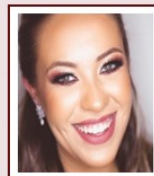




Tração reversa de maxila no tratamento da Classe III de Angle

Amanda Neves de Paula¹, Gabriela Drago Vidal², Kenderson Santos Silva³, Clara Ribeiro de Souza¹, Bruna Caroline Tomé Barreto⁴, Margareth Maria Gomes de Souza⁵



nevesamanda@gmail.com

1 Mestranda em Ortodontia; Departamento de Ortodontia e Odontopediatria, FO-UFRJ, Rio de Janeiro - RJ

2 Aluna de Iniciação científica de Ortodontia; Departamento de Ortodontia e Odontopediatria, FO-UFRJ, Rio de Janeiro - RJ

4 Professora Substituta de Ortodontia; Departamento de Ortodontia e Odontopediatria, FO-UFRJ, Rio de Janeiro - RJ

5 Professora Titular de Ortodontia; Departamento de Ortodontia e Odontopediatria, FO-UFRJ, Rio de Janeiro - RJ

Os autores declaram não possuir conflito de interesses

INTRODUÇÃO/OBJETIVO

A maloclusão Classe III de Angle é uma condição ortodôntica desafiadora. O uso de aparelhos como o disjuntor tipo Haas e a mentoneira, tem demonstrado abordagem eficaz na interceptação e correção dessas discrepâncias, especialmente em pacientes jovens em fase de dentição mista. O estudo se propõe a relatar caso clínico de paciente do sexo masculino, 6 anos de idade com quadro de Classe III de Angle, mordida cruzada e deficiência anteroposterior da maxila.

MATERIAIS E MÉTODOS

Dispositivos:

- **Disjuntor Haas** para expansão da maxila e correção da mordida cruzada.
- **Mentoneira** para restrição mandibular e tração reversa da maxila.
- **Esporões linguais** nos incisivos inferiores para corrigir a mordida aberta.



RESULTADOS



Tabela: Medidas cefalométricas antes e após tratamento.

Medida Cefalométrica	Pré-tratamento	Pós-tratamento
SNA	90,4°	92,2°
SNB	89,7°	89,7°
ANB	0,6°	2,6°
1-NA	4,5mm	5mm
1-NB	6,1mm	5,5mm

CONCLUSÕES

A terapia combinada de disjunção maxilar e tração reversa foi eficaz no tratamento da Classe III em dentição mista, promovendo correção esquelética e dentária significativa. Após 3 anos e 6 meses de acompanhamento, os resultados permaneceram estáveis, com manutenção da oclusão e ausência de recidiva.



INFLUÊNCIA DO ICON® NA RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO DE ATTACHMENTS ORTODÔNTICOS: ESTUDO MECÂNICO IN VITRO

Beatriz Portela Teixeira da Silva¹, Kenderson Santos², Karla Lorene de França Leite³, Carolina Mara Geraldino Monteiro⁴, Matheus Melo Pithon⁵, Bruna Caroline Tomé Barreto⁶, Margareth Maria Gomes de Souza⁷

Departamento de Odontopediatria e Ortodontia FO-UFRJ

Os autores declaram não possuir conflito de interesses



beatrizportelat@gmail.com



INTRODUÇÃO



Lesão de mancha branca ao redor de bráquetes ortodônticos

Tratamento com Infiltrante resinoso de baixa viscosidade



Tratamento eficaz
Boa resistência mecânica

E em *attachments*?

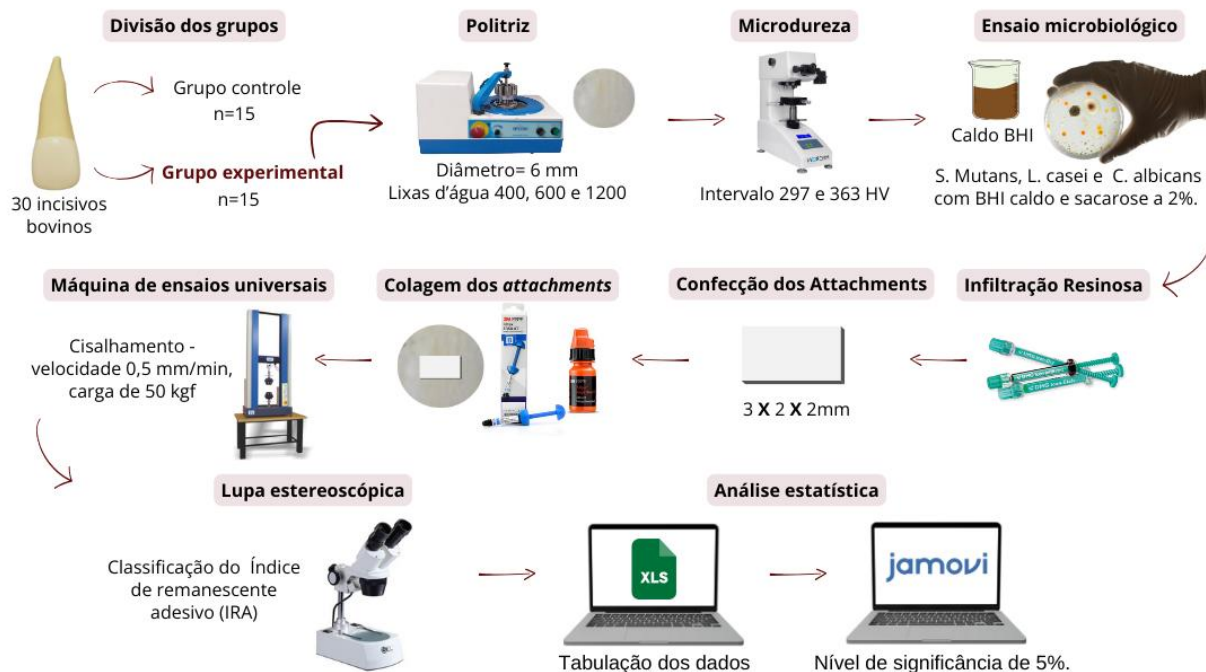
Literatura escassa de estudos que mostram metodologias utilizando ICON em *attachments* ortodônticos.

OBJETIVO

Avaliar a resistência ao cisalhamento de *attachments* ortodônticos quando colados em superfícies tratadas previamente com infiltrante resinoso de baixa viscosidade.



MATERIAIS E MÉTODOS



RESULTADOS

Teste de cisalhamento

	Força (N)	Tensão (MPa)
Controle	100 (32,6)	16,7 (5,4)
Experimental	74,1 (32,1)	12,3 (5,3)
p-valor	0,016	0,020

Tabela 1: Média e desvio padrão de força (N) e tensão (MPa) encontrados no teste de cisalhamento.

Scores de IRA por grupo

	0	1	2	3
Controle	0	3	5	7
Experimental	0	3	7	5

Tabela 2: Letras diferentes mostram significância estatística.

CONCLUSÕES

Conclui-se que a presença de infiltrante resinoso de baixa viscosidade **influenciou** na resistência ao cisalhamento de *attachments* ortodônticos, observando-se a diminuição da adesão do compósito à superfície de esmalte, no entanto **não interferiu** em IRA.



ANÁLISE IN VITRO DO ÍNDICE DE REMANESCENTE ADESIVO (IRA) APÓS A REMOÇÃO DE ATTACHMENTS ORTODÔNTICOS

Bruna Caroline Tomé Barreto¹, Kenderson Santos², Gabriela Drago Vidal³, Matheus Melo Pithon⁴, Margareth Maria Gomes de Souza⁵

Departamento de Odontopediatria e Ortodontia FO-UFRJ

Os autores declaram não possuir conflito de interesses



brunabarreto@odontia.ufrj.br



INTRODUÇÃO



Dra. Kátia Rie

Attachments, são acessórios que auxiliam na movimentação dentária em consonância aos alinhadores

Literatura escassa de estudos sobre métodos de remoção de attachments ortodônticos

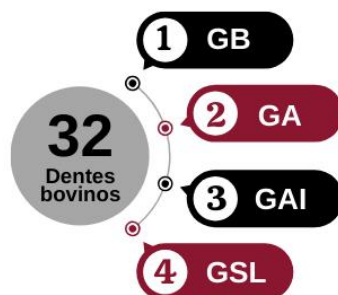


OBJETIVO

Avaliar o IRA após a remoção de attachments ortodônticos da superfície vestibular de dentes bovinos

MATERIAIS E MÉTODOS

Divisão randomizada



Método de remoção dos attachments



Análise microscópica



Lupa estereoscópica

Vista superior da amostra

Índice de Correlação Intraclassa



Intra-examinador

e Inter-examinador

Análise estatística



Teste de Kruskal-Wallis
Nível de significância de 5%.

RESULTADOS

Índice de Correlação Intraclassa (ICC)

Intra-examinador	0,899	0,862
Inter-examinador		0,899

	0	1	2	3
GB	1	4	3	0
GA	3	4	1	0
GAI	2	5	1	0
GSL	3	5	0	0

Tabela 1: Em coluna: Classificação. Em linha: Frequência de classificação por grupo

Resultados quase perfeitos

Richard Landis and Gary G. Koch, 1977



Classificação

0= nenhuma quantidade de compósito aderido ao esmalte;
1= menos de metade do compósito aderido ao esmalte;
2= mais de metade do compósito aderido ao esmalte;
3= todo o compósito aderido ao esmalte.

Valor p:
0.466

CONCLUSÕES

Conclui-se que o score IRA **não** diferiu estatisticamente entre os grupos analisados quando os attachments foram removidos.



PERCEPÇÃO, CONHECIMENTO E PRÁTICA CLÍNICA DE CIRURGIÕES-DENTISTAS SOBRE APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO (AOS)

Clara Ribeiro de Souza¹, Kenderson Santos², Josianne Oliveira Abreu³, Joberth Rainer Baliza de Paula⁴, Bruna Caroline Tomé Barreto⁵, Margareth Maria Gomes de Souza⁶

Departamento de Odontopediatria e Ortodontia FO-UFRJ

Os autores declaram não possuir conflito de interesses



clararibeirobr2269@gmail.com

INTRODUÇÃO

Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono



A AOS, é um distúrbio caracterizado por episódios repetidos de obstrução das vias aéreas superiores durante o sono, que duram mais de 10 segundos.

Sintomas
mais comuns

Noturnos

- Pausas respiratórias
- Insônia
- Sudorese
- Sono agitado

Diurnos

- Déficits de memória, atenção e libido
- Hipersonolência e cefaleia matinal



Diagnóstico precoce

OBJETIVO

Avaliar a percepção, conhecimento e a prática clínica de cirurgiões-dentistas em relação à AOS, utilizando questionário on-line.



MATERIAIS E MÉTODOS

Elaboração de um questionário on-line

Desenvolvido ✓
Validado ✓
Aplicado ✓

Plataforma
Google Forms

Envio do link:
Redes sociais

Estrutura do questionário:

- Seção 1: Dados sociodemográficos
- Seção 2: Conhecimento específico
- Seção 3: Percepção
- Seção 4: Prática clínica

Análise estatística



Software JAMOVI
(versão 1.2)

Nível de significância
de 5%.

RESULTADOS

125 indivíduos participaram da pesquisa

Dados sociodemográficos

Gênero



89 mulheres com
idade entre 20-29 anos

Grau de formação e Especialidade



38 Mestres e
58 Ortodontistas

Tempo de atuação clínica



Atuantes há 5 anos
ou menos (n=66)

Características dos cursos e conhecimento

Quando foi o treinamento e duração

24,8% treinandos, por meio de
curso específico sobre SAOS (n=12);
com duração de 20h (n=17)

Experiência profissional



Palestras e instruções sobre
diagnóstico e tratamento (n=13)

Característica do curso e canal de informação

Gratuito (n=13)
Graduação (n=80,63)

Fatores de risco

78% Cardiovasculares e
hipertensão sistêmica
são fatores aumentados

Relação da SAOS e Diabetes



61,7% desconheciam
a relação

Uso de questionários na triagem

77% desconheciam uso do
questionário



CONCLUSÕES

Conclui-se que houve **baixo** grau de percepção sobre o diagnóstico e tratamento relacionado a SAOS e **médio** de conhecimento e prática clínica por parte dos participantes.



INTRODUÇÃO/OBJETIVO

Pacientes portadores de maloclusão classe III de origem esquelética frequentemente apresentam retrusão maxilar, protrusão mandibular ou alguma combinação das duas condições. O presente trabalho relata o caso do paciente M. C. C, sexo masculino, 19 anos de idade, cujo maloclusão de classe III esquelética foi tratada por meio da compensação dentária.

RELATO DE CASO

Inicial



Figura 01 – Fotografias extra-buciais iniciais.



Figura 02 – Fotografias intra-buciais iniciais.

RMD: CL III LMS: Coincidente RME: CL III
RCD: CL III LMI: 1mm/esquerda RCE: CL III
DM: -3,9mm

TRATAMENTO REALIZADO

Maxila

- 1) Colagem acessórios
- 2) A/N + Projeção incisivos
- 3) A/N + Fechamento diastemas + correção de linha média
- 4) Reanatomização dental
- 5) Finalização (dobras de compensação)
- 6) Contenção

Mandíbula

- 1) Colagem acessórios
- 2) Extração 36 e 46
- 3) A/N + By-pass região das extrações
- 4) Distalização dos anteriores e mesialização dos posteriores (EC e, posterior, boot loop)
- 5) Finalização (dobras de compensação)
- 6) Contenção

CONCLUSÃO

Obtenção relação classe I de caninos, overjet e overbite adequados, além de satisfação e melhor qualidade de vida ao paciente.

RESULTADOS



Figura 03 – Fotografias extra-buciais finais.



Figura 04 – Fotografias intra-buciais finais.

ANÁLISE CEFALOMÉTRICA

	Normal	19 a	34 a
SNA	82°	76,6°	81,2°
SNB	80°	85,6°	86,8°
ANB	2°	-9,1°	-5,6°
SND	76/77°	84,9°	86,2°
Ângulo facial	88°	99,7°	99,1°
Ângulo convex	0°	-22,7°	-17,8°
SNGoGn	32°	25°	24,3°
FMA	25°	15,7°	17,5°
Eixo Y	59,4-66°	48,9°	50,6°
1-NA	4 mm	27,8°	25,1
1.NA	22°	45°	38,3°
1-NB	4 mm	2,8°	0,7
1.NB	25°	17,3°	11,5°
Pog.NB	----	10,5°	14,5
1:1	131°	126,7°	135,8°
Ocl.SN	14°	-0,3°	6,4°
IMPA	86,93°	84,5°	78,4°
S-LS	0	-4,3	-9,7
S-LI	0	-2,5	-11,2

Tabela 01 – Análise cefalométrica (inicial x final).



CÁLCULO DO VOLUME CONDILAR EM MODELOS 3D

Fernanda Kally da Silva Costa Guedes¹, Ana Paula Tenório de Sá², Bruna Caroline Tomé Barreto³, Antônio Carlos de Oliveira Ruellas

Departamento de Odontopediatria e Ortodontia FO-UFRJ

Os autores declaram não possuir conflito de interesses



nandaguedes1617@gmail.com



INTRODUÇÃO/OBJETIVO

A técnica da segmentação em Tomografias computadorizadas de feixe cônico (TCFC) permite o isolamento de áreas específicas, removendo as estruturas que não são de interesse, como por exemplo análise isolada do côndilo mandibular.

O objetivo do trabalho consistiu na validação do método de segmentação criado para corte do côndilo mandibular a fim de mensurar o volume condilar de 30 pacientes jovens (classe I e classe II de Angle), com ATM sem sinais radiográficos de alteração na superfície condilar, avaliando a reprodutibilidade interexaminador e intraexaminador.

MATERIAIS E MÉTODOS

Conversão:

DICOM → Gipl.gz

Orientação e posicionamento da cabeça

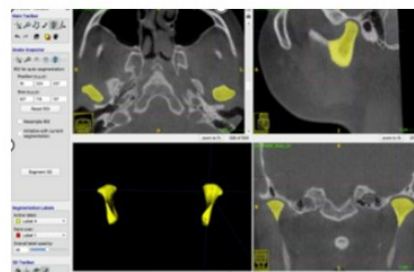
Utilizando como parâmetro os planos: Horizontal de Frankfurt, Sagital Mediano e Processo Frontal do Zigomático.

Construção dos mapas volumétricos

Segmentação semiautomática: computar estruturas anatômicas com base na intensidade do nível de cinza das imagens e seus limites.

Segmentação dos côndilos mandibulares

Segmentação semiautomática + manual

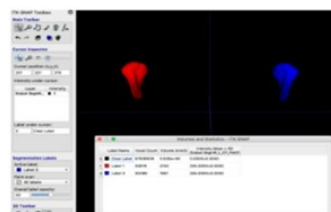


Marcação dos pontos

Incisura sigmóide direita e esquerda,

Processo coronóide direito e esquerdo.

Mensuração do volume condilar



RESULTADOS

ICC - Análise Intraexaminador

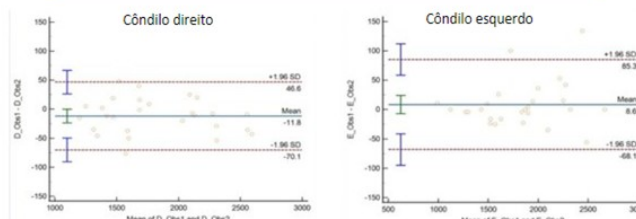
Côndilo	ICC	Intervalo de confiança 95%
Direito	0.9977	0.9950-0.9990
Esquerdo	0.9969	0.9932-0.9986

ICC - Análise Interexaminador

Côndilo	ICC	Intervalo de confiança 95%
Direito	0.9976	0.9948-0.9989
Esquerdo	0.9930	0.9947-0.9968

Análise de Bland-Altman - interexaminador

CÔNDILO	Diferença média entre Obs 1 e 2, em mm³	Limite de concordância (LoA) 95% em mm³
DIREITO	-11.8	-70.1 - 46.6
ESQUERDO	8.6	-68.1 - 85.3



- O método de segmentação para o cálculo do volume condilar, proposto por esta pesquisa, pode ser considerado válido tanto na correlação intraexaminadores quanto na interexaminadores, pois os resultados foram acima de 0,9.
- No teste de Bland-Altman, a diferença média entre os examinadores foi de -11.8 para o côndilo direito e 8.6 para o côndilo esquerdo, e os gráficos apontaram uma boa concordância com poucos desvios do viés.



AVALIAÇÃO DO EFEITO DO PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO A 35% EM PROMOVER CLAREAMENTO DE ESMALTE COM ATTACHMENTS ORTODÔNTICOS COLADO NA SUA SUPERFÍCIE

Fernanda Alves Mendes¹, Bruna Carolina Tomé Barreto¹, Guido Artemio Marañon Vasquez¹, Luíza Trindade Vilela¹, Matheus Melo Python¹ e Margareth Maria Gomes de Souza¹

¹ Departamento de Odontopediatria e Ortodontia FO-UFRJ
Os autores declaram não possuir conflito de interesses



nanda.alvesmendes@gmail.com



INTRODUÇÃO/OBJETIVO

Avaliação, *in vitro*, sobre o efeito do peróxido de hidrogênio a 35% na promoção do clareamento de esmalte com *attachments* colados em sua superfície.

MATERIAIS E MÉTODOS

Aprovado no CEUA CCS UFRJ sob parecer 1200.001568/2013-87

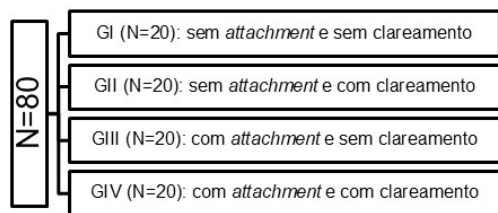


Figura 1: Distribuição dos grupos.

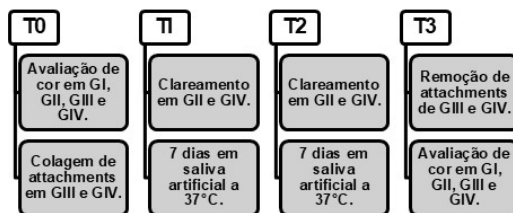


Figura 2: Cronologia do estudo

Análise descritiva dos dados e modelos lineares gerais ajustados por regressão de mínimos quadrados ordinários foram usados para testar o efeito do clareamento, o uso de acessório e a interação de ambos os fatores.

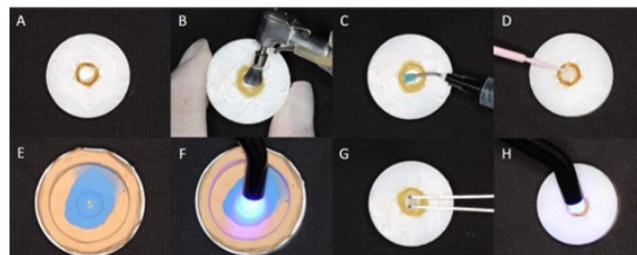


Figura 3: A: Corpo de prova; B: Profilaxia; C: Aplicação de ácido ortofosfórico a 37%; D: Aplicação de adesivo; E: Resina composta inserida no template; F: Fotopolimerização; G: Posicionamento do attachment no dente; H: Fotopolimerização.

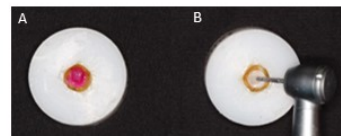


Figura 4: A: Clareamento; B: Remoção do attachment do GIV



Figura 5: Avaliação da cor com espectrofotômetro digital portátil VITA Easyshade® Compact.

RESULTADOS

Parâmetros CIELAB	Grupos			
	GI	II	III	IV
ΔL	-4.04 (5.82)	-1.34 (4.31)	0.84 (6.66)	3.98 (3.55)
Δa	-0.47 (1.68)	-2.74 (2.32)	0.80 (1.75)	-0.17 (2.23)
Δb	-3.81 (4.37)	-9.24 (4.79)	-0.50 (3.45)	-5.89 (4.00)
ΔE	8.25 (4.09)	11.1 (4.17)	6.47 (4.11)	8.08 (4.26)
NBS	7.59 (3.77)	10.20 (3.84)	5.95 (3.78)	7.43 (3.92)

•O grupo II demonstrou maior diferença entre as médias em ΔE e NBS sugerindo ser o grupo com maior alteração de cor visível.

•O parâmetro ΔL demonstrou aumento da luminosidade em todos os grupos, porém com maior representatividade em GIV.

•Os modelos ajustados mostraram que ambos os fatores “clareamento” e uso de *attachments* têm efeito em todos os parâmetros da escala CIELAB (mantendo constante a outra variável).

•O efeito do clareamento foi independente da presença de *attachments*.

CONCLUSÕES

O clareamento do esmalte com o uso do peróxido de hidrogênio a 35% com *attachments* ortodônticos colados na superfície dentária é viável durante o tratamento com alinhadores

INTRODUÇÃO/OBJETIVO

A mecânica de elásticos intermaxilares (EI) é indicada com frequência na terapia ortodôntica (Figura 1). O sistema de forças gerado pode conduzir a contatos oclusais prematuros temporários, modificar o posicionamento postural da mandíbula em relação à maxila, alterando o recrutamento muscular, que pode gerar susceptibilidade à dor. O objetivo deste estudo foi avaliar a presença de hábitos parafuncionais, dor e sensibilidade à palpação dos músculos mastigatórios e das articulações temporomandibulares de sujeitos submetidos à terapia ortodôntica com EI.

Figura 1: Imagens clínicas de tratamento ortodôntico com mecânica de elásticos intermaxilares com direção de Classe III.



Acervo: Ortodontia UFRJ

MATERIAIS E MÉTODOS

A casuística de 47 indivíduos com idades entre 15 e 30 anos foi dividida em: grupo controle 1 - presença de oclusão excelente (n=15); grupo controle 2 - terapia ortodôntica sem uso de EI (n=15) e, grupo experimental/GE - terapia ortodôntica com uso de EI (n =17). Os indivíduos foram avaliados em quatro momentos distintos como expresso na Figura 2.

Figura 2: Sequência cronológica de coleta de dados.



RESULTADOS

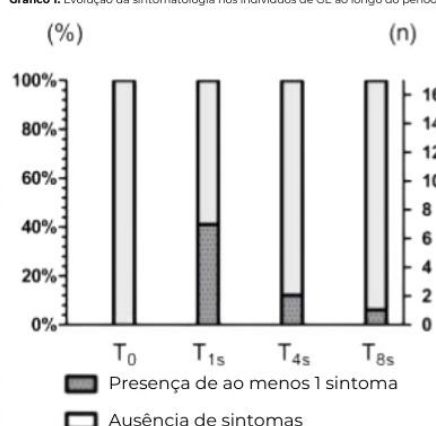
Tabela 1: Frequência de Sintomatologia em GE ao longo do estudo

	T ₀		T _{1s}		T _{4s}		T _{8s}	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Cefaléia	0	0	3	18	1	5	0	0
Dor facial (região de masseter)	0	0	3	18	1	5	0	0
Fadiga durante mastigação ou fala (região de masseter)	0	0	3	18	1	5	1	5
Presença de algum sintoma acima (total)	0	0	7	41	2	12	1	6
Nenhum sintoma relatado	17	100	10	59	15	88	16	94

Tabela 2: Frequência de hábitos parafuncionais em GE ao longo do estudo

	T ₀		T _{1s}		T _{4s}		T _{8s}	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Abrir e fechar a boca	0	0	6	35	4	23	3	18
Mastigar o elástico	0	0	2	12	2	12	2	12
Contrabalancear a força do elástico	0	0	2	12	2	12	1	6
Lateralidade da mandíbula	0	0	1	6	1	6	1	6
Presença de algum hábito acima (total)	0	0	10	59	8	47	6	35
Nenhum hábito relatado	17	100	7	41	9	53	11	65

Gráfico 1: Evolução da sintomatologia nos indivíduos de GE ao longo do período.



CONCLUSÕES

Deduz-se que o uso de EI tende a aumentar temporariamente a sintomatologia clínica de sujeitos submetidos a esta mecânica ortodôntica.

INTRODUÇÃO

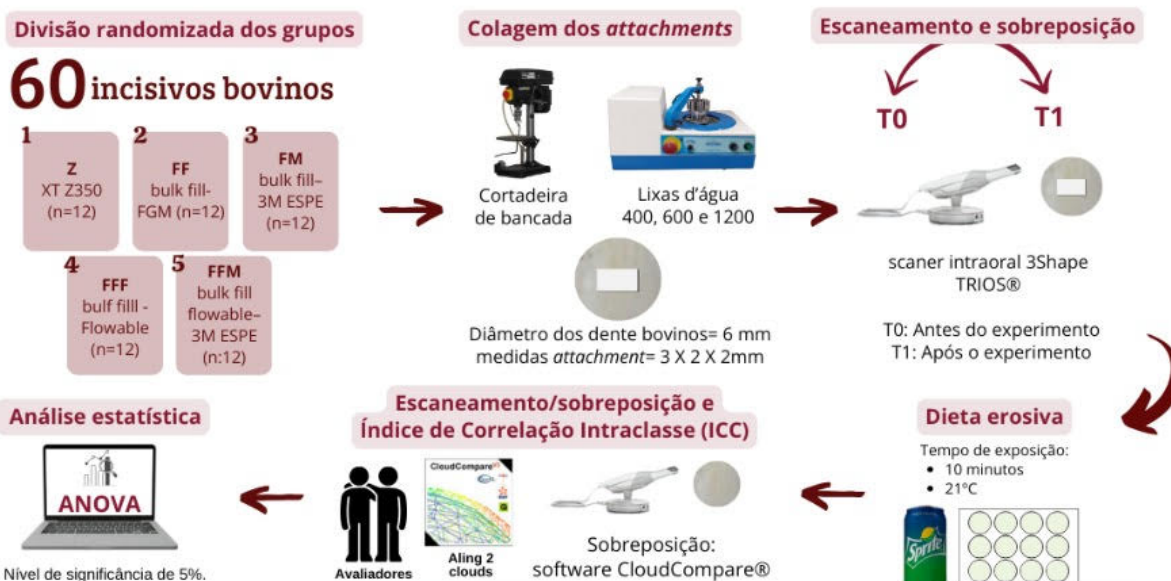


OBJETIVO

Avaliar, *in vitro*, a morfologia superficial de *attachments* ortodônticos após a simulação da dieta erosiva com refrigerante sabor limão.



MATERIAIS E MÉTODOS



RESULTADOS

Tabela 1: Sobreposição dos *attachments*

Grupos	Distância (em milímetros)	
	Mínima	Máxima
Z		0,243 (0,063)
FF		0,277 (0,075)
FM	0,000	0,255 (0,059)
FFF		0,271 (0,051)
FFM		0,266 (0,079)
Valor p	0,739	

Tabela 2: Concordância ICC

	Avaliador 1	Avaliador 2
Inter-examinador	0,906	0,984
Intra-examinador	0,924	

- ICC indicou resultados quase perfeitos.
Richard Landis and Gary G. Koch, 1977
- O p valor indicou que não houve significância estatística entre os grupos.

CONCLUSÕES

Conclui-se que a morfologia dos *attachments* **não** diferiu estatisticamente entre os grupos.



ANÁLISE DE DESEMPENHO DURANTE A INSERÇÃO E REMOÇÃO DE ALINHADORES ORTODÔNTICOS *IN-OFFICE*: ESTUDO EXPERIMENTAL COM VÁRIOS TIPOS DE ATTACHMENTS E USO DE SENSORES DE FORÇA



Luísa Schubach da Costa Barreto
luisaschubach@gmail.com

Luísa Schubach da Costa Barreto¹, Ana Luisa Fernandes Santos Raposo Viana², Bruna Caroline Tomé Barreto², Carlo Marassi³, Guido Artemio Marañón-Vásquez⁴, Carlos Nelson Elias⁵,
Professores orientadores: Lincoln Issamu Nojima² e Matilde da Cunha Gonçalves Nojima².



1 Departamento de Odontologia Social e Preventiva (PRECOM) FO-UERJ; 2 Departamento de Odontopediatria e Ortodontia FO-UFRJ;
3 Ortodontista, USP-Bauri; 4 Departamento de Ortodontia, USP-Ribeirão Preto; 5 Departamento de Biomateriais IME-RJ.

Os autores declaram não possuir conflito de interesses.

Parecer aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (FO-UFRJ) sob número 6.435.151 (CAAE: 71016123.0.0000.0268) em 19 de outubro de 2023.

INTRODUÇÃO/OBJETIVO

Esse estudo experimental teve como objetivo analisar o desempenho dos alinhadores termoformados *in-office*, de acordo com tamanho, orientação e tipo de *attachment*, em relação às forças ortodônticas durante a inserção e remoção do aparelho.

MATERIAIS E MÉTODOS

Onze alinhadores (0,63mm de espessura) foram fabricados com *attachments* disponíveis no software Archform v.2.3.0 (San Jose, Califórnia, EUA), e personalizados no software Meshmixer (<https://meshmixer.com>). O grupo controle foi considerado sem *attachments*.

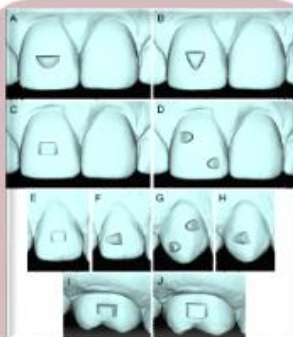


Fig. 1 Posição dos *attachments* de cada grupo experimental. Unidade dentária 11 com (A) meia-lua; (B) piramidal; (C) *beveled*; (D) *round wedge 2*; unidade dentária 12 com (E) *beveled low profile*; (F) *distal slice*; unidade dentária 13 (G) *round wedge 2*; (H) *distal slice*; e unidade dentária 16 com (I) retângulo; (J) *beveled*.

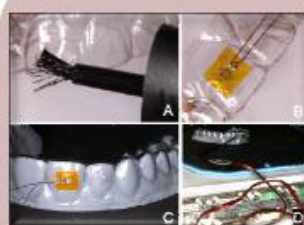


Fig. 2 (A) Aplicação de adesivo resistente com pincel na unidade dentária 11; (B) Colocação do sensor na superfície plana da vista frontal vestibular do alinhador; (C) Alinhador posicionado no modelo impresso com o sensor de *strain gauge* instalado na unidade dentária 11; (D) Conexão do sensor de força de resistência por meio de fio de fio de cobre ao software de análise Spider-8.

As análises da tensão de deformação (-) e da expansão (+) do material plástico foram registradas seis vezes no software Spider-8 v.2.2 (Catman Easy, HBM) conectado a sensores sensíveis à força *strain gauge* (resistividade de 120Ω) durante a inserção e remoção manual do aparelho.

Foram realizadas análises descritivas e teste ANOVA, com nível de significância de 0,05.

RESULTADOS

Apesar da ausência de *attachments*, o grupo controle ainda apresentou baixa alteração de expansão (2,730; DP=0,327). O *attachment* horizontal retangular no dente 16 apresentou a maior tensão de deformação (-13,869; DP=1,198), semelhante ao tipo meia-lua (-13,009; DP=2,399) no dente 11. O *attachment* horizontal *beveled* no dente 16 apresentou maior limiar de expansão (5,337; DP=0,453) do que o *attachment* horizontal *beveled low profile* no dente 12 (1,046; DP=1,010). O dente 16 apresentou a maior tensão de deformação e expansão do material plástico, resultante dos *attachments* retangular e *beveled*, respectivamente.

Tab. 1 Média e desvio padrão para todas as variáveis do estudo.

Variável	Unidade Dentária	Tensão de deformação (-) e expansão (+) (µm/m)
Grupo controle	NA	2.730 (DP=0.327)
Round wedge 2	11	0.845 (DP=1.952)
Beveled low profile	11	-8.620 (DP=3.715)
Piramidal	11	2.306 (DP=0.314)
Meia lua	11	-13.009 (DP=2.399)
Distal slice	12	0.446 (DP=1.046)
Beveled low profile	12	1.046 (DP=1.010)
Distal slice	13	-1.042 (DP=0.897)
Round wedge 2	13	-4.050 (DP=0.551)
Retângulo	16	-13.869 (DP=1.198)
Beveled	16	5.337 (DP=0.453)
P valor		0.961

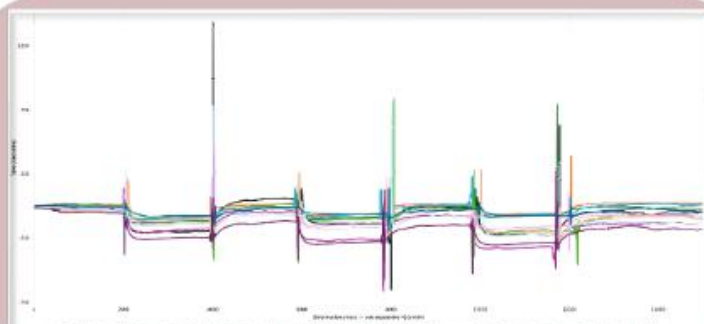


Fig. 3 Análise gráfica, em tempo real, da tensão de deformação (-) e expansão (+) durante a inserção e remoção manual do alinhador, em cada grupo analisado.

CONCLUSÕES

Tanto a forma quanto o tipo de *attachment* deformam os alinhadores *in-office*. Ortodontistas devem estar cientes da ocorrência de alterações plásticas significativas durante a inserção e remoção dos alinhadores e, conseqüentemente, de sua influência na movimentação dentária.



Incidência de GAPs em Alinhadores Ortodônticos: Revisão de Literatura.

Manuela Derenne Cupolillo, Ana Beatriz Aragão de Mesquita, Luísa Schubach da Costa Barreto, Clara Ribeiro de Souza, Beatriz Portela Teixeira da Silva
Eduardo Franzotti Sant'Anna



E-mail:
derennemanu@gmail.com



Departamento de Odontopediatria e Ortodontia FO-UFRJ

Os autores declaram não possuir conflito de interesses

INTRODUÇÃO/OBJETIVO

Atualmente, alinhadores transparentes (AT) são fabricados por termoplastificação à vácuo de ar ou pressão, ou por impressão direta, processos que podem resultar em falhas de contato entre o AT e o elemento dentário, denominadas GAPs (Figura 1). Estes defeitos podem influenciar na adaptabilidade do dispositivo e, conseqüentemente, no sistema de forças exercido durante a movimentação ortodôntica.

Este estudo teve como objetivo avaliar, na literatura disponível, a incidência de GAPs em alinhadores transparentes, bem como sua influência durante o movimento ortodôntico.

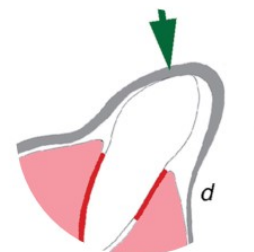
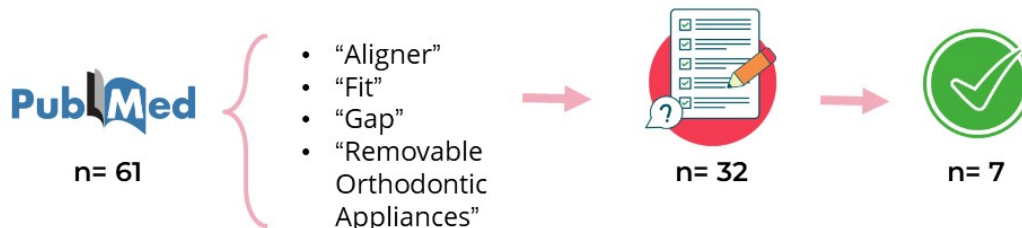


Figura 1: Esquema de GAP em alinhador transparente. Fonte: Ammann et al., (2022).

MATERIAIS E MÉTODOS



RESULTADOS

Impressão direta resulta em maior volume de GAPs que termoplastificação.
So-Yeon et al (2024).

GAPs são formados durante uso do AT | Menor GAP detectado no fim período de uso (15 dias).
Linjaw AI e Abushel AM (2022).

Microtomografia é eficiente para mensuração de volume dos GAPs.
Ammann et al. (2022).

Adaptabilidade do alinhador varia com a temperatura de confecção e tempo de uso do paciente.
Lombardo et al. (2020) e Linjawi AI e Abushel AM (2022).

Maior formação de GAPs na região posterior do arco em comparação com a anterior.
Lombardo et al. (2020) e Palone et al. (2021).

Comparação de marcas comerciais: adaptação em geral é boa, mas F22, Invisalign e Clear Aligner se destacam.
Palone et al. (2021), Lombardo et al. (2020), Mantovani et al. (2018).

CONCLUSÕES

1. GAPs são frequentes nos alinhadores transparentes e têm maior incidência na região posterior da arcada dentária;
2. Processo de fabricação e tempo de uso têm influência na quantidade de GAPs;
3. Mais estudos necessários para investigar a influência de GAPs na movimentação ortodôntica.



Estabilidade de cor em alinhadores ortodônticos de impressão direta expostos a diferentes agentes pigmentantes

Marcela Morgana Teixeira da Silva¹, Bruna Carolina Tomé Barreto², Daniel Kaba Jaeger³, Isabela Lopes Vale Pedrosa Lima⁴, Manuela Derenne Cupolillo⁵, Mariah Carboni Mendes⁶, Lucianne Cople Maia de Faria, Lincoln Issamu Nojima

Departamento de Odontopediatria e Ortodontia FO-UFRJ

Os autores declaram não possuir conflito de interesses



coloque aqui seu e-mail
autorprincipal@gmail.com



INTRODUÇÃO/OBJETIVO

A estética tem se tornado uma preocupação crescente na sociedade moderna, impulsionando a busca por tratamentos odontológicos que aprimorem a aparência do sorriso. Com o aumento da procura por dispositivos ortodônticos mais estéticos, os alinhadores transparentes ganharam destaque por serem uma alternativa mais confortável aos aparelhos fixos tradicionais. Além disso, a introdução de polímeros fotopolimerizáveis e o avanço da impressão 3D permitiram a fabricação direta de alinhadores. Portanto, esse estudo visa avaliar, in vitro, a estabilidade de cor de alinhadores fabricados por impressão 3D, utilizando resina transparente fotopolimerizável (Tera Harz TC-85), após exposição a diferentes agentes pigmentantes e métodos de limpeza.

MATERIAIS E MÉTODOS

60 corpos de prova em formato de disco (6mm x 0,5mm) foram confeccionados e divididos conforme Figura 1. Cada amostra foi imersa em respectiva solução pigmentante a 37°C por minutos diariamente, higienizado e armazenado em saliva artificial por 14 dias. As alterações de cor foram realizadas nos tempos T0 (inicial), T1 (após 7 dias) e T2 (após 14 dias), utilizando espectrofotômetro Easyshade Compact e sistema de cores CIE L*a*b*. A análise estatística foi realizada via ANOVA/Tukey, com nível de significância de 5%.

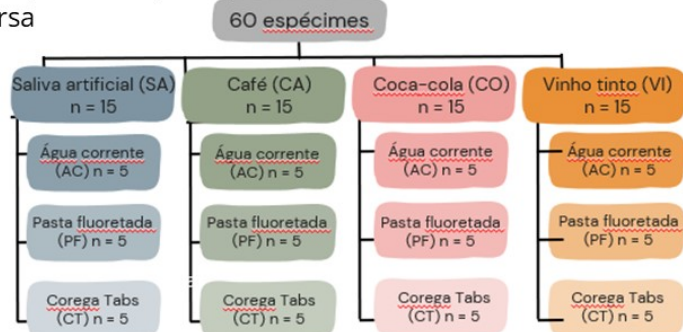


Figura 1- Distribuição da amostra em 12 grupos contendo 5 corpos de prova em cada, totalizando 60 espécimes.

RESULTADOS

Os corpos expostos ao café [$\Delta E=17,0$ (0,52)] e ao vinho tinto [$\Delta E=13,0$ (0,27)] apresentaram as maiores alterações de cor, sendo a água corrente o método menos eficaz, com valores de ΔE indicando "alteração para outra cor" na escala NBS, conforme tabela abaixo.

		ΔE			NBS		
		(T1-T0)	(T2-T1)	(T2-T0)	(T1-T0)	(T2-T1)	(T2-T0)
Saliva	Água corrente	2,31 (0,66)a	3,02 (0,16)a	3,33 (0,05)a	2,13 (0,60)a	2,78 (0,14)a	3,07 (0,04)a
	Corega Tabs	2,6 (0,24)a	3,27 (0,38)a	3,84 (0,43)a	2,39 (0,22)a	3,01 (0,35)a	3,53 (0,39)a
	Pasta Fluoretada	2,05 (0,20)a	2,82 (0,69)a	3,43 (0,32)a	1,89 (0,19)a	2,59 (0,64)a	3,15 (0,30)a
	P valor	0,166	0,345	0,059	0,166	0,345	0,059
Café	Água corrente	13,5 (0,58)c	4,67 (0,23)a	17,0 (0,77)c	12,4 (0,54)c	4,3 (0,21)a	15,7 (0,71)c
	Corega Tabs	8,38 (0,47)b	4,36 (0,31)a	10,6 (0,52)b	7,71 (0,44)b	4,01 (0,28)a	9,79 (0,47)b
	Pasta Fluoretada	7,11 (1,14)b	4,33 (0,41)a	8,7 (0,72)b	6,54 (1,0)b	3,99 (0,38)a	8,00 (0,66)b
	P valor	<0,001	0,236	<0,001	<0,001	0,236	<0,001
Refrigerante de Cola	Água corrente	1,89 (0,22)a	3,18 (0,51)a	3,52 (0,14)a	1,74 (0,20)a	2,93 (0,47)a	3,24 (0,12)a
	Corega Tabs	2,41 (0,13)b	3,16 (0,64)a	3,91 (0,18)a	2,22 (0,12)b	2,90 (0,59)a	3,59 (0,17)a
	Pasta Fluoretada	1,78 (0,39)a	3,34 (0,79)a	3,79 (0,45)a	1,64 (0,36)a	3,07 (0,72)a	3,49 (0,41)a
	P valor	0,007	0,900	0,149	0,007	0,900	0,149
Vinho	Água corrente	11,3 (0,45)b	3,41 (0,22)a	13,0 (0,27)b	10,4 (0,42)b	3,14 (0,20)a	12,0 (0,24)b
	Corega Tabs	9,38 (1,84)b	3,30 (0,70)a	9,88 (2,36)b	8,63 (1,70)b	3,03 (0,64)a	9,09 (2,17)b
	Pasta Fluoretada	7,25 (0,59)a	3,55 (0,90)a	7,68 (0,36)a	6,67 (0,54)a	3,27 (0,83)a	7,07 (0,33)a
	P valor	<0,001	0,836	<0,001	<0,001	0,836	<0,001

CONCLUSÕES

As amostras expostas ao café e ao vinho tinto apresentaram as maiores alterações de cor, especialmente quando limpas com água corrente, resultando em escurecimento significativo. A escovação com pasta fluoretada mostrou-se o método de limpeza mais eficaz, seguida pelo uso de Corega Tabs, mas nenhum método de limpeza foi capaz de restaurar completamente a cor original. Recomenda-se, portanto, a remoção dos alinhadores durante as refeições.

APOIO:

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES)

Desempenho escolar, distúrbios respiratórios do sono e má oclusão em crianças: um estudo transversal de associação

Mariana Marquezan¹, Débora do Canto Assaf², Letícia Angonese Quadros³,
Luana Berwig⁴, Vilmar Antônio Ferrazzo⁵, Jéssica Klockner Knorst⁶
Programa de Pós-graduação em Ciências Odontológicas,
ênfase em Ortodontia - Universidade Federal de Santa Maria



Os autores declaram não possuir conflito de interesses

INTRODUÇÃO/OBJETIVO

O objetivo desse estudo transversal foi avaliar a associação entre más oclusões, distúrbios respiratórios do sono e baixo rendimento escolar. Materiais e métodos: A amostra foi composta de 547 crianças em fase de dentição mista, entre 7 e 13 anos de idade, da cidade de Santa Maria/RS.

MATERIAIS E MÉTODOS

- Procedimento de amostragem aleatória por conglomerado em duplo estágio;
- Questionários, exames odontológicos e fonoaudiológicos;
- Modelagem de equações estruturais para testar os caminhos entre as medidas demográficas, socioeconômicas e de saúde bucal no desempenho escolar;
- O desempenho acadêmico foi medido pela percepção dos pais no desempenho acadêmico dos filhos, problema de aprendizado e reprovação na escola.

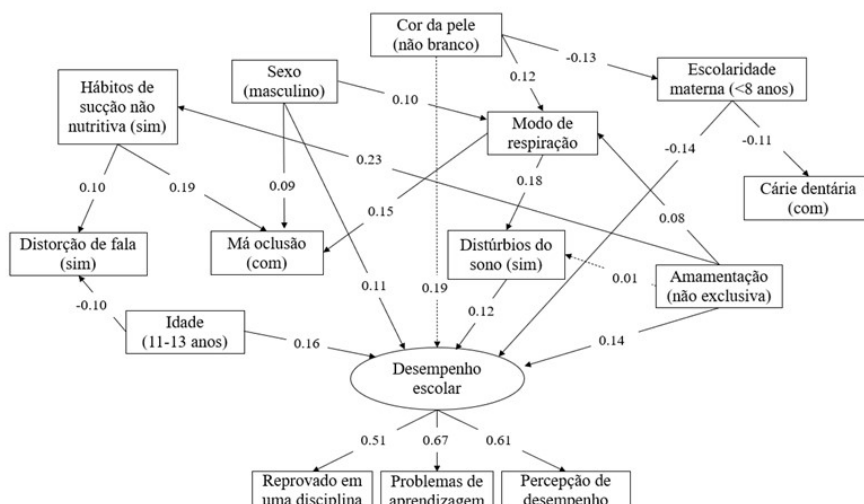
RESULTADOS

Distribuição da amostra

Variáveis	N	%	Variáveis	N	%
Sexo			Distúrbios do sono		
Feminino	299	54,6	Não	266	61,3
Masculino	248	45,4	Sim	168	38,7
Idade			Modo de respiração		
7-8 anos	156	28,6	Normal	344	63,0
9-10 anos	207	38,0	Oral ou oronasal	202	37,0
11-13 anos	182	33,4	Distorção de fala		
Cor da pele			Não	461	84,4
Branco	433	79,2	Sim	85	15,6
Não branco	114	20,8	Má oclusão		
Escolaridade materna			Sem	299	60,9
< 8 anos de educação formal	171	32,7	Com	192	39,1
≥ 8 anos de educação formal	352	67,3	Cárie dentária não tratada		
Autopercepção do desempenho escolar			Sem	404	73,9
Excelente ou bom	437	81,5	Com	143	26,1
Regular ou ruim	99	18,5			
Problemas de aprendizagem					
Não	416	77,5			
Sim	121	22,5			
Reprovado em uma disciplina					
Não	501	92,3			
Sim	42	7,7			
Amamentação até os 6 meses					
Exclusiva	385	70,4			
Não exclusiva	182	29,6			
Hábitos de sucção não nutritiva					
Não	366	67,0			
Sim	180	33,0			

*Valores inferiores a 547 são devido a dados faltantes

Análise de caminhos para verificar fatores associados ao desempenho escolar



Efeitos diretos são representados por linhas contínuas e efeitos indiretos são indicados por linhas tracejadas.

CONCLUSÕES

A hipótese inicial de que as más oclusões teriam um papel importante na qualidade do sono das crianças não foi comprovada neste estudo, porém, foi demonstrada influência dos distúrbios respiratórios do sono no desempenho escolar. Cabe destacar a importância do aleitamento materno exclusivo nos primeiros 6 meses de vida como fator importante na prevenção de distúrbios respiratórios do sono e problemas relacionados ao desempenho escolar.



INFLUÊNCIA DA ADMINISTRAÇÃO DO OXALATO DE ESCITALOPRAM SOBRE A MOVIMENTAÇÃO DENTÁRIA ORTODÔNTICA EM RATOS

Nicole Ranzani Bernal¹, Clara Betim Paes Leme Rubinstein¹, Mariah Carboni Mendes¹, Olga Maria Oliveira de Araújo², Ricardo Tadeu Lopes², Maria Bernadete Sasso Stuaní³, Amanda Cunha Regal de Castro¹



Nicolerb20@gmail.com



¹Departamento de Odontopediatria e Ortodontia FO-UFRJ

²Laboratório de Instrumentação Nuclear - COPPE UFRJ

³Departamento de Odontopediatria e Ortodontia FORP-USP

Os autores declaram não possuir conflito de interesses

INTRODUÇÃO/OBJETIVO

Avaliar, in vivo, os efeitos da administração do medicamento antidepressivo Oxalato de Escitalopram (OE) sobre o Ligamento Periodontal (LP) durante a movimentação dentária ortodôntica (MDO) em ratos.

MATERIAIS E MÉTODOS

CEUA: CCS-UFRJ (067/19) e FORP-USP (0043/2022)

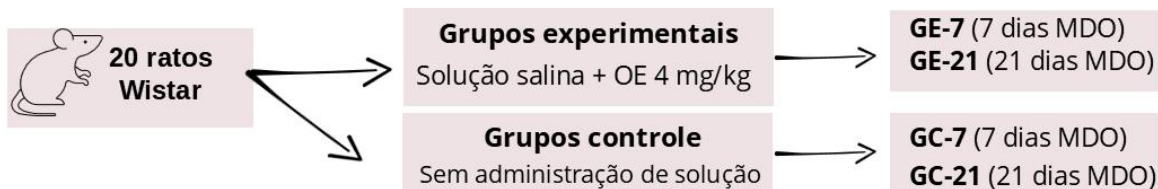
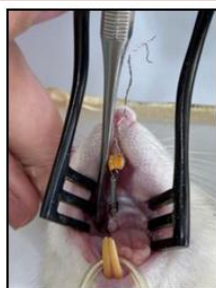


Figura 1. Grupos experimentais do estudo

Instalação do dispositivo de MDO



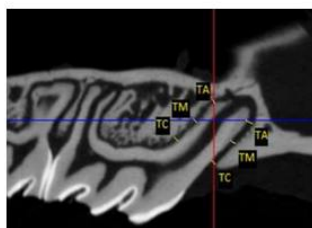
Mola fechada de NiTi (40gF)

Lado **movimento**: maxila direita

Lado **controle**: maxila esquerda

Figura 2. Procedimento experimental de instalação do dispositivo de MDO

Avaliação do Ligamento Periodontal Microtomografia Computadorizada (micro-CT)



Medidas lineares

TC: terço cervical

TM: terço médio

TA: terço apical

Figura 3. Imagem de micro-CT indicando as regiões do LP avaliadas

Análise estatística

Teste de Kruskal-Wallis e comparações múltiplas de Dwass-Steel-Critchlow-Fligner ($\alpha=0,05$)

Raiz MV do 1º molar superior direito
(tração e pressão)

Raiz MV do 1º molar superior esquerdo
(Imesial e distal)

vs

RESULTADOS

Tabelas 1 e 2. Estatística descritiva e inferencial dos parâmetros avaliados no estudo.

Hemiarco Direito (MDO)							Hemiarco Esquerdo (Controle)						
GRUPO	P.tc	P.tm	P.ta	T.tc	T.tm	T.ta	GRUPO	M.tc	M.tm	M.ta	D.tc	D.tm	D.ta
GE-7	76,5 (25,5)	85 (4,25)	93,5 (34,0)	68 (4,25)	68 (4,25)	76,5 (17,0)	GE-7	187 (46,8)	153 (8,50)	102 (25,5)	85 (8,50)	85 (4,25)	93,5 (17,0)
GE-21	136 (136)	119 (136)	136 (68,0)	68 (17,0)	68 (17,0)	85 (102)	GE-21	85 (17,0)	102 (17,0)	119 (51,0)	85 (17,0)	102 (50,0)	102 (17,0)
GC-7	96 (16,0)	102 (16,0)	128* (32,0)	80 (8,0)	80 (4,0)	112 (8,0)	GC-7	96 (16,0)	160 (96,0)	144 (48,0)	80 (16,0)	80 (16,0)	80 (16,0)
GC-21	96 (16,0)	128 (24,0)	160* (48,0)	64 (80,0)	80 (16,0)	128 (16,0)	GC-21	80 (16,0)	128 (16,0)	112 (48,0)	80 (32,0)	96 (32,0)	80 (48,0)

Valores apresentados em mediana (intervalo interquartilico); *Representa diferença significativa com o teste de Kruskal-Wallis/ DSCF ($p=0,040$).

P: lado de pressão, T: lado de tração, M: mesial, D: distal, tc: terço cervical, tm: terço médio, ta: terço apical GE ($P=0,757$); GC ($P=0,040$)

CONCLUSÕES

Neste modelo in vivo, houve aumento da espessura do LP nos terços apicais do lado de pressão no 21º dia de MDO nos animais do GC, o que não se observou no GE.



Análise 3D do movimento dentário na correção da biprotrusão com exodontias e fechamento em massa ou em duas fases: ensaio clínico randomizado

Sergio Roberto de Oliveira Caetano, José Augusto Mendes Miguel, Flavia Raposo Gebara Artese

Departamento de Odontologia Preventiva e Comunitária FO-UERJ

Os autores declaram não possuir conflito de interesses



srocaetano@hotmail.com

INTRODUÇÃO/OBJETIVO

A literatura sobre mecânicas de fechamento de espaço no tratamento das biprotrusões é escassa e limitada a análises bidimensionais. Objetivou-se comparar duas técnicas de retração dos dentes anteriores, por deslizamento, no tratamento da Classe I, com biprotrusão, através da sobreposição de imagens tomográficas.

MATERIAIS E MÉTODOS

Grupo 1:
retração em massa (n = 16)

Grupo 2:
retração em duas fases (n = 16)

- ✓ 32 adultos Classe I, com **biprotrusão**.
- ✓ Aparelho ortodôntico fixo e **extração dos quatro primeiros pré-molares**.
- ✓ Para **sobreposição de imagens tomográficas** iniciais e finais e **análise da movimentação dentária** com ITK-SNAP e 3D-Slicer.

- ✓ Randomização simples com cegamento para a análise dos resultados.
- ✓ Comparação entre grupos foi realizada com os testes t de Student e Mann-Whitney.

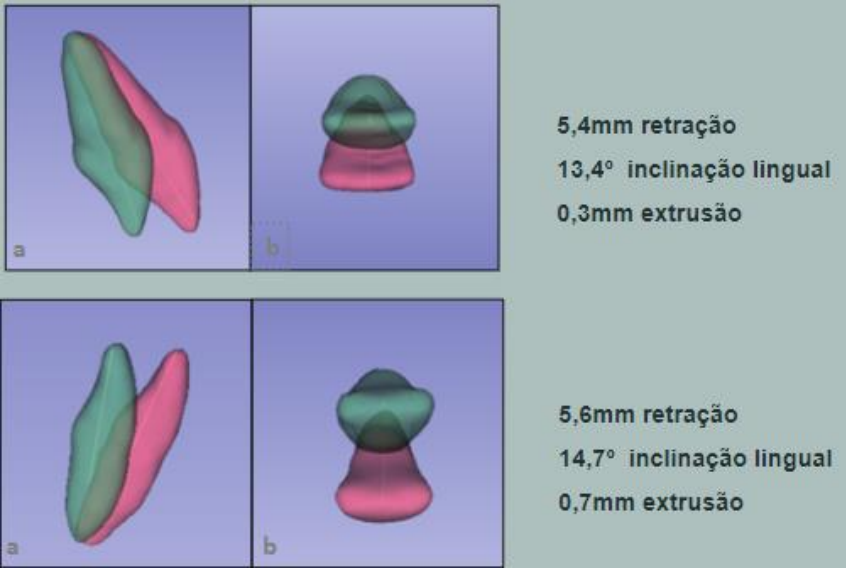
Pontos de Interesse

Fluxograma do processamento das imagens.

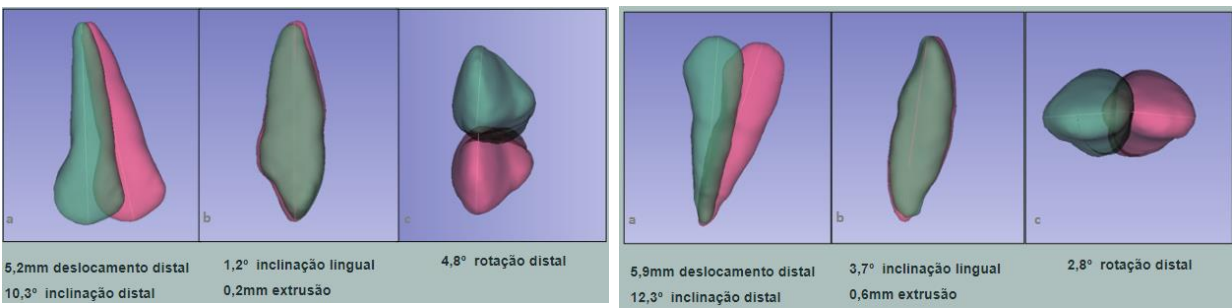
RESULTADOS

Não foi observada diferença estatisticamente significativa entre as mecânicas estudadas. As reconstruções tridimensionais dos dentes avaliados representam os valores médios de movimentação obtidos nos dois grupos.

Incisivos



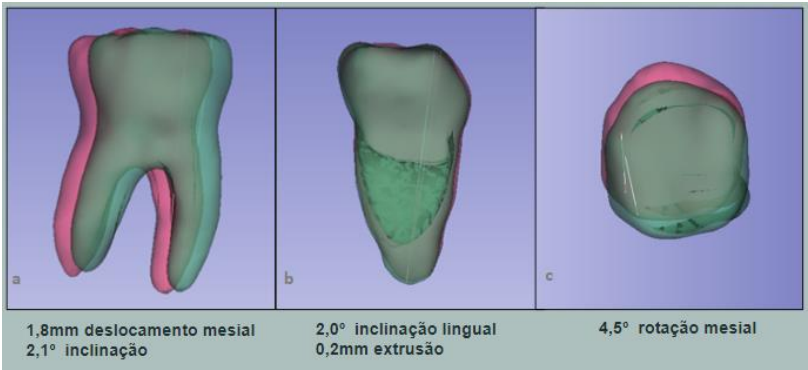
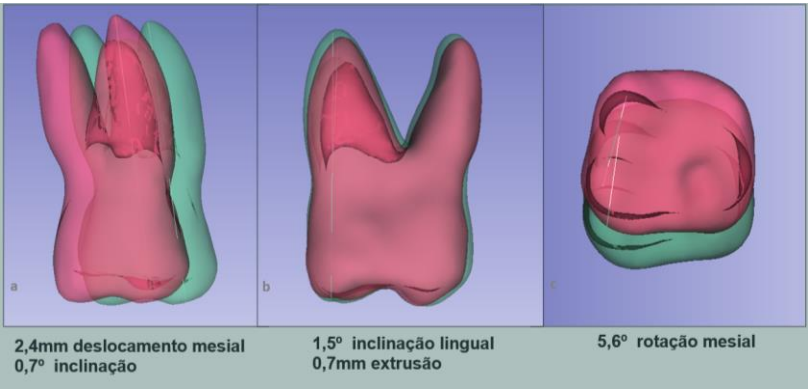
Caninos



1/3					
	Mediana				
ARCADA	N	Diam. 4	Perda Anc.	Shapiro-Wilk	Mann-Whitney
Superior	32	7.38	32.4 %	p=0.472 ns.	p=0.010 *
Inferior	32	7.33	24.5 %	p=0.008 *	

1/4

Perda de Ancoragem



Molares Superiores

Molares Inferiores

■ Inicial ■ Final

CONCLUSÕES

As duas mecânicas foram semelhantes em relação à magnitude de retração dos dentes anteriores e à mesialização dos dentes posteriores, com a perda de ancoragem sendo maior no arco superior para ambas as técnicas