDAO, M.; PINHO, H.S.; URIAS, D. Clinical and quantitative assessment of headgear compliance: a pilot study. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v.129, n.2, p.239-44, 2006.

CHHIBBER, A. et al. Long-term stability of Class II correction with the Twin Force Bite Corrector. **J Clin Orthod**, v.44, n.6, p.363-76, 2010.

CHHIBBER, A. et al. Mechanism of Class II correction in prepubertal and postpubertal patients with Twin Force Bite Corrector. **Angle Orthod**, v.83, n.4, p.718-27, 2013.

COCHRANE, S.M.; CUNNINGHAM, S.J.; HUNT, N.P. A comparison of the perception of facial profile by the general public and 3 groups of clinicians. **Int J Adult Orthodon Orthognath Surg**, v.14, n.4, p.291-5, 1999.

CORBETT, M.C.; MOLINA, F.G. Twin Force Bite Corrector: light force and patient friendly [syllabus]. **Ortho Organizers : San Marcos, CA**, 2001.

DE ALMEIDA, M.R. et al. Soft tissue changes produced by a banded-type Herbst appliance in late mixed dentition patients. **World J Orthod**, v.9, n.2, p.121-31, 2008.

DUNLEVY, H.A.; WHITE, R.P., JR.; TURVEY, T.A. Professional and lay judgment of facial esthetic changes following orthognathic surgery. **Int J Adult Orthodon Orthognath Surg**, v.2, n.3, p.151-8, 1987.

ELLEN, E.K.; SCHNEIDER, B.J.; SELLKE, T. A comparative study of anchorage in bioprogressive versus standard edgewise treatment in Class II correction with intermaxillary elastic force. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v.114, n.4, p.430-6, 1998.

GUIMARAES, C.H., JR. et al. Prospective study of dentoskeletal changes in Class II division malocclusion treatment with twin force bite corrector. **Angle Orthod**, v.83, n.2, p.319-26, 2013.

HEINIG, N.; GOZ, G. Clinical application and effects of the Forsus spring. A study of a new Herbst hybrid. **J Orofac Orthop**, v.62, n.6, p.436-50, 2001.

HERAVI, F.; RASHED, R.; ABACHIZADEH, H. Esthetic preferences for the shape of anterior teeth in a posed smile. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v.139, n.6, p.806-14, 2011.

ISHAQ, R.A. et al. Fixed functional appliances with multibracket appliances have no skeletal effect on the mandible: A systematic review and meta-analysis. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v.149, n.5, p.612-24, 2016.

JANSON, G. et al. Correction of Class II malocclusion with Class II elastics: a systematic review. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v.143, n.3, p.383-92, 2013.

JAYACHANDRAN, S. et al. Comparison of AdvanSync and intermaxillary elastics in the correction of Class II malocclusions: A retrospective clinical study. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v.150, n.6, p.979-88, 2016.

JONES, G. et al. Class II non-extraction patients treated with the Forsus Fatigue Resistant Device versus intermaxillary elastics. **Angle Orthod**, v.78, n.2, p.332-8, 2008.

KARACAY, S. et al. Forsus Nitinol Flat Spring and Jasper Jumper corrections of Class II division 1 malocclusions. **Angle Orthod**, v.76, n.4, p.666-72, 2006.

KAYA, B.; UYAR, R. Influence on smile attractiveness of the smile arc in conjunction with gingival display. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v.144, n.4, p.541-7, 2013.

KERR, W.J.; O'DONNELL, J.M. Panel perception of facial attractiveness. **Br J Orthod**, v.17, n.4, p.299-304, 1990.

LANDIS, J.R.; KOCH, G.G. The measurement of observer agreement for categorical data. **Biometrics**, v.33, n.1, p.159-74, 1977.

LINES, P.A.; LINES, R.R.; LINES, C.A. Profilemetrics and facial esthetics. **Am J Orthod**, v.73, n.6, p.648-57, 1978.

MANTZIKOS, T. Esthetic soft tissue profile preferences among the Japanese population. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v.114, n.1, p.1-7, 1998.

MAPLE, J.R. et al. A comparison of providers' and consumers' perceptions of facial-profile attractiveness. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v.128, n.6, p.690-6; quiz 801, 2005.

MCNAMARA, J.A., JR. Components of class II malocclusion in children 8-10 years of age. **Angle Orthod**, v.51, n.3, p.177-202, 1981.

MOLINA DE PAULA, E.C. et al. Esthetic perceptions of facial silhouettes after treatment with a mandibular protraction appliance. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v.151, n.2, p.311-6, 2017.

NAINI, F.B. et al. Influence of chin height on perceived attractiveness in the orthognathic patient, layperson, and clinician. **Angle Orthod**, v.82, n.1, p.88-95, 2012.

NAINI, F.B.; MOSS, J.P. Three-dimensional assessment of the relative contribution of genetics and environment to various facial parameters with the twin method. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v.126, n.6, p.655-65, 2004.

NALBANTGIL, D. et al. Skeletal, dental and soft-tissue changes induced by the Jasper Jumper appliance in late adolescence. **Angle Orthod**, v.75, n.3, p.426-36, 2005.

NELSON, B. et al. A long-term follow-up study of Class II malocclusion correction after treatment with Class II elastics or fixed functional appliances. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v.132, n.4, p.499-503, 2007.

NELSON, B.; HANSEN, K.; HAGG, U. Overjet reduction and molar correction in fixed appliance treatment of class II, division 1, malocclusions: sagittal and vertical components. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v.115, n.1, p.13-23, 1999.

O'NEILL, K.; HARKNESS, M.; KNIGHT, R. Ratings of profile attractiveness after functional appliance treatment. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v.118, n.4, p.371-6; discussion 7, 2000.

PANCHERZ, H. The Herbst appliance--its biologic effects and clinical use. **Am J Orthod**, v.87, n.1, p.1-20, 1985.

PANCHERZ, H. Treatment of class II malocclusions by jumping the bite with the Herbst appliance. A cephalometric investigation. **Am J Orthod**, v.76, n.4, p.423-42, 1979.

PANCHERZ, H.; HANSEN, K. Occlusal changes during and after Herbst treatment: a cephalometric investigation. **Eur J Orthod**, v.8, n.4, p.215-28, 1986.

PECK, H.; PECK, S. A concept of facial esthetics. **Angle Orthod**, v.40, n.4, p.284-318, 1970.

PERINETTI, G. et al. Treatment effects of fixed functional appliances alone or in combination with multibracket appliances: A systematic review and meta-analysis. **Angle Orthod**, v.85, n.3, p.480-92, 2015.

REDDY, P. et al. Skeletal and dental changes with nonextraction Begg mechanotherapy in patients with Class II Division 1 malocclusion. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v.118, n.6, p.641-8, 2000.

REGO, M.V. et al. Perception of changes in soft-tissue profile after Herbst appliance treatment of Class II Division 1 malocclusion. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v.151, n.3, p.559-64, 2017.

RODRIGUES CDE, D. et al. The perception of smile attractiveness. **Angle Orthod**, v.79, n.4, p.634-9, 2009.

ROMANI, K.L. et al. Evaluation of horizontal and vertical differences in facial profiles by orthodontists and lay people. **Angle Orthod**, v.63, n.3, p.175-82, 1993.

SILVA FILHO, O.G.; FREITAS, S.F.; CAVASSAN, A.O. Prevalência de oclusão normal e má oclusão em escolares da

cidade de Bauru (SP): parte I - relação sagital. **Rev Odont USP**, v.4 (2), n.Apr-Jun, p.130-7, 1990.

SKIDMORE, K.J. et al. Factors influencing treatment time in orthodontic patients. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v.129, n.2, p.230-8, 2006.

TRULSSON, U. et al. A qualitative study of teenagers' decisions to undergo orthodontic treatment with fixed appliance. **J Orthod**, v.29, n.3, p.197-204; discussion 195, 2002.

VOGT, W. The Forsus Fatigue Resistant Device. **J Clin Orthod**, v.40, n.6, p.368-77; quiz 58, 2006.

WAHL, N. Orthodontics in 3 millennia. Chapter 7: Facial analysis before the advent of the cephalometer. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v.129, n.2, p.293-8, 2006.

YIN, L. et al. Differences in facial profile and dental esthetic perceptions between young adults and orthodontists. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v.145, n.6, p.750-6, 2014.

ZHANG, Y.F. et al. Young people's esthetic perception of dental midline deviation. **Angle Orthod**, v.80, n.3, p.515-20, 2010.

APÊNDICES

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

Título da Pesquisa: Comparação da atratividade do perfil facial de pacientes com má oclusão de Classe II tratados com o uso de elásticos intermaxilares e com o aparelho Twin Force Bite Corrector

Pesquisador: Rodrigo Hermont Cançado

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 70881517.2.0000.5220

Instituição Proponente: Faculdade Ingá / UNINGÁ/PR

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.387.441

Apresentação do Projeto:

Na prática clínica ortodôntica, um dos problemas rotineiramente encontrados é a má oclusão de Classe II de Angle. A etiologia desta má oclusão

pode ser devido a uma protrusão maxilar, devido a protrusão maxilar combinada com retrusão mandibular, ou devido a retrusão mandibular, sendo

esta última o fator etiológico predominante (Silva Filho; Freitas; Cavassan, 1990). Para correção da Classe II de Angle, sem extrações, em

pacientes que possuem retrusão mandibular, uma das maneiras de realizar o tratamento é com uso de elásticos intermaxilares. Vários autores já

investigaram os efeitos produzidos pelo uso dos elásticos de Classe II, mostrando com consistência que os efeitos produzidos ocorrem

principalmente a nível dentoalveolar, como : inclinação lingual, retrusão e extrusão dos incisivos superiores; vestibularização e intrusão dos incisivos

inferiores ; e mesialização e extrusão dos molares inferiores (Janson; Sathler; Fernandes; Branco; Freitas

2013).O ponto negativo dos tratamentos

com elásticos intermaxilares é que depende muito da colaboração por parte dos pacientes para obtermos efetividade. Sendo, então, muito bem

indicado o uso dos propulsores mandibulares fixos, que diminuem sobremaneira a necessidade de

cooperação por parte do paciente durante o

tratamento ortodôntico (Jones; 2008). Tanto o uso de elásticos como o uso dos propulsores mandibulares fixos são eficientes para correção da

Classe II de Angle, porém, com algumas diferenças nos pontos de maior atuação, promovendo alterações cefalométricas verticais um pouco

distintas. Não encontramos na literatura atualmente trabalhos que analisam se essas mudanças cefalométricas ocorridas com uso de elásticos de

Classe II e propulsores mandibulares fixos ocasionam alguma diferença na atratividade do perfil facial dos pacientes tratados. Assim, este projeto pretende comparar se existem diferenças na atratividade do perfil de pacientes Classe II tratados com uso de elásticos e com uso do propulsor mandibular fixo Twin Force Bite Corrector(Ortho Organizers). Essa avaliação será feita por ortodontistas e leigos. A amostra será formada por telerradiografias iniciais e finais de pacientes com má oclusão de Classe II tratados ortodonticamente sem extrações com uso de elásticos de classe II e tratados com o uso do propulsor mandibular fixo Twin Force. A partir das telerradiografias, pré e póstratamento, serão construídas silhuetas de perfil facial de cada paciente. Dois grupos serão formados :Grupo 1: formado pelas silhuetas de perfil iniciais e finais de 30 pacientes classe II de Angle tratados ortodonticamente sem extrações e com uso de elásticos para a correção da classe II. Grupo 2: formado pelas silhuetas de perfil iniciais e finais de 30 pacientes classe II de Angle tratados ortodonticamente sem extrações e com o uso do propulsor mandibular fixo Twin Force para a correção da Classe II. Os casos selecionados para esta pesquisa foram tratados no IOPG (BAURU/SP).

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo deste trabalho é comparar a atratividade do perfil, por Ortodontistas e Leigos, em pacientes submetidos a tratamento da Classe II de Angle com uso de elásticos ou com uso do propulsor mandibular Twin Force.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O gestor estabelece que não existem riscos para os pacientes nesta pesquisa, visto que é uma pesquisa retrospectiva.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O presente projeto está bem fundamentado e pode ser considerado relevante para a área de pesquisa.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- a) A folha de rosto está assinada pelo gestor e pela Instituição proponente;
 - b) O cronograma apresentado é compatível com a proposta do trabalho;
 - c) O gestor prevê gastos na ordem de R\$ 200,00 sob responsabilidade do próprio gestor;
 - d) Por se tratar de um estudo retrospectivo, foi solicitada dispensa do TCLE;
 - e) Foi anexada a Carta de Autorização do local onde a pesquisa será realizada.
-

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto está dentro das normas éticas em pesquisa com seres humanos.

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_BÁSICAS_DO_PROJETO_952719.pdf	30/08/2017 09:27:20		Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	respostacep.docx	30/08/2017 09:24:31	Rodrigo Hermont Caçado	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	dispencatcle.docx	29/08/2017 18:13:14	Rodrigo Hermont Caçado	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	declaracaoiopg.pdf	29/08/2017 17:50:47	Rodrigo Hermont Caçado	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoPesquisaFinal.doc	29/08/2017 17:49:55	Rodrigo Hermont Caçado	Aceito
Folha de Rosto	folharosto3.docx	29/08/2017 17:48:52	Rodrigo Hermont Caçado	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

MARINGA, 20 de Novembro de 2017

Assinado por:
Maria do Rosario Martins
(Coordenador)