

UNIVERSIDADE DO SAGRADO CORAÇÃO

ISABELA SCATIMBURGO POLLI

**AVALIAÇÃO PÓS INTRUSÃO ORTODÔNTICA NOS
INCISIVOS CENTRAIS SUPERIORES EM PACIENTES
COM COMPROMETIMENTO PERIODONTAL**

BAURU
2015

ISABELA SCATIMBURGO POLLI

**AVALIAÇÃO PÓS INTRUSÃO ORTODÔNTICA NOS
INCISIVOS CENTRAIS SUPERIORES EM PACIENTES
COM COMPROMETIMENTO PERIODONTAL**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Centro de Ciências da Saúde da Universidade do Sagrado Coração, como parte dos requisitos para obtenção do título de bacharel em Odontologia, sob a orientação da Prof^a. Dra. Beatriz Maria Valério Lopes e co-orientação do Prof. Dr. Maurício Tatsuei Sakima.

BAURU
2015

P774a

Polli, Isabela Scatimburgo

Avaliação pós intrusão ortodôntica nos incisivos centrais superiores em pacientes com comprometimento periodontal / Isabela Scatimburgo Polli. -- 2015.

36f. : il.

Orientador: Prof. Dr. Beatriz Maria Valério Lopes.

Coorientador: Prof. Dr. Maurício Tatsuei Sakima.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Universidade do Sagrado Coração – Bauru – SP.

1. Movimentação ortodôntica. 2. Periodontite. 3. Incisivo. 4. Manutenção. I. Lopes, Beatriz Maria Valério. II. Sakima, Maurício Tatsuei. III. Título.



ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Ata de Defesa do Trabalho de Conclusão de Curso em Odontologia de Isabela Scatimburgo Polli.

Ao dia dezesseis de novembro de dois mil e quinze, reuniu-se a banca examinadora do trabalho apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso em Odontologia de ISABELA SCATIMBURGO POLLI, intitulado: **“Avaliação pós intrusão ortodôntica nos incisivos centrais superiores em pacientes com comprometimento periodontal.”** Compuseram a banca examinadora os professores Dra. Beatriz Maria Valério Lopes (orientadora), Dra. Pâmela Letícia dos Santos e Dra. Luciana Monti Lima Rivera. Após a exposição oral, a candidata foi arguida pelos componentes da banca que se reuniram, e decidiram, APROVAR, com a nota 8,0 a monografia. Para constar, fica redigida a presente Ata, que aprovada por todos os presentes, segue assinada pela Orientadora e pelos demais membros da banca.

Dra. Beatriz Maria Valério Lopes (Orientadora)

Dra. Pâmela Letícia dos Santos (Avaliador 1)

Dra. Luciana Monti Lima Rivera (Avaliador 2)

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus que me abençoou para que o caminho certo fosse seguido, me dando saúde, força e amor pela vida e pela profissão que escolhi. Ao meu avô, Valter, que me deixou no meio dessa caminhada e junto a Deus, se fez presente em todos os momentos, me dando forças para continuar. A saudade e o amor são eternos.

Aos meus pais que me deram todo o suporte necessário, investindo e acreditando no meu objetivo, tenham certeza que cada conquista e vitória serão de vocês também. Mãe, obrigada por todo carinho e por toda compreensão nesses anos. Pai, a sua sabedoria e determinação me fizeram prosseguir sem desanimar e o seu amor pela odontologia me contagiou, sou apaixonada pela minha profissão graças a você. Meus queridos irmãos de sangue e de alma, Gabriela e Bruno, obrigada por todos os momentos vividos, vocês me completam de uma forma graciosa, além de me passarem experiências de profissão e de vida que me tornaram uma pessoa melhor. Vocês são os meus exemplos.

Agradeço aos meus anjos que chamamos de amigos, esses trouxeram paz pro coração e calma pra alma e em especial a minha eterna parceira Thais Oshiro, Daniela Rizzo e Isabela Bueno, vocês participaram dos momentos mais marcantes da minha vida e devo a vocês cada sorriso e cada lágrima derramada. Todos estarão eternizados no meu coração e na minha memória.

Por fim, agradeço a todos os professores da Universidade por todo conhecimento transmitido e em especial ao professor e coordenador Fernando, que além de um excelente orientador se tornou um amigo com quem consegui compartilhar momentos, decisões e histórias. Minha querida orientadora Profa. Beatriz, sou grata pelo convívio, paciência, orientação e trabalhos desenvolvidos. Ayrton Senna descreve o meu sentimento por vocês professores, “Não tenho ídolos. Tenho admiração por trabalho, dedicação e competência”.

“I refuse to sink”



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	05
2. OBJETIVO	09
3. METODOLOGIA	10
4. RESULTADOS	16
5. DISCUSSÃO	22
6. CONCLUSÃO	26
7. REFERÊNCIAS	27
ANEXO 1 – AUTORIZAÇÃO PARA ATENDIMENTO DOS PACIENTES	30
ANEXO 2 – APROVAÇÃO DO COMITÊ ÉTICA (PARECER 297.073)	31
ANEXO 3 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	34
ANEXO 4 – FICHA CLÍNICA PERIODONTAL	36

RESUMO

Muitos ortodontistas se recusam a tratar pacientes com comprometimento periodontal, pelo receio de movimentar dentes sob um periodonto reduzido. No entanto, quando o paciente é inserido em um adequado programa de manutenção periodontal, é esperado que a condição periodontal do paciente esteja estável e saudável. O objetivo deste trabalho foi estudar a estabilidade periodontal de incisivos centrais permanentes em pacientes com comprometimento periodontal após a intrusão ortodôntica e verificar, assim, a estabilidade da condição periodontal dos pacientes. Para o estudo, vinte pacientes foram selecionados de acordo com os critérios de inclusão e exclusão do estudo. O projeto foi enviado ao comitê de ética em humanos e aprovado. Esse trabalho foi a continuação de um estudo prévio que acompanhou os pacientes durante a movimentação ortodôntica. Os pacientes primeiramente passaram por programa de manutenção periodontal. Exames clínicos de Índice de placa (IP), Índice de sangramento marginal (IG), profundidade de sondagem (PS), nível de inserção clínica (NIC), recessão gengival (RG), sangramento à sondagem (SS) e tamanho de coroa clínica (TC) foram avaliados imediatamente após o término da intrusão ortodôntica (inicial), 30 e 90 dias após o tratamento de intrusão ortodôntica. Os pacientes foram monitorados mensalmente pelo pesquisador, o qual foi calibrado e treinado, que realiza o acompanhamento periodontal. Em seguida, os resultados foram encontrados e os pacientes apresentaram melhora significativa de todos os índices analisados, já que ganharam NIC e o índice de placa diminuiu assim como o sangramento a sondagem. Portanto, o tratamento ortodôntico não prejudica o periodonto já que a inflamação foi removida na terapia periodontal, sendo esse o tratamento de escolha.

Palavras-chave: Movimentação ortodôntica; Periodontite; Incisivo; Manutenção

ABSTRACT

Many dentists refuse to treat patients with periodontal disease, for fear of moving teeth under a reduced periodontium. However, when the patient is inserted into an appropriate periodontal maintenance program, it is expected that periodontal patient's condition is stable and healthy. The objective of this study was to periodontal stability of permanent central incisors in patients with periodontal disease after orthodontic intrusion check and thus the stability of the periodontal status of patients. For the study, twenty patients were selected according to the criteria of inclusion and exclusion from the study. The project was submitted to the ethics committee in humans and approved. This work was the continuation of a previous study that followed patients during orthodontic movement. The patients first underwent periodontal maintenance program. Clinical examination Plaque index (PI), marginal bleeding index (GI), probing depth (PD), clinical attachment level (CAL), gingival recession (GR), bleeding on probing (BOP) and size of clinical crown (TC) were evaluated immediately after the end of the orthodontic intrusion (initial), 30 and 90 days after treatment orthodontic intrusion. Patients were monitored monthly by the researcher, which was calibrated and trained, performing the periodontal monitoring. Then the results have been found and the patients showed significant improvement in all analyzed indexes since won NIC and the plaque index decreased as well as bleeding on probing. Therefore, the orthodontic treatment does not affect the periodontal inflammation since it was removed in periodontal therapy, being the treatment of choice.

Keywords: Movimentação ortodôntica; Periodontite; Incisivo; Manutenção.

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o número de pacientes adultos que procuram o tratamento ortodôntico tem aumentado sensivelmente. Na maioria das vezes esses casos necessitam um plano de tratamento e mecânicas mais complexas e um acompanhamento multidisciplinar entre ortodontista e periodontista. Dentre as limitações mais frequentes podemos citar as doenças periodontais, com perda de inserção e a ausência de elementos dentários (Duncan, 1997). Esses problemas podem afetar a migração fisiológica dos dentes, resultando em más oclusões com inclinações axiais de difícil correção (Ericsson et al., 1997).

As doenças periodontais são infecções multifatoriais iniciadas por um complexo de espécies bacterianas que interagem com os tecidos e as células do hospedeiro causando a liberação de um grande conjunto de citocinas inflamatórias, quimiocinas e mediadores, alguns dos quais levam à destruição de estruturas periodontais, incluindo os tecidos de suporte dental, o osso alveolar e o ligamento periodontal.

Clinicamente, a remoção dos agentes etiológicos locais é realizada através do procedimento de raspagem e alisamento radicular (RAR), por meio de instrumentos manuais, rotatórios e ultrassônicos. Hoje, há evidência que demonstra que a RAR é o procedimento mais usado para tratamento da doença periodontal e que tem mostrado os melhores resultados.

Normalmente, pacientes periodontais adultos apresentam migração dentária, erupção patológica e diastemas. Essas alterações de posições, geralmente, são o resultado da falta de equilíbrio entre o suporte periodontal e as forças oclusais que estão atuando nos dentes durante a mastigação e movimentos funcionais. Os dentes anteriores são mais suscetíveis a extrusões por não terem contatos anteroposteriores inibindo a migração.

Com a progressão da doença, aumenta a perda óssea, o centro de resistência do dente muda para mais apical, provocando maior deslocamento e maior inclinação dentária. A combinação de extrusão e vestibuloversão levam ao aumento da coroa clínica, recessão gengival, problemas funcionais e compromete a estética.

Esses casos apresentam diastemas medianos ou espaços generalizados, principalmente no segmento anterior; inclinação vestibular exagerada e extrusão dos incisivos superiores; rotação e inclinação de pré-molares e molares com colapso da oclusão posterior reduzindo a dimensão vertical (Re et al., 2000). Esse quadro pode ainda ser agravado por algum tipo de trauma oclusal e hábitos, como a interposição lingual.

A Ortodontia pode ser realizada independentemente da idade do paciente, as evidências científicas demonstram que podem ser feitas movimentações dentárias, tendo como requisito básico, a saúde periodontal (ausência de inflamação gengival ou sangramento à sondagem), controlada através de supervisão de higiene bucal, raspagem e alisamento radicular periódicos.

A resposta biológica dos tecidos sadios à movimentação dentária já foi amplamente estudada e sabe-se que o dente se movimenta por meio de mecanismo de aposição óssea do lado onde há tensão no ligamento periodontal e reabsorção óssea onde há compressão do ligamento; nos casos onde há grande envolvimento periodontal, com perda de suporte ósseo, o organismo responde da mesma maneira, desde que o osso remanescente esteja sadio. Isto leva a concluir que o importante é a qualidade e não a quantidade do osso que determina o sucesso da terapia ortodôntica.

O tratamento ortodôntico em pacientes com doença periodontal é bastante limitado, seja por diminuição exagerada do suporte ósseo, ou pela falta de ancoragem devido às perdas de vários elementos. Deve-se considerar no tratamento uma abordagem multidisciplinar, com elaboração de um plano de tratamento bastante diferenciado, adequando a mecânica à necessidade de cada indivíduo em particular sempre com o acompanhamento do periodontista.

Pacientes com dentes anteriores extruídos após a intrusão tem ganho na estética gengival, pois a gengiva acompanha 50% do deslocamento dentário, diminuindo a recessão gengival.

A força utilizada deve ser constante e de baixa intensidade para não causar danos ao periodonto. Quando a intrusão é na região anterior a força para cada dente deve ser de 5 a 15 grs. e a mecânica indicada é a do arco base descrito por Burstone, da técnica do arco segmentado (Sakima, 2010).

Esta técnica é indicada tanto para a intrusão de dentes posteriores como anteriores, pois causa menos efeitos colaterais.

O movimento dentário ocorre por reabsorção e aposição óssea. Existem dois tipos de reabsorção a direta e a indireta.

Quando a força pesada é aplicada, após 1 segundo o osso alveolar começa a se deformar, o fluido periodontal sai do ligamento e ocorre deslocamento do dente, mas em consequência da compressão excessiva o suprimento sanguíneo é paralisado, levando a morte celular aparecendo zonas de hialização ou necrose asséptica. Após 3 a 4 dias nova diferenciação celular se inicia junto com o começo da reabsorção indireta.

Na força leve, o osso alveolar começa a se deformar após 1 segundo, o ligamento periodontal sofre uma leve compressão, com pequeno deslocamento do fluido, movimentando o dente. Depois de 3 a 5 segundos os vasos sanguíneos do ligamento periodontal são comprimidos no lado de pressão e distendidos no lado de tensão. Após alguns minutos diminui o oxigênio, aumentando a concentração de prostaglandina e citocinas. Após algumas horas, as alterações metabólicas vão aumentar a incidência e a taxa de diferenciação celular, ficando nítido o movimento dentário.

Vanarsdall (1995) avaliou pacientes adultos com altura gengival reduzida, porém com periodonto saudável. Demonstraram que o tratamento ortodôntico não leva a perda de inserção significativa. Para o autor, a intrusão dentária, quando aplicada corretamente, melhora as condições periodontais, não proporcionando alterações na junção cimento-esmalte.

Duncan (1997) realizou movimento ortodôntico de intrusão em pacientes com vários graus de periodontite, após tratamento periodontal efetivo. Os resultados demonstraram uma significativa melhora na estética dos pacientes, havendo inclusive ganho na inserção.

Ericsson et al. (1997), analisaram a reação dos tecidos periodontais de dentes infectados com placa bacteriana e a possibilidade do movimento ortodôntico conduzi-la de supragengival para uma posição subgengival no movimento de intrusão e inclinação. Este estudo foi realizado com cinco cães da raça "beagle" e teve duração de 450 dias. Os resultados confirmaram que quando existe a presença de placa supra gengival e é realizado a intrusão a

mesma muda de posição, tornando-se subgingival, resultando na formação de defeito ósseo. Quando as forças similares foram aplicadas em dentes livres de placa não resultaram na formação de bolsa periodontal.

Wilson Jr (2001) afirma que pequenos movimentos ortodônticos podem ser realizados para corrigir as sequelas da periodontite, se o paciente estiver livre da doença. Considerou ainda que, para casos de correção de dentes com comprometimento de periodontite agressiva, se faz necessário haver controle dos fatores locais e sistêmicos, caso contrário a ortodontia passará a ser iatrogênico, causando maior perda de inserção.

Re et al. (2004) estudaram incisivos centrais superiores com defeitos intraósseos, recessão gengival, aumento da coroa clínica, que foram migrados após o início da doença periodontal, comprometendo a estética e a função dentária. Para resolver este problema foi realizada cirurgia a campo aberto e intrusão ortodôntica. Os resultados obtidos foram a eliminação do defeito intra ósseo, da inflamação, da bolsa periodontal e a redução da recessão gengival. A redução acontece porque a gengiva é capaz de seguir o deslocamento dentário em 50%, causando grande impacto na estética do sorriso.

Pias e Ambrosio (2008) relataram que a técnica do arco segmentado é a melhor técnica para fazer o movimento de intrusão em pacientes periodontais por liberar forças leves e constantes. Isto é possível desde que a inflamação periodontal tenha sido tratada e o paciente esteja sob controle de placa bacteriana.

Muitas vezes esses casos requerem um plano de tratamento e mecânica mais complexos, necessitando de uma abordagem multidisciplinar.

2. OBJETIVO

Devido à escassez de estudos clínicos controlados em humanos, constitui objetivo do presente estudo, avaliar a condição dos tecidos periodontais após o tratamento ortodôntico de intrusão de incisivos centrais na tentativa de justificar o tratamento multidisciplinar dos pacientes adultos com comprometimento periodontal.

3. METODOLOGIA

Tipo de estudo

O presente estudo se classifica como um ensaio clínico aleatório longitudinal.

Cálculo da Amostra

O cálculo da amostra foi realizado considerando um poder do teste de 95%, nível de significância de 5% e a diferença a ser detectada de 1,0 mm no nível de inserção clínica. Portanto, a diferença padronizada em 0,95 ($1-\beta=0,95$) – poder do estudo – e $\alpha=0,05$ – intervalo de confiança – determinou uma amostra de pelo menos 16 pacientes para receber o tratamento ortodôntico. Para o presente estudo foram selecionados vinte pacientes considerando as possíveis perdas que poderão ocorrer. A unidade amostral (n) é o indivíduo estudado, no entanto, os dados dos dois incisivos centrais permanentes serão avaliados em cada indivíduo.

Seleção da População

Para esse estudo foram selecionados vinte pacientes adultos com idade entre 30 e 50 anos que apresentavam diagnóstico compatível com periodontite crônica generalizada e necessitavam realizar intrusão ortodôntica dos incisivos centrais superiores. Os pacientes foram atendidos no Curso de Especialistas na APCD em Araraquara, São Paulo, sob orientação e autorização do Professor responsável pelo curso e pela clínica (ANEXO 1). Os pacientes selecionados se submeteram ao tratamento periodontal de manutenção (quando foi necessário) e ortodôntico, no período de setembro de 2014 a abril de 2015.

A presente pesquisa já foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade do Sagrado Coração, por ser parte de um grande projeto que teve início em 2012 (ANEXO 3). Todos os pacientes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido para realizar o tratamento (ANEXO 4).

Critérios de Inclusão e Exclusão do estudo

Para inclusão dos pacientes no presente estudo, foram seguidos os seguintes critérios:

- 1) apresentar os dois incisivos centrais superiores vestibularizados e extruídos e que estejam sendo intruídos com ortodontia;
- 2) aceitar comparecer às visitas agendadas pelo pesquisador/examinador.

Os seguintes critérios de exclusão foram respeitados quanto a seleção dos pacientes:

- 1) ter recebido tratamento periodontal ou ortodôntico nos últimos seis meses;
- 2) apresentar condição sistêmica que interfira no processo saúde-doença periodontal;
- 3) uso de antibioticoterapia, nos últimos seis meses antecedentes ao estudo ou durante o mesmo;
- 4) uso de anti-inflamatórios esteróides ou não-esteróides, nos últimos três meses antecedentes ao estudo ou durante o mesmo;
- 5) estar gestante, amamentando ou uso de contraceptivos hormonais;
- 6) uso de tabaco.

Calibração ou treinamento do examinador

Para calibrar o examinador do estudo, 100 sítios apresentando profundidade de sondagem $\geq 5\text{mm}$ foram selecionados aleatoriamente em cinco pacientes periodontais, os quais não fizeram parte do estudo (20 sítios por paciente em dentes uni-radiculares). O examinador realizou a mensuração da profundidade da bolsa periodontal em duas ocasiões, em um intervalo de 48 horas. Os dados foram submetidos ao teste t de Student pareado. Como não apresentou diferenças estatisticamente significante entre os exames, o examinador foi considerado calibrado ou treinado.

Delimitação clínica do estudo

Cronograma de Execução da Metodologia

O cronograma de execução da metodologia do presente estudo está ilustrado na Figura 1.

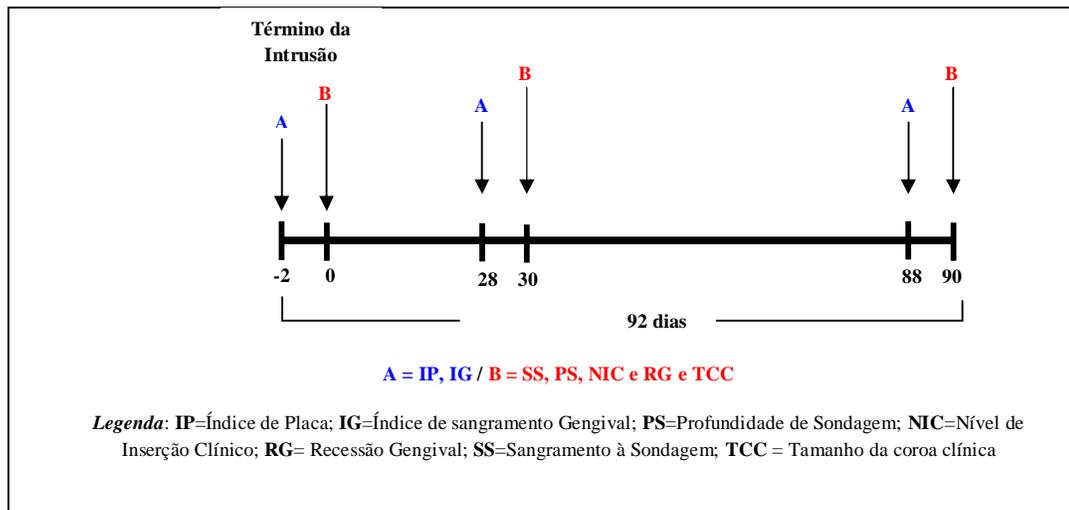


Figura 1- Cronograma do experimento, em dias.

Um único examinador calibrado (*teste t de Student – $p > 0,05$*) examinou todos os parâmetros clínicos, bem como, realizou o tratamento de RAR nos devidos pacientes, quando necessário.

Inicialmente, foi estimado o Índice de Placa (IP) (Ainamo & Bay, 1975) e depois a placa supragengival foi delicadamente removida com curetas manuais específicas (Curetas Gracey, Hu- Friedy, Illinois, USA). Em seguida foi obtido o índice gengival (IG) (Ainamo & Bay, 1975¹¹) determinado pelo sangramento marginal após posicionar uma sonda milimetrada (PCP-UNC, Hu-Friedy®, Chicago, IL, EUA) no sulco gengival, com inclinação de 60 graus em relação ao dente, percorrendo o espaço do sulco de uma proximal a outra. O IP e IG foram realizados em todos os dentes de cada paciente.

Os demais exames clínicos (PS, NIC, RG, SS e TCC) foram realizados após dois dias para evitar o viés de confusão entre sangramento à sondagem e sangramento marginal.

Os seguintes parâmetros clínicos foram avaliados:

- ❖ Profundidade de sondagem (PS) – distância do fundo do sulco até a margem gengival;

- ❖ Sangramento à sondagem (SS) – determinado pela presença (+) ou ausência (-) de sangramento observado, durante 30 segundos, após a primeira inserção da sonda na bolsa periodontal;
- ❖ Nível de inserção clínica (NIC) – distância do fundo de sulco até um ponto fixo de referência determinado (JCE – junção cimento esmalte);
- ❖ Recessão gengival (RG) – distância da margem gengival livre à linha cimento/esmalte confirmada pela fórmula $RG = NIC - OS$;
- ❖ Tamanho da coroa clínica dos incisivos (TCC) – distância da margem gengival até a borda incisal do incisivo central na porção mais mediana da coroa clínica.

As medidas de IP, IG, PS, SS, NIC, RG e TCC foram realizadas com uma sonda manual milimetrada (PCP-UNC, Hu-Friedy®, Chicago, IL, EUA). O IP, IG e SS foram agrupados de forma dicotômica, com relação à presença ou ausência (0/1). Os dados serão anotados em ficha específica (ANEXO 4)

Então, os pacientes foram acompanhados mensalmente pelo examinador/pesquisador, no entanto os exames foram repetidos após 30 e 90 dias.

No decorrer do estudo, o controle da placa supragengival foi realizado semanalmente durante os primeiros 30 dias, onde foram realizados:

- 1) polimento dental com pasta profilática e taça de borracha;
- 2) reforço das instruções de higiene oral de forma individualizada para motivação, orientação e monitoramento dos pacientes.

Após os primeiros 30 dias, estes controles foram realizados mensalmente.

Planejamento Estatístico

Para se tomar a decisão de quais métodos estatísticos serão apropriados à análise dos dados obtidos, foi verificado, aplicando-se o Teste de Aderência de Lilliefors, se os dados das variáveis quantitativas (“Profundidade de Sondagem”, “Nível de Inserção Clínica”, “Recessão Gengival” e “Tamanho de coroa clínica”) se ajustarão à distribuição normal de probabilidades.

Os dados das variáveis que satisfizerem essa condição foram submetidos a testes estatísticos paramétricos e os demais foram analisados utilizando-se testes estatísticos não-paramétricos análogos a esses paramétricos.

A análise estatística das variáveis quantitativas (PS, NI, RG e TCC) em estudo foi realizada da seguinte forma:

- Verificação de diferença estatisticamente significativa entre os momentos de avaliação clínica (-30 dias, Inicial, após 30 dias e após 90 dias), para os sítios tratados.

Os dados das variáveis que apresentarem distribuição normal foram analisados aplicando-se o teste de Análise de Variância de Medidas Repetidas, que é apropriado para esse tipo de delineamento de pesquisa, em que as medidas são realizadas em amostras constituídas pelos mesmos elementos, em diferentes momentos de observação.

Os dados das variáveis que não apresentarem distribuição normal foram analisados aplicando-se o teste de Friedman, teste não-paramétrico análogo ao teste paramétrico Análise de Variância de Medidas Repetidas.

Quando encontrados resultados estatisticamente significantes em qualquer um desses testes (Análise de Variância de Medidas Repetidas ou teste de Friedman), os dados foram submetidos a testes de Comparações Múltiplas (Teste de Tukey-Kramer – teste paramétrico ou Teste de Dunn – teste não-paramétrico,) que fazem a comparação das amostras duas a duas, para verificar quais delas diferem entre si.

Os dados obtidos para as variáveis categóricas dicotômicas (“Sangramento à Sondagem”, “Índice de Placa” e “Índice Gengival”) foram submetidos ao Teste de Cochran, teste não-paramétrico apropriado à comparação entre proporções observadas em três ou mais amostras correlatas (constituídas pelos mesmos elementos), cujos dados obtidos foram apresentados dicotomizados: Categoria da variável = 1 (“presente”) / Categoria da variável = 0 (“ausente”).

Quando encontrado resultado estatisticamente significativo para esse teste, as amostras foram comparadas, duas a duas, utilizando-se o Teste Exato

de MacNemar, que é um teste não-paramétrico apropriado à comparação de duas proporções correlatas.

Para todos os testes, foram considerado um nível de significância de 5%, portanto, serão considerados estatisticamente significantes todos os resultados que apresentaram valor de $p < 0,05$.

Os dados experimentais foram submetidos à análise estatística, utilizando-se softwares (*BioEstat 5.0* (BioEstat Software, Belém/PA, BRASIL) e *Graph Pad Prism 5.0* (GraphPad Software, Inc., San Diego/CA, USA)) adequados e específicos para os diferentes testes, nas diferentes análises estatísticas realizadas.

4. RESULTADOS

Os 20 pacientes selecionados apresentavam-se na faixa etária de 35 a 50 anos (média de idade de 45,5 anos). Os pacientes foram distribuídos de acordo com o gênero em 13 mulheres e 7 homens. Na distribuição inicial dos 40 sítios (n=20 pacientes), 8 sítios (20%) estavam localizados em superfícies mesiais e 12 (30%) nas superfícies distais. Dezesesseis sítios (40%) estavam localizados na região vestibular e 4 sítios (10%) na região palatina dos dentes. Complicações pós-operatórias, abscessos ou infecções não foram observados durante todo o período do estudo.

A distribuição das proporções obtidas para as variáveis: índice de placa (IP), índice gengival (IG) e sangramento à sondagem estão demonstradas nas figuras 2 a 4. Os dados das médias (\pm DP) referentes à profundidade de sondagem (PS), nível de inserção clínica (NI) estão demonstrados na tabela 1; recessão gengival (RG) e tamanho da coroa clínica (TCC) estão demonstrados na tabela 2.

Tabela 1 – Profundidade de Sondagem (mm) e Nível de Inserção Clínica (mm): média das medidas (\pm DP, n=20 pacientes) dos diferentes períodos.

Variáveis	Antes	Baseline	1 mês	3 meses	Diferença entre períodos*
PS	6,5 \pm 0,2	4,8 \pm 0,3 [*]	4,6 \pm 0,5 [*]	3,9 \pm 0,4 [*]	p<0,05
NIC	7,2 \pm 0,3	6,1 \pm 0,2 [‡]	6,0 \pm 0,3 [‡]	5,6 \pm 0,5 [‡]	p<0,05

Fonte: Elaborada pelo autor.

Nota: *Análise de Variância de Medidas Repetidas (ANOVA) e Teste de Tukey. Símbolos sobre os valores significam diferença significativa com Antes.

Ao comparar os dados entre antes da raspagem e o início do estudo (Baseline), IP reduziu de 52,7% para 25,4% (p<0,05, figura 2). Para esse período IG diminuiu de 52,4% para 27,3%, (p<0,05, figura 3). Após o tratamento foi observada uma redução significativa de SS de 100% para 38,1% (p<0,05, figura 4).

Os valores das médias de PS (demonstrados na tabela 1) reduziram significativamente de 6,5 \pm 0,2 mm para 4,8 \pm 0,3 mm (p<0,05). Os resultados

demonstraram uma melhora significativa da média do ganho de NI de $7,2 \pm 0,3$ mm para $6,1 \pm 0,2$ mm; $p < 0,05$ (tabela 1).

Houve um aumento significativo em RG ($p < 0,05$; tabela 2) de $2,8 \pm 0,2$ mm para $3,8 \pm 0,6$ mm. Em relação a variável TCC houve diferença, passando nesse período de $12,0 \pm 0,4$ para $11,1 \pm 0,8$ mm (tabela 2).

Ao comparar os dados entre o baseline e 30 dias (1 mês) após os tratamentos, IP reduziu de 25,4% para 23,6% ($p > 0,05$, figura 2). Para esse período IG diminuiu de 27,3% para 23,8%, ($p > 0,05$, figura 3). Após o tratamento foi observada uma redução de SS de 38,1% para 31,2% ($p > 0,05$, figura 4).

Os valores das médias de PS (demonstrados na tabela 1) reduziram de $4,8 \pm 0,3$ mm para $4,6 \pm 0,5$ mm ($p > 0,05$). Os resultados demonstraram uma melhora da média do ganho de NI de $6,1 \pm 0,2$ mm para $6,0 \pm 0,3$ mm; $p > 0,05$ (tabela 1).

Houve uma redução na RG ($p > 0,05$; tabela 2) de $3,8 \pm 0,6$ mm para $3,2 \pm 0,4$ mm. Em relação a variável TCC houve redução de $11,1 \pm 0,8$ mm para $10,8 \pm 0,6$ mm (tabela 2).

Tabela 2 – Recessão Gengival (mm) e Tamanho de Coroa Clínica (mm): média das medidas (\pm DP, n=20 pacientes) dos diferentes períodos.

Variáveis	Antes	Baseline	1 mês	3 meses	Diferença entre períodos*
RG	$2,8 \pm 0,2$	$3,8 \pm 0,6^*$	$3,2 \pm 0,4^*$	$2,6 \pm 0,2$	$p < 0,05$
TCC	$12,0 \pm 0,4$	$11,1 \pm 0,8$	$10,8 \pm 0,6$	$10,1 \pm 0,2^y$	$p < 0,05$

Fonte: Elaborada pelo autor.

Nota: *Teste de Friedman e Teste de Dunn.

Símbolos sobre os valores significam diferença significativa com Baseline A.

Após 90 dias (3 meses) o IP reduziu significativamente para 14,3% ($p < 0,05$) quando comparado ao antes como demonstrado na figura 2. O IG diminuiu significativamente para 19,1% ($p < 0,05$). Nesse período, após o

tratamento foi observada uma redução de SS significativa para 21,5% ($p < 0,05$). As mudanças de IG e SS podem ser observadas nas figuras 3 e 4, respectivamente.

O valores das médias de PS reduziram significativamente de $6,5 \pm 0,2$ mm para $3,9 \pm 0,4$ mm, como observado na tabela 1. Os resultados demonstraram uma melhora significativa da média do ganho de NIC de $7,2 \pm 0,3$ mm para $5,6 \pm 0,5$ mm; $p < 0,05$, tabela 1).

Na análise clínica de RG (tabela 2), uma redução não significativa foi observada ($p > 0,05$) de $2,8 \pm 0,2$ mm para $2,6 \pm 0,2$ mm. Em relação a variável TCC houve diferenças significantes nesse período ($p < 0,05$) quando comparado ao antes de $12,0 \pm 0,4$ mm para $10,1 \pm 0,2$ mm (tabela 2).

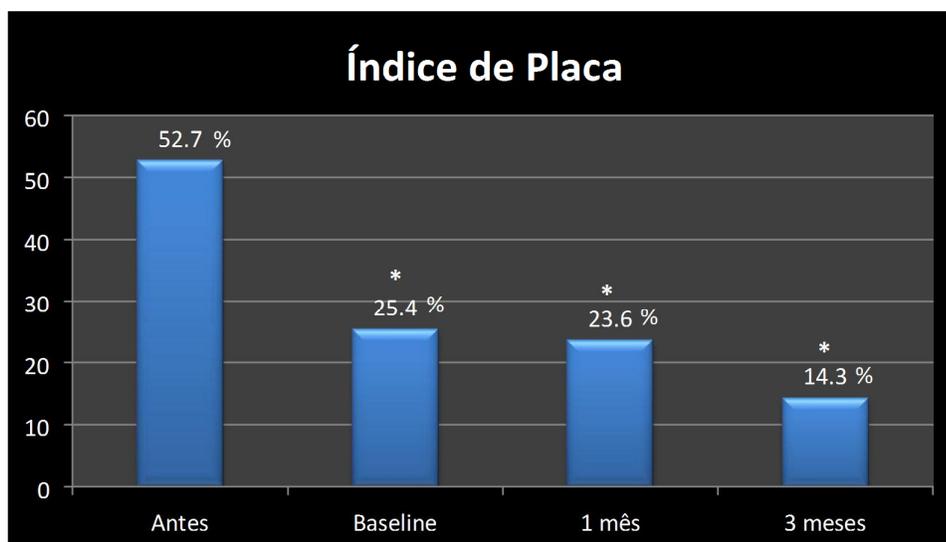


Figura 2 - Distribuição das proporções (%) obtidas para a variável IP nos diferentes períodos.

Nota: *Diferenças significantes quando comparado com o Antes.
Teste Q de Cochran e Teste Exato de McNemar ($p < 0.05$).

Fonte: Elaborada pelo autor.

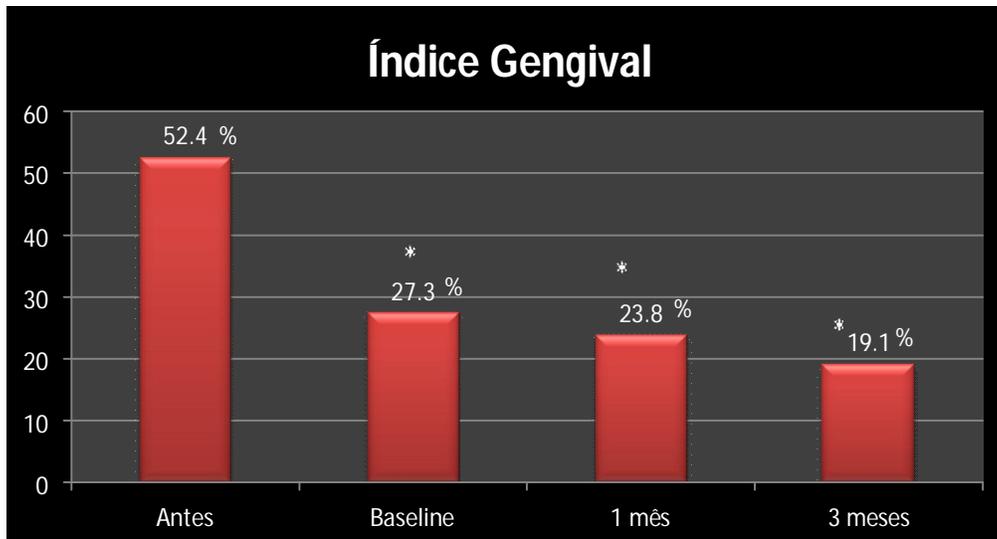


Figura 3 - Distribuição das proporções (%) obtidas para a variável IG nos diferentes períodos.

Nota: Diferenças significantes quando comparado com o Antes.

Teste Q de Cochran e Teste Exato de McNemar ($p < 0.05$).

Fonte: Elaborada pelo autor.

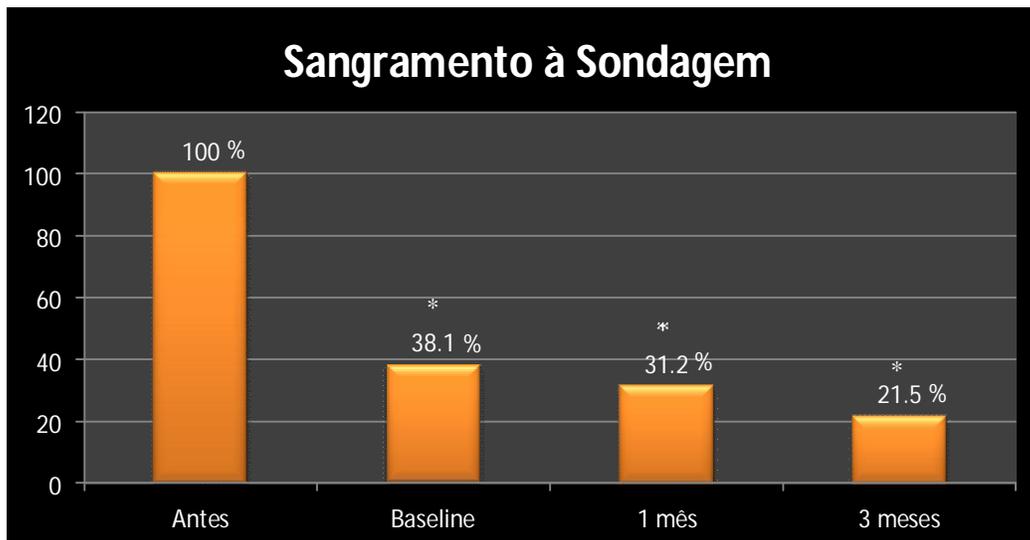


Figura 4 - Distribuição das proporções (%) obtidas para a variável SS nos diferentes períodos

Nota: Diferenças significantes quando comparado com o Antes.

Teste Q de Cochran e Teste Exato de McNemar ($p < 0.05$)

Fonte: Elaborada pelo autor.

As figuras 5 a 8 (A=inicial, B=após 3 meses) ilustram alguns dos casos clínicos tratados.

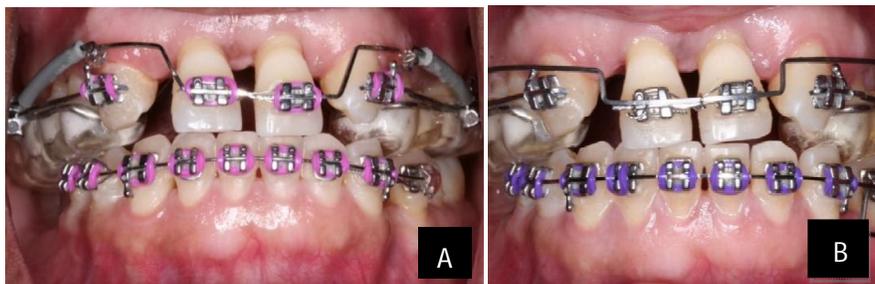


Figura 5 – Tratamento ortodôntico

Fonte: Elaborada pelo autor.



Figura 6 – Tratamento ortodôntico

Fonte: Elaborada pelo autor.



Figura 7 – Tratamento ortodôntico – Fase inicial, 6 meses e após 1 ano.

Fonte: Elaborada pelo autor.

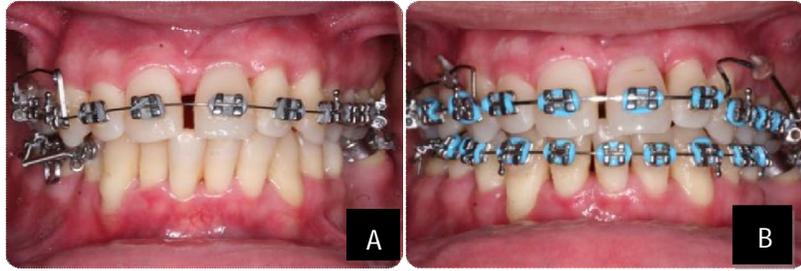


Figura 8 - Tratamento ortodôntico _ Fase inicial, 6 meses e após 1 ano.

Fonte: Elaborada pelo autor.

5. DISCUSSÃO

O principal objetivo da terapia periodontal é restaurar e manter a saúde e a integridade dos tecidos de inserção dos dentes. Em pacientes adultos, a perda de dentes ou do suporte periodontal pode provocar vários distúrbios, tais como: migração patológica de dentes, diastema mediano, espaçamento geral dos dentes, inclinação dos incisivos, rotação ou basculamento de pré-molares e molares com o colapso da oclusão posterior e diminuição da dimensão vertical. O tratamento ortodôntico pode melhorar a saúde periodontal, nestas circunstâncias.

A doença periodontal avançada pode provocar lesões intraósseas e extrusão de dentes, principalmente os incisivos superiores. Nesses casos o tratamento ortodôntico pode ser uma abordagem terapêutica importante na tentativa de realinhamento do dente em conjunto com o tratamento periodontal.

O tratamento ortodôntico busca estabelecer uma oclusão funcional e uma estética aceitáveis com adequadas movimentações dentais. Os movimentos estão fortemente relacionados às interações dos dentes com os seus tecidos periodontais de suporte. Com o progressivo número de pacientes adultos que procuram o tratamento ortodôntico, os ortodontistas frequentemente se deparam com pacientes com problemas periodontais. O tratamento ortodôntico não é contraindicado no tratamento da doença periodontal grave no adulto e pode contribuir na manutenção de um periodonto saudável. Na verdade, o tratamento ortodôntico pode aumentar a possibilidade de salvar e restaurar uma dentição deteriorada.

A intrusão ortodôntica é considerada um procedimento perigoso e que pode afetar negativamente os tecidos periodontais. Uma força não controlada de intrusão pode resultar em reabsorção radicular, reabsorção do osso alveolar, tensão concentrada na parte apical do ligamento periodontal e / ou um aumento nos defeitos ósseos. Movimentos intrusivos podem mudar a relação entre o conjunto cimento-esmalte e a crista alveolar e pode produzir um epitélio juncional mais longo. Se a higiene bucal

for deficiente durante um tratamento ortodôntico, a intrusão pode desencadear problemas periodontais.

Tem sido demonstrado que as forças intrusivas geralmente mudam a posição da placa dentária dos locais supra gengivais para sítios subgengivais e pode resultar na perda de inserção do tecido conjuntivo e na formação de defeitos infra ósseos. Outros estudos não mencionaram a formação de bolsas periodontais após a intrusão dos dentes. Alguns trabalhos mostraram que, após a realização da terapia periodontal nos dentes superiores, as forças intrusivas não apresentaram quaisquer efeitos negativos sobre o periodonto, e uma redução nas profundidades de sondagem foi claramente notada. De acordo com a literatura, a intrusão ortodôntica é uma terapia eficaz e confiável, demonstrando benefícios evidentes para o tratamento de dentes comprometidos periodontalmente. Na resposta biológica dos tecidos saudáveis à movimentação ortodôntica, sabe-se que o dente se movimenta por meio de mecanismo de aposição óssea onde o ligamento periodontal é tensionado e de reabsorção óssea onde há compressão do ligamento; nos casos de comprometimento periodontal, com perda de suporte ósseo, o organismo responde da mesma maneira, desde que o osso remanescente esteja saudável. Isto leva a concluir que o importante é a qualidade e não a quantidade do osso que irá determinar o sucesso da terapia ortodôntica.

O presente estudo corrobora os resultados de Vanarsdall (2000) demonstrando que o tratamento ortodôntico não leva a perda de inserção significativa. Em nosso estudo, semelhante ao dele, a intrusão dentária, quando aplicada corretamente, melhora as condições periodontais, não proporcionando alterações na junção cimento esmalte. Os resultados encontrados nesse estudo estão de acordo com Ducan (1997) que realizou movimento ortodôntico de intrusão em pacientes com vários graus de periodontite, após tratamento periodontal efetivo. Os resultados demonstraram redução de profundidade de sondagem, redução de sangramento à sondagem e ganho na inserção semelhante ao presente estudo.

A conscientização e cooperação dos pacientes geram melhores resultados ao tratamento ortodôntico intrusivo. Para o sucesso do tratamento, deve-se realizar rigoroso controle de higiene para evitar a formação de bolsas periodontais, reabsorções radiculares, aumento de profundidade de sondagem e perda de inserção.

A vantagem das comparações no mesmo paciente (ao contrário das comparações entre os pacientes) é que a variação do erro de confusão do estudo pode ser reduzida, e dessa forma obter um alto poder estatístico com um menor número de pacientes selecionados.

As análises clínicas que necessitavam de exame com sonda periodontal (PS, NI, RG e TCC) foram realizadas 30 e 90 dias após o tratamento. Estudos relatam que a avaliação da resposta do periodonto à raspagem e alisamento radicular (RAR) não deve ser realizada antes de 4 semanas após o tratamento. Mensurações tomadas prematuramente podem representar uma cicatrização incompleta dos tecidos e ser interpretada erroneamente como resposta insatisfatória ao tratamento. Autores relatam que as maiores reduções da PS e do ganho de NI ocorrem entre 1 e 3 meses após a RAR, embora a cicatrização e maturação final possam ocorrer até 9 e 12 meses após o tratamento.

Acredita-se que o rigoroso programa de controle de placa supra gengival realizado durante o estudo foi o responsável pelas reduções significantes dos IP, IG e SS no decorrer dos períodos. Os dados obtidos de todos os 7 parâmetros periodontais avaliados nesse estudo comprovam a eficácia dos tratamentos periodontal e ortodôntico combinados e passam a ser discutidos na sequência por períodos de avaliação.

Os resultados apresentados neste trabalho mostram melhora para todos os parâmetros examinados, mantendo-se estáveis por um ano de acompanhamento. Do ponto de vista clínico verificou-se que o tratamento ortodôntico não tem efeitos prejudiciais sobre o periodonto uma vez que a inflamação é eliminada e também modifica os tecidos periodontais tanto superficial quanto profundamente. Os resultados estéticos obtidos pelos

tratamentos foram extremamente significativos (figuras 5-8), dessa forma uma abordagem multidisciplinar deve ser a primeira escolha em casos de comprometimento periodontal e migrações dentárias.

6. CONCLUSÃO

Dentre as limitações deste estudo e de acordo com os resultados clínicos obtidos, concluiu-se que a intrusão ortodôntica associada ao controle da saúde periodontal contribuíram na melhora de todos os parâmetros periodontais avaliados.

REFERÊNCIAS

AINAMO, J.; BAY, I. **Problems and proposals for recording gingivitis and plaque.** *Int Dentistry J*, 25:229-235, 1975.

BADERSTEN, A.; NILVEUS, R.; EGELBERG, J. **Effect of non-surgical periodontal therapy.** Moderately advanced periodontitis. *J. Clin. Periodontol*, 8: 57-72, 1981.

COOB, C. M. **Non-surgical pocket therapy: mechanical.** *Annals of Periodontol*, 1: 443-490, 1996.

DUNCAN, W. J. **Realignment of periodontally-affected maxillary teeth a periodontist's perspective.** Part II: case reports. *N Z Dent J.*, 93:117-23, 1997.

ERICSSON, I. et al. **The effect of orthodontic tilting movements on the periodontal tissue of infected and non – infected dentitions in dogs.** *J. Clin. Periodontol*, 4:278-93, 1997.

GARRET, J. S. **Root planing: a perspective.** *J. Periodontol*, 48: 553-557, 1977.

GOLDMAN, H. L.; GIANELLY, A. A. **Histology of tooth movement.** *Dent Clin North Am*, v. 16, p. 439-448, July 1972.

LINDHE, J., et al. **Healing following surgical/non-surgical treatment of periodontal disease.** *J. Clin. Periodontol*, 9: 115-128, 1992.

MELSEN, B. **Tissue reaction following application of extrusive and intrusive forces to teeth in adult monkeys.** *Am J Orthod Dentofac Orthop*, v. 89, p. 469-475, 1986.

PIAS, A. C.; AMBROSIO, A. R. **Movimento ortodôntico intrusivo para reduzir defeitos infra-ósseo em pacientes periodontais.** *RGO*, 56(2): 181-188, 2008.

POLSON, A. et al. **Periodontal response after tooth movement into intrabony defects.** *J Periodontol*, 55(4):197-202, 1984.

RE, S.; CARDAROPOLI, D.; ABUNDO, R.; CORRENTE, G. **Reduction of gingival recession following orthodontic intrusion in periodontally compromised patients.** *Orthod Craniofac*, 7:35-9, 2004.

RE, S.; CORRENTE, G.; ABUNDO R.; CARDAROPOLI, D. **Orthodontic treatment in periodontally compromised patients: 12-year report.** *Int J Periodontics Restorative Dent*, 20(1):31-8, 2000.

REITAN, K. **Clinical and histological observations on tooth movement, during and after orthodontic treatment.** *Am J Orthod Dentofac Orthop*, v. 53, p. 721-745, Oct.1967.

RHEEREV, G. E.; TIMMERMAN, M. F.; VELDKAMP, I.; WINKELHOFF, A. J.; VAN DER VELDEN, U. **Immediate effect of instrumentation on the subgingival microflora in deep inflamed pockets under strict plaque control.** *J Clin Periodontol*, 33:42-48, 2006.

SAKIMA, M. T. **Intrusão de incisivos superiores com periodonto comprometido.** *Rev. Clín Ortod. Dental Press*, 9(4):8-13, 2010.

SHERMAN, et al. **The effectiveness of subgingival scaling and root planing.** I. Clinical detection of residual calculus. *J. Periodontol*, 61: 3-8,1990.

SOCRANSKY, S. S.; HAFFAJEE, A. D.; CUGINI, M. A. **Microbial complexes in subgingival plaque.** *J Clin Periodontol*, 25:134-144, 1998.

VAN WINKELHOF, A. J.; VAN DER VALDEN, U.; DE GRAAFF, J. **Microbial succession in recolonizing deep periodontal pockets after a single course of supra and subgingival debridement.** *J Clin Periodontol*, 15:116-122, 1987.

VANARSDALL, R. L. **Orthodontics and periodontal therapy.** *Periodontol*, 1995;9: 132-49, 2000.

WENNSTRUM, J. L.; STOKLAND, B. L.; NYMAN, S.; THILANDER, B. **Periodontal tissue response to orthodontic movement of teeth with infrabony pockets.** *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, 103(4):313-9, 1993.

WILSON, J. R. T. G.; KORNMAN, K. S. **A ortodontia e o periodonto: tratamento ortodôntico e doenças periodontais.** Fundamentos de periodontia. *Quintessence*, 53-8, 2001.

ANEXO 1 – AUTORIZAÇÃO PARA ATENDIMENTO DOS PACIENTES



DECLARAÇÃO

Declaro que eu, Prof. Dr. Maurício Tatsuei Sakima autorizo o atendimento de pacientes participantes dos cursos voltados a ortodontistas que ministro na Ortodontia Sakima e que tem a parte clínica realizada na EAP – APCD Regional Araraquara, para a realização da pesquisa "Avaliação da intrusão ortodôntica nos incisivos centrais superiores em pacientes com comprometimento periodontal" sob responsabilidade e orientação da Profa. Dra. Beatriz Maria Valério Lopes e minha co-orientação.

Araraquara SP, 17 de setembro de 2012

07.190.504/0001-60

ORTODONTIA SAKIMA LTDA.

RUA GONÇALVES DIAS Nº 1787
CENTRO - CEP 14801-290
ARARAQUARA - SP

Maurício Tatsuei Sakima

ANEXO 2 – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA (PARECER 297.073)

UNIVERSIDADE DO SAGRADO
CORAÇÃO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DA INTRUSÃO ORTODÔNTICA NOS INCISIVOS CENTRAIS SUPERIORES EM PACIENTES COM COMPROMETIMENTO PERIODONTAL

Pesquisador: Beatriz Maria Valério Lopes

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 17535213.5.0000.5502

Instituição Proponente: Universidade do Sagrado Coração - Bauru - SP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 297.073

Data da Relatoria: 28/06/2013

Apresentação do Projeto:

Está adequado

Objetivo da Pesquisa:

Está adequado e de acordo com o projeto anteriormente apresentado

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Nada a acrescentar

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

nada a acrescentar

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Termos apresentados e o termo de consentimento livre e esclarecido foi alterado, conforme solicitação

Recomendações:

nada a declaraer

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

não há pendências

Endereço: Pró-Reitoria de Pesquisa e Pos-Graduação

Bairro: Rua Irmã Arminda Nº 10-50

CEP: 17.011-160

UF: SP

Município: BAURU

Telefone: (14)2107-7260

E-mail: prppg@usc.br

Continuação do Parecer: 297.073

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

O trabalho está adequado, não fere os princípios de ética desse comite e pode ser indicada a sua aprovação.

BAURU, 07 de Junho de 2013

Assinador por:
Rodrigo Ricci Vivan
(Coordenador)

Endereço: Pró-Reitoria de Pesquisa e Pos-Graduação

Bairro: Rua Imã Arminda Nº 10-50

CEP: 17.011-160

UF: SP

Município: BAURU

Telefone: (14)2107-7260

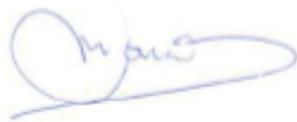
E-mail: prppg@usc.br

COMISSÃO DE ÉTICA EM PESQUISA

CERTIFICADO

Baseado em parecer competente este comitê de ética em pesquisa analisou o projeto "AVALIAÇÃO DA INTRUSÃO ORTODÔNTICA NOS INCISIVOS CENTRAISSUPERIORES EM PACIENTES COM COMPROMETIMENTO PERIODONTAL" tendo como responsável a pesquisadora Beatriz Maria Valério Lopes e o considerou aprovado.

Bauru 18 de Fevereiro de 2015



Dr. Marcos Da Cunha Lopes Virmond
Presidente Comitê de Ética em Pesquisa- USC

ANEXO 3 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Título do Projeto: AVALIAÇÃO PÓS INTRUSÃO ORTODÔNTICA NOS INCISIVOS CENTRAIS SUPERIORES EM PACIENTES COM COMPROMETIMENTO PERIODONTAL

Citar endereço completo e telefone: Rua 9 de Julho, 2340 - Centro - Araraquara/SP – CEP 14802-440. Fone: (16) 3303-8300 | 3303-8301 | 3303-8305 Fax: (16) 3303-8306

Pesquisador responsável: Profa. Dra. Beatriz Maria Valério Lopes

Local em que será desenvolvida a pesquisa: Clínica de Especialistas em Ortodontia na EAP – APCD Regional de Araraquara sob a supervisão do Prof. Dr. Maurício Tatsuei Sakima.

Resumo

O objetivo deste trabalho será estudar como os tecidos periodontais (osso e gengiva) se comportarão após a movimentação ortodôntica de intrusão em incisivos centrais permanentes. Os pacientes primeiramente passarão por tratamento ortodôntico de intrusão e em seguida serão encaminhados para a manutenção periodontal juntamente com o restante da ortodontia. Exames clínicos serão realizados e avaliados antes (inicial), 30 e 90 dias após o tratamento ortodôntico de intrusão. Durante o tratamento com o aparelho os pacientes serão examinados pelo pesquisador que realizará o acompanhamento periodontal.

Riscos e Benefícios

Os riscos que a pesquisa poderá proporcionar são relacionados à uma resposta insatisfatória por parte do paciente frente ao tratamento periodontal e, dessa forma, ser necessário novas intervenções previamente e/ou durante a tratamento ortodôntico atrasando o tratamento ortodôntico.

Os benefícios que a pesquisa poderá proporcionar é uma segurança aos pacientes a partir do momento em que os mesmos serão monitorados mensalmente pela periodontista durante toda a movimentação ortodôntica, e ainda receberão tratamento periodontal completo antes de iniciar a ortodontia garantindo estabilidade da Doença Periodontal durante a ortodontia.

Custos e Pagamentos

Os responsáveis assim como os sujeitos da pesquisa ficam aqui cientes de que não existirão encargos adicionais associados à participação do sujeito de pesquisa neste estudo.

Confidencialidade

Eu....., entendendo que, qualquer informação minha será confidencial. Eu também entendo que os

registros de pesquisa estão disponíveis para revisão dos pesquisadores. Esclareceram-me que sua identidade não será revelada em nenhuma publicação desta pesquisa; por conseguinte, consinto na publicação para propósitos científicos.

Direito de Desistência

Eu entendo que estou livre para recusar a minha participação neste estudo ou para desistir a qualquer momento e que a minha decisão não afetará adversamente em meu tratamento na clínica ou causar perda de benefícios para os quais eu poderei ser indicado.

Consentimento Voluntário

Eu certifico que li ou foi-me lido o texto de consentimento e entendi seu conteúdo. Uma cópia deste formulário ser-me-á fornecida. Minha assinatura demonstra que autorizei minha participação neste estudo.

Assinatura do participante da pesquisa

Data:.....

Eu certifico que expliquei a(o) Sr.(a), acima, a natureza, propósito, benefícios e possíveis riscos associados à sua participação nesta pesquisa, que respondi todas as questões que me foram feitas e testemunhei assinatura acima.

Assinatura do Pesquisador Responsável

Data:.....

ANEXO 4 – FICHA CLÍNICA PERIODONTAL

AVALIAÇÃO PÓS INTRUSÃO ORTODÔNTICA NOS INCISIVOS CENTRAIS SUPERIORES EM PACIENTES COM COMPROMETIMENTO PERIODONTAL

Ficha Clínica do Pesquisador / Paciente nº _____

Nome: _____
Endereço: _____ nº _____
Complemento: ____ Bairro: _____ Cidade: _____ Estado: ____
Telefones: (____) _____ res./ (____) _____ com. / (____) _____ cel.
Idade: ____ anos - Data de Nascimento: ____/____/____ Sexo: _____

1º Exame: ____/____/____ (Imediatamente após a intrusão dos incisivos)

Inicial – Dia -32				Inicial – Dia -30				
Dente	Sítio	IP	IG	PS	RG	NIC	SS	TCC
11								
21								

2º Exame: ____/____/____ (Após 30 dias da Intrusão)

Inicial – Dia -2				Inicial – Dia 0				
Dente	Sítio	IP	IG	PS	RG	NIC	SS	TCC
11								
21								

3º Exame: ____/____/____ (Após 90 dias da Intrusão)

Inicial – Dia 28				Inicial – Dia 30				
Dente	Sítio	IP	IG	PS	RG	NIC	SS	TCC
11								
21								

LEGENDA: IP - Índice de Placa (0/1) / IG - Índice Gengival (0/1) / PS - Profundidade de Sondagem (mm) / RG - Recessão Gengival (mm) / NIC - Nível de Inserção Clínico (mm) / SS - Sangramento à Sondagem (1/0) / TCC - Tamanho da Coroa Clínica (mm)