



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE ODONTOLOGIA



LARISSA GABRIELLE LOPES DOS SANTOS

**RESULTADO DA TERAPIA PERIODONTAL
NÃO CIRÚRGICA EM PACIENTES
TRATADOS NO PROJETO MANUTENÇÃO
PERIODONTAL DA FOUFU**

UBERLÂNDIA

2017

LARISSA GABRIELLE LOPES DOS SANTOS

**RESULTADO DA TERAPIA PERIODONTAL NÃO
CIRÚRGICA EM PACIENTES TRATADOS NO
PROJETO MANUTENÇÃO PERIODONTAL DA
FOUFU**

Trabalho de conclusão de curso apresentado
à Faculdade de Odontologia da UFU, como
requisito parcial para obtenção do título de
Graduado em Odontologia

Orientadora: Prof^a. Ana Paula de Lima
Oliveira

UBERLÂNDIA

2017

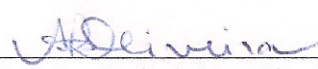


SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

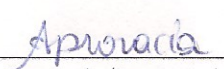
ATA DA COMISSÃO JULGADORA DA DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DO (A) DISCENTE **Larissa Gabrielle Lopes dos Santos** DA FACULDADE DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.

No dia **06 de novembro de 2017**, reuniu-se a Comissão Julgadora aprovada pelo Colegiado de Graduação da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia, para o julgamento do Trabalho de Conclusão de Curso apresentado pelo (a) aluno (a) **Larissa Gabrielle Lopes dos Santos, COM O TÍTULO: - "RESULTADO DA TERAPIA PERIODONTAL NÃO CIRÚRGICA EM PACIENTES TRATADOS NO PROJETO MANUTENÇÃO PERIODONTAL DA FOUFU"**. O julgamento do trabalho foi realizado em sessão pública compreendendo a exposição, seguida de arguição pelos examinadores. Encerrada a arguição, cada examinador, em sessão secreta, exarou o seu parecer. A Comissão Julgadora, após análise do Trabalho, verificou que o mesmo encontra-se em condições de ser incorporado ao banco de Trabalhos de Conclusão de Curso desta Faculdade. O competente diploma será expedido após cumprimento dos demais requisitos, conforme as normas da Graduação, legislação e regulamentação da UFU. Nada mais havendo a tratar foram encerrados os trabalhos e lavrada a presente ata, que após lida e achada conforme, foi assinada pela Banca Examinadora.

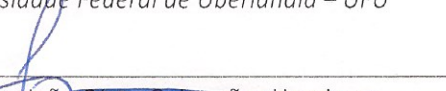
Uberlândia, 06 de novembro de 2017



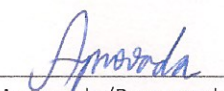
Profa. Dra. Ana Paula de Lima Oliveira
Universidade Federal de Uberlândia – UFU



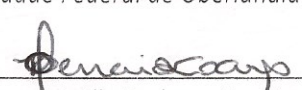
Aprovado/Reprovado



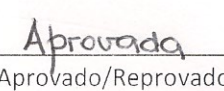
Prof. Dr. João Cesar Guimarães Henriques
Universidade Federal de Uberlândia – UFU



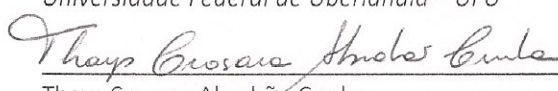
Aprovado/Reprovado



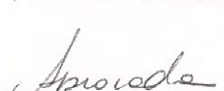
Profa. Dra. Priscilla Barbosa Ferreira Soares
Universidade Federal de Uberlândia – UFU



Aprovado/Reprovado



Thays Crosara Abrahão Cunha
Aluno(a) de doutorado – PPGO/UFU



Aprovado/Reprovado

À meu pai, cuja honestidade, determinação, dedicação e coragem construíram o exemplo que procuro seguir todos os dias de minha vida;

À minha mãe, a quem tudo devo, por sua renúncia, sacrifício e afeto, os quais jamais conseguirei retribuir na mesma proporção.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, dedico este trabalho à Deus, aquele que me deu a vida, me capacitou e guiou, me protegendo e orientando em todos os momentos desta jornada, quando por diversas vezes o desespero tomou conta. Mesmo em situações adversas, sempre encontrei forças para recomeçar e seguir em frente. E tenho convicção de que tal força não vinha de mim, mas sim Dele.

Agradeço aos meus queridos pais, Dirlei e Sheila, por serem a minha base, meu porto-seguro, me apoiando em todos os âmbitos, literalmente, me fornecendo abundante dedicação e amor. Jamais esquecerei todo sacrifício a fim de superarmos nossos limites em busca da concretização deste sonho. Amo vocês!

Ao meu irmão, Gabriel Henrique, por todo companheirismo, por se abster muitas vezes em prol do meu curso. Apesar da pouca idade, o considero como uma referência para mim. Rapaz valoroso e dedicado, seus sonhos são os meus sonhos. Eu te amo.

Ao meu eterno namorado Anderson, um anjo enviado por Deus. Agradeço por toda preocupação e zelo durante esses 5 anos, por me apoiar em todos os momentos e nunca me deixar sentir desamparada, obrigada por passar os momentos de luta junto comigo me mostrando sempre que o dia de amanhã seria melhor do que o hoje. Dedico esta vitória à você também. Te amo.

Agradeço a todos da minha família, que mesmo tão distantes e silenciosamente, estiveram ao meu lado orando e pedindo pela minha segurança e bom desempenho no curso. Amo cada um de vocês.

Agradeço minha querida orientadora, Ana Paula de Lima Oliveira, por depositar toda confiança em mim e me proporcionar momentos de muito crescimento pessoal e profissional. Obrigada por toda dedicação e paciência ao me orientar. Sem dúvidas você é uma excelente professora, um exemplo para mim e para minha carreira profissional.

Às minhas amigas de faculdade, que sempre me apoiaram, proporcionando momentos de alegria e distração, nos mantendo unidas mesmo nos momentos de dificuldades, discussões e em tantos outros, trocando aprendizados e experiências. Obrigada por cada momento e que essa amizade perdure por muitos anos.

Por fim, agradeço à todas as pessoas especiais que passaram pela minha vida no decorrer desta trajetória. Sou eternamente grata pelo sonho que se realiza neste momento, que possamos celebrar esta vitória que não será a última, mas que é um marco em nossas vidas. Obrigada por todo apoio, compreensão e paciência dispensados a mim diariamente.

LISTA DE GRÁFICOS E TABELAS

FIGURA 1- Avaliação da redução do número de sítios com $PS \geq 4mm$ em cada indivíduo	27
FIGURA 2- Avaliação da redução do número de sítios com $PS \geq 4 mm$ em categoria de gravidade da doença periodontal	28
FIGURA 3- Avaliação da redução do número de sítios que apresentaram Sangramento à Sondagem	29
TABELA 1- Periodontograma utilizado no projeto	36
TABELA 2- Diagrama utilizado para calcular o Índice de Placa	37

ABREVIATURAS

DP	DOENÇA PERIODONTAL
NIC	NÍVEL DE INSERÇÃO CLÍNICA
PS	PROFUNDIDADE DE SONDAGEM
RAR	RASPAGEM E ALISAMENTO RADICULAR
SS	SANGRAMENTO À SONDAGEM

SUMÁRIO

RESUMO	10
1- INTRODUÇÃO	11
2- REVISÃO DE LITERATURA	13
2.1- Formação do biofilme / Evolução da Doença	13
2.2- Motivação e educação do paciente	15
2.3- Orientações de higiene oral	17
2.4- Métodos de escovação	18
2.5- Raspagem e alisamento radicular	19
3- OBJETIVOS	23
3.1- Geral	23
3.2- Específico	23
4- MATERIAIS E MÉTODOS	24
4.1- Seleção de pacientes	24
4.2- Obtenção dos dados	25
4.3- Tratamento instituído	25
4.4- Análise estatística	26
5- RESULTADOS	27
6- DISCUSSÃO	30
7- CONCLUSÃO	32
8- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	33
ANEXO A	36
ANEXO B	37

RESUMO

Estudos epidemiológicos têm mostrado que as patologias que afetam o periodonto estão entre as doenças crônicas mais comuns do ser humano, afetando de 5 a 30% da população adulta na faixa etária de 25 a 75 anos. A terapia periodontal não cirúrgica constitui a primeira etapa do tratamento e tem se mostrado eficaz para o controle das doenças gengivais e peridontais, eliminando os fatores etiológicos e impedindo a progressão da doença, reestabelecendo saúde, bem-estar e função ao paciente. A terapia periodontal não cirúrgica compreende instruções de higiene oral, motivação do paciente e raspagem, e alisamento radicular. Este trabalho tem por objetivo avaliar o resultado da terapia periodontal não cirúrgica em pacientes tratados no projeto de extensão Manutenção Periodontal, que acontece às sextas-feiras na Faculdade de Odontologia da UFU.

Palavras-chave: terapia periodontal não cirúrgica - periodontite

ABSTRACT

Epidemiological studies have shown that the pathologies that affect the periodontium are the most common chronic diseases of the human being, affecting 5 to 30% of the adult population in the age group of 25 to 75 years. Non-surgical periodontal therapy is the first stage of the treatment and has proved to be effective for the control of gingival and peridontal diseases, eliminating etiological factors and preventing disease progression, restoring health and function to the patient. Non-surgical periodontal therapy includes instructions for oral hygiene, patient motivation, and scaling and root planing. This study aims to evaluate the outcome of non-surgical periodontal therapy in patients treated in the Periodontal Maintenance extension project, which takes place on Fridays at the Faculty of Dentistry of UFU.

Keywords: non-surgical periodontal therapy - periodontitis

1- INTRODUÇÃO

Doenças periodontais são consideradas patologias multifatoriais que afetam os tecidos de suporte dos dentes (LINDHE, et al., 2010). São classificadas como doenças inflamatórias causadas por bactérias, que agredem direta ou indiretamente as estruturas de sustentação dos dentes (osso, gengiva e ligamento periodontal), provocando uma inflamação crônica, podendo levar à perda desses dentes (FRITOLI, et al., 2014). Para compreender a complexidade dessa doença, é necessário entender que ela possui aspectos particulares, como: presença de diversas espécies de microorganismos, relação sítio-dependente, multifatorial e episódica (SALLUM, et al., 1999).

Sabe-se que com o passar dos tempos os tecidos de suporte podem sofrer diversas alterações em seu desenvolvimento biológico e/ou funcional, ocorrendo também modificações morfológicas devido a perda de osso, derivada da ação do tempo, ou pela situação do próprio meio bucal que o indivíduo apresenta (LINDHE, et al., 2010). A causa principal da doença periodontal é a infecção bacteriana, que gera uma reação do hospedeiro por meio de processos imunológicos e inflamatórios (QUERIDO, et al., 2004). A ação de microorganismos encontrados na placa bacteriana sobre os tecidos de proteção leva ao desenvolvimento de uma gengivite, enquanto sua ação sobre os tecidos de sustentação resultarão em um quadro de periodontite (GENCO, et al., 1996). As primeiras manifestações visíveis são, em geral, o sangramento da gengiva, a retração gengival e a mobilidade de um ou mais dentes. Além do mais, possui sintomas e sinais que são característicos de uma inflamação periodontal, como alteração de cor, edema, presença de dor, rubor, odor e perda de função, mobilidade dental, perda de inserção, presença de bolsa e profundidade à sondagem alterada (LINDHE, et al., 2010).

Estudos epidemiológicos têm mostrado que as patologias que afetam o periodonto estão entre as doenças crônicas mais comuns do ser humano, afetando de 5 a 30% da população adulta na faixa etária de 25 a 75 anos (GENCO, et al., 2002).

Conforme afirma Teughels et al. (2014), a terapia periodontal não cirúrgica constitui a primeira etapa do tratamento inicial de escolha, e Newman et al. (2011) defende que esta fase tem se mostrado eficaz para o controle das doenças gengivais e periodontais, eliminando os fatores etiológicos e impedindo a progressão da doença, reestabelecendo saúde, bem estar e função ao paciente. Heitz-Mayfield et. al. (2002) também destaca que diante de um caso inicial de doença periodontal, antes de procedermos para um tratamento cirúrgico é de suma importância passar por uma terapia periodontal não cirúrgica (raspagem e alisamento radicular), e ainda deixa em evidência que ambos são tratamentos complementares, e não isolados.

Diante dessas informações, o objetivo deste estudo é avaliar o resultado da terapia periodontal não cirúrgica em pacientes participantes de um projeto da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia.

2- REVISÃO DE LITERATURA

2.1- Formação do Biofilme / Evolução da Doença

O biofilme dentário, popularmente conhecido como placa bacteriana, se forma por meio da fixação seletiva de bactérias e da proliferação desses microorganismos na superfície dental (HELLER, et al., 2016). Essa colônia bacteriana pode ser encontrada naturalmente em uma cavidade bucal (QUERIDO, et al., 2004), porém se não houver uma adequada e correta higienização haverá um aumento desse biofilme. Essa condição pode predispor ao aparecimento de outras, como a doença cárie e patologias periodontais, que é o alvo deste estudo. (NEWMAN, et al., 2011).

Como citado anteriormente, o biofilme dentário é definido como um emaranhado de bactérias e subprodutos que são agregados por uma matriz que simboliza cerca de 75% de seu volume. Essa matriz intercelular é composta por uma parte orgânica, que engloba na maior parte os exopolissacarídeos bacterianos (glucanos, frutanos e heteropolissacarídeos) e em menor parte as proteínas, lipídios, glicoproteínas e alguns sais derivados da dieta e da saliva do hospedeiro; e por uma parte inorgânica onde pode ser descrita a presença dos íons cálcio, sódio, fosfato, potássio e flúor, oriundos da saliva e fluido gengival. Esses microorganismos possuem uma alta seletividade no momento da adesão às superfícies da estrutura dental, e este anexo é considerado um dos estágios primários do processo de colonização (GIBBONS, 1984). Além do mais, possuem alta capacidade de se manterem na superfície dental, sendo necessária a participação de três fatores para tal: meio ambiente líquido, microbiota e superfície a ser colonizada (MERGENHAGEN; ROSAN, 1985); também podem se mostrar resistentes a ação de antibacterianos, como por exemplo os produtos produzidos por *Streptococcus mutans*, que é um importante patógeno cariogênico, e que desempenha um papel importante na formação de biofilme dental e adesão de biofilme às superfícies dentárias (OTSUKA, et. al., 2015).

Inicialmente, as bactérias se encontram livres na cavidade oral, e a primeira fase da formação da placa bacteriana se dá pela ligação desses microorganismos por meio de interações moleculares específicas à película adquirida sobre o esmalte (HELLER et al., 2016). Estudos mostram que a colonização primária é predominantemente de cocos Gram-positivos anaeróbios facultativos, principalmente o *Streptococcus sanguis* (LINDHE, et al., 2010), que ocorre sobre a película adquirida, que é descrita como uma fina camada proteica que é formada na superfície do esmalte dental por meio da adesão seletiva de proteínas e peptídios que já estão presentes na cavidade oral (LEE, et al., 2013). Com a não realização ou deficiente execução da higiene, ocorre a agregação de bastonetes e cocos Gram-positivos facultativos que passam a proliferar e a se comunicarem criando colônias, onde cada micro-colônia ficará responsável por prover determinada condição de permanência naquela região, como exemplo: fornecimento de oxigênio, nutrição e proteção desse biofilme (LINDHE, et al., 2010).

Com o tempo, a permanência desse grupo de bactérias vai se tornando cada vez mais resistente. Isso se deve ao fato desses microorganismos produzirem uma camada de proteção, que pode ser devido à ação da saliva e dos alimentos que ingerimos, dificultando assim sua remoção da estrutura dental. Os receptores dos cocos e bastonetes Gram-positivos que já se encontram instalados na película permitem o acoplamento de microorganismos Gram-negativos, que antes não se aderiram pela dificuldade particular dessas bactérias em permanecer na película. Então, como hipoteticamente não há higienização adequada, esse biofilme começa a maturar e há uma colonização secundária por bactérias Gram-negativas anaeróbias estritas, o que permite que esse biofilme apresente um nível patológico mais severo (LINDHE, et al., 2010). Essa mineralização é descrita como cálculo dentário, também conhecido como tártaro. O cálculo supragengival é visível na cavidade bucal, tendo uma coloração branco ou amarelo-esbranquiçado, além de duas localizações mais prevalentes, que são as regiões linguais dos dentes inferiores anteriores e os dentes posteriores superiores que mantem contado com a mucosa jugal. Tal localização não é ao acaso, mas sim devido a proximidade da face vestibular dos dentes posteriores com o ducto de Stensen, de onde provém a saliva das glândulas parótidas, enquanto que as glândulas sublinguais e

submandibulares liberam a secreção salivar sobre a face lingual dos incisivos inferiores (NEWMAN, et al., 2011). A remoção desse cálculo é feito através de raspagens e alisamentos radiculares, que só podem ser feitos por cirurgiões-dentistas e utilizando os corretos instrumentais. Por isso é de muita importância a conscientização dos pacientes quanto a utilização do fio dental, pois nem todos os sítios dos dentes podem ser alcançados utilizando a escova tradicional (NEWMAN, et al., 2011).

2.2- Motivação e educação do paciente

Conforme Teughels et al. (2014) afirma, o tratamento periodontal se inicia com a educação do paciente, fazendo-o entender a importância da cooperação, além de uma boa-relação com o profissional que futuramente refletirá no sucesso da terapia.

Doenças que acometem a cavidade bucal na maioria das vezes não são consideradas fatais. Porém possuem uma relação direta com o bem estar e qualidade de vida do indivíduo, bem como pode prejudicar em funções diárias normais, como se alimentar, falar e se relacionar com as pessoas (MONTERO, et al., 2014).

Instigar os pacientes a fazerem o controle de forma correta da placa bacteriana não é uma tarefa de fácil realização, pois o sucesso da terapia periodontal a longo prazo depende muito do compromisso que o indivíduo deve fazer e se comprometer a cumprir diariamente, mudando seus hábitos e passando a visitar mais o dentista. Montero et. al. (2014) afirma que nos países ocidentais há uma estimativa de que 50% da população visitam regularmente os consultórios odontológicos. Este mesmo estudo ainda mostra que a idade tem se mostrado inversamente proporcional às visitas ao dentista, bem como idosos com idade maior ou igual a 65 anos têm procurado cada vez menos atendimento, e é uma taxa que vem aumentando, podendo variar de 65% a 80%.

A compreensão do impacto que a doença oral pode causar sobre a qualidade de vida e sobre o estado geral pode ser considerada o ponto-chave da mudança de comportamento do indivíduo (MONTERO, et.al., 2014). Muitos recebem orientações, porém com o passar do tempo deixam de praticá-las. Então, deve-se enfatizar que a prevenção e o tratamento dessas doenças são baseadas no devido controle da placa bacteriana (GEBRAN et al., 2002).

Costa et. al. (2012) realizaram um estudo com objetivo de investigar a associação do modelo de avaliação de risco periodontal com a recorrência da periodontite e perda dentária durante terapia periodontal de manutenção de acordo com o padrão de comparecimento ao retorno (regular ou irregular). Os pacientes deste estudo foram classificados quanto aos perfis de risco para periodontite em baixo, moderado ou médio; e a recorrência da periodontite e perda de dente foram analisadas, chegando a conclusão de que pacientes que compareciam de forma regular às consultas de retorno apresentavam menor recorrência da doença periodontal e/ou perda de algum elemento dental do que pacientes irregulares às consultas de manutenção periodontal. Além disso, pacientes classificados como perfil de alto risco mostraram maior recorrência de periodontite e perderam mais dentes de forma significativa do que participantes com perfis de risco moderado ou baixo, tanto em pacientes regulares como irregulares.

Com isso, podemos perceber que a cooperação do paciente na remoção do biofilme dentário se torna algo de extrema importância para o sucesso do tratamento periodontal a longo prazo (NEWMAN, et al., 2011).

Segundo Newman et. al (2011), a maioria dos pacientes periodontais que passaram por alguma intervenção cirúrgica ou raspagens com alisamentos radiculares não retornam para consultas de controle. Este estudo sugere que para se conseguir êxito no processo de motivação odontológico é necessário alguns quesitos, como o paciente se mostrar receptivo ao tratamento e ser bem orientado quanto às definições da doença, às formas de tratamento e prevenção, estar propenso a mudar seus hábitos diários se adequando às novas orientações e à adaptação de novos costumes, sempre estabelecendo uma relação de respeito e de amizade paciente/profissional.

2.3- Orientações de higiene oral

Criar um costume diário de escovação e uso de fio dental ainda é um primordial método de prevenção e controle de placa (PAULINO, et al., 1993). Para tanto, é necessário realizar de forma correta o controle da placa bacteriana, a fim de prevenir o surgimento de doenças periodontais e da cárie dentária (NIGHTINGALE, et al., 2014), pois o biofilme é considerado o agente etiológico primário dessas patologias (GEBRAN et al., 2002).

Em 2015, Kinane et al. conduziram um estudo randomizado para avaliar o estabelecimento da gengivite, da bacteremia e dos biomarcadores sistêmicos. Para isso foi necessário a colaboração de 80 indivíduos, selecionados conforme o sexo, tabagismo e número de superfícies sangrantes. Então, foram divididos em dois grupos: A (grupo controle); e B (gengivite experimental). Os componentes do grupo A foram orientados a realizar a higiene oral 2 vezes ao dia, utilizando dentífrico com fluoreto de sódio em associação com uma escova manual padrão, fio dental 2 vezes ao dia e solução para enxágue com flúor uma vez ao dia. O outro grupo (B) foi orientado para que não realizasse a escovação e nem que utilizasse o fio dental, apenas podendo ser usado o enxaguante bucal durante 21 dias. Os resultados foram: o grupo B (gengivite experimental) apresentou aumento significativo ($p < 0,05$) no nível do biofilme dentário e nos índices de inflamação gengival em relação ao grupo A (controle). Segundo Gebran et al (2002) a escovação dental é um recurso indispensável e universal à todos os indivíduos. Zimmer et al (2002) relatou que a escova dental elétrica pode ser mais efetiva no processo de controle do biofilme dental e na prevenção da doença periodontal quando relacionado com escovas manuais. Porém, a escova elétrica é mais indicada para pacientes que possuem algum déficit na coordenação motora ou para aqueles que necessitam de motivação na higiene oral, utilizando menos tempo para tal ação (NEWMAN, et al., 2011)

Atualmente, no mercado são encontradas diversos tipos de escovas dentais, cada qual com suas características (GEBRAN et al., 2002). Porém, a escovação manual com escovas que possuem cerdas de náilon macias e cabeça pequena, manipuladas sem movimento esfregatório e direcionadas para a margem gengival, é sem dúvida mais efetiva. Existem outras soluções que auxiliam como adjuvantes na

remoção mecânica da placa, como a clorexidina ou enxaguantes bucais, mas nada substitui uma boa técnica de escovação (NEWMAN, et al., 2011). Os fios dentais podem se apresentar de muitas maneiras: com flúor ou sem, com sabor ou não, finos ou grossos. Porém sua missão é a mesma e indispensável na limpeza das regiões interdentais onde a escova não consegue alcançar, prevenindo e tratando as lesões periodontais. No entanto, só se mostra eficaz quando utilizado da maneira correta, permitindo a limpeza da região subgengival (SILVA, et. al., 1997) . As escovas interproximais ou interdentais são as mais utilizadas em regiões com grande espaço dental (TUNES; RAPP, 1999), sendo sua utilização mais eficaz quando introduzida no espaço realizando movimentos vibratórios (SILVA, et. al., 1997).

2.4- Métodos de escovação

Newman et al (2011) relatam que existem muitos métodos de escovação dental retratados como eficazes na remoção de placa, podendo ser classificados de acordo com o tipo de movimento que é necessário se fazer, a saber:

- Movimento de Rolo: Técnica modificada de Stillman
- Movimento Vibratório: Técnicas de Stillman, Charters, e Bass
- Movimento Circular: Técnica de Fones
- Movimento Vertical: Técnica de Leonard
- Movimento Horizontal: Técnica de Scrub

Porém, segundo Tunes e Rapp (1999), o Método de Bass é o mais indicado, pois a escova fica posicionada de forma que possa se formar um ângulo de 45 graus entre as cerdas e a superfície do dente a ser higienizado. Então, se realiza um movimento de vibração e movimentos circulares.

Essa técnica é muito utilizada em pacientes portadores de doença periodontal, uma vez que permite que as cerdas alcancem a região sulcular,

removendo a placa bacteriana e impedindo que haja progressão para cálculo supra ou subgengival. (NEWMAN, et al., 2011).

Slot et al. (2012) ressalta que a duração da escovação é um fator primordial para o êxito na remoção da placa bacteriana. De acordo com Daly et al. (1996), uma escovação ideal é aquela em que o tempo necessário para realização é em torno de 24 a 60 segundos, quando falamos de um adulto. ABRAHAM et al. (1990) ainda evidencia que a troca das escovas deve ser realizada em um período de 3 meses, ou quando as mesmas apresentarem suas cerdas dobradas ou deformadas.

2.5- Raspagem e alisamento radicular

A terapia periodontal não cirúrgica visa reduzir as profundidades de sondagem de bolsa, manter ou melhorar os níveis de inserção clínica e reduzir a incidência do sangramento (HEITZ-MAYFIELD, et al., 2002), eliminando nichos bacterianos patogênicos, reestabelecendo os tecidos de forma saudável e prevenindo o restabelecimento da doença, devolvendo função, conforto e qualidade de vida (KOLAKOVIC, et. al., 2014).

Após a motivação e adequação da higiene oral do paciente, é preciso deixar a cavidade oral livre de fatores retentivos de placa, como o cálculo (NEWMAN, et al., 2011). Normalmente, as doenças periodontais são tratadas através do debridamento mecânico, ou seja, raspagem e alisamento radicular (RAR), para a remoção e desorganização do biofilme e cálculo das superfícies dentárias, que promove uma mudança no ecossistema subgengival levando a uma alteração da microbiota associada à doença para uma microbiota compatível com saúde periodontal (HEITZ-MAYFIELD, et al., 2009)

Os instrumentos que são mais utilizados na RAR são classificados como manuais (curetas, foices, enxadas, cinzéis e limas), ultra-sônicos, sônicos e instrumentos rotatórios (LINDHE, et al., 2010)

Mittal et al. (2014) afirma que curetas manuais e ultrassons são os instrumentos mais comuns utilizados no tratamento periodontal não cirúrgico para

debridamento das superfícies radiculares, sendo atualmente os ultra-sônicos preferidos para a remoção de placa e cálculos na vivência clínica, por exigirem menor esforço por parte do operador e apresentarem semelhante eficácia quando relacionada aos manuais.

Ainda, segundo Newman et. al. (2011), a remoção de cálculo pode ser feita por meio da associação desses dois tipos de técnicas, sendo realizada em uma ou mais consultas, dependendo de cada caso individualmente. As evidências sugerem que os resultados dos tratamentos da periodontite crônica são semelhantes para os dois tipos de instrumentos. O cálculo localizado supragengivalmente, de modo geral, é menos calcificado e retentivo que o cálculo subgengival. Assim, os movimentos para a remoção se tornam mais fáceis e a adaptação e angulação do instrumento também. A visibilidade do local também é um fator positivo da terapia periodontal não cirúrgica.

A estabilização e sucesso a longo prazo deste tratamento depende de um controle regular da higiene oral e manutenção periódica ao longo da vida do indivíduo (AXELSSON, et al., 2004). De acordo com Gebran et al. (2002), a raspagem é uma técnica de grande valia e eficácia, principalmente em pacientes que apresentam correta higienização oral, devendo a mesma ser realizada em um período de seis em seis meses para manutenção da saúde gengival.

TÉCNICA MANUAL COM CURETAS:

Para a instrumentação manual, frequentemente são utilizadas curetas universais ou específicas, como exemplo: Gracey, Pádua Lima, MacCall, enxadas ou limas periodontais.

Newman et al. (2011) nos diz que a lâmina deve estar adaptada e angulada em aproximadamente 90 graus à superfície que está sendo raspada. A superfície cortante do instrumento deve prender a borda inferior do cálculo, ao passo que os movimentos de raspagem devem ser curtos, fortes, superpostos e coronalmente ativados; a raspagem deve ser feita até que a superfície do dente se mostre limpa e livre de resíduos supragengivais. Caso o tecido permita uma retração e inserção da

lâmina do instrumento, poderá ser realizada, com delicadeza, a raspagem abaixo da margem gengival.

Moura et al. (2015) defende que a terapia não cirúrgica com uso mecânico das curetas tem sido extensamente usada para o tratamento da periodontite, mostrando excelentes resultados quando bem manuseadas.

TÉCNICA ULTRASSÔNICA:

Segundo Newman et al. (2011), há diferença entre ambas as técnicas de instrumentação: ultrassônica e manual. Uma delas é a empunhadura da caneta de ultrassom, que deve ser utilizada com um apoio extraoral, com o intuito de proporcionar ao operador uma técnica mais leve e segura, facilitando até mesmo a visualização do campo operatório. A instrumentação elétrica também corrobora com a utilização de menos pressão, já que a ponta ultrassônica trabalha em uma frequência contínua determinada. Outra diferença é a direção da remoção dos depósitos, que aqui deve ser feita da porção coronária para a apical, sendo realizada assim uma retirada eficiente e mais rápida dos resíduos existentes. Quando o objetivo é remover apenas estrutura amolecida, um só golpe é considerado suficiente, pois assim já haverá resolução da inflamação gengival e melhora do quadro clínico.

Kolakovic et al. (2014) afirma que os parâmetros que nos mostram alterações clínicas, como defeitos da higiene oral gerando inflamação periodontal marginal com subsequente estabelecimento de uma patologia periodontal, são: a profundidade de bolsa periodontal (PS); e a perda de inserção clínica (NIC). O NIC é responsável por indicar quão extensa foi a destruição gengival, e essa geralmente não é recuperada mesmo com tratamentos bem executados pelo paciente ou profissional. Já a PS é uma medida que tende a regredir conforme o sucesso da terapia, sendo que a profundidade de sondagem até 3mm é considerada normal e compatível com saúde periodontal, e bolsas que apresentem PS igual ou superior a 4 mm indicam doença periodontal, devendo passar por raspagens sub-gengivais. Os sítios que não responderem ao tratamento de raspagem necessitarão de uma intervenção cirúrgica para resolução do caso. Heitz-Mayfield et al. (2002) também

afirma que o índice de sangramento à sondagem (SS) é considerado um parâmetro para avaliar e monitorar a condição periodontal, e a presença de SS indica inflamação periodontal, podendo esse sítio sofrer uma nova perda de inserção.

Teughels et al. (2014) relata que o efeito da terapia periodontal não cirúrgica como forma de tratamento apresenta resultados de suma importância. Além disso, a realização da RAR resultam em mudanças desejadas, como redução de PS, ganho em NI e redução de SS.

3- OBJETIVOS

3.1- Geral

Avaliar os resultados da terapia periodontal não cirúrgica em pacientes que foram tratados no Projeto de Manutenção Periodontal da FOUFU de 2014 a 2017.

3.2- Específico

Avaliar as medidas de Profundidade de Sondagem (PS) e Sangramento à Sondagem (SS) antes e depois da realização da Terapia Periodontal Não Cirúrgica.

4- MATERIAIS E MÉTODOS

4.1- Seleção de pacientes:

Foram selecionados para este estudo retrospectivo, de forma aleatória os prontuários de 7 pacientes de ambos os sexos que fazem parte do Projeto de Extensão Manutenção Periodontal, com diagnóstico de doença periodontal, e que passaram pela terapia periodontal não cirúrgica.

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

- Maiores de 18 anos;
- Estar em tratamento no Projeto de Extensão Manutenção Periodontal/UFU;
- Ter pelo menos 20 dentes na boca.

CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

- Menores de 18 anos
- Possuir menos de 20 dentes na boca

Todos os pacientes passaram pela fase de orientação e motivação da higiene oral e posteriormente à terapia periodontal não cirúrgica, que foi realizada por diferentes alunos participantes do Projeto de Extensão Manutenção Periodontal.

4.2- Obtenção dos dados:

Os dados clínicos foram obtidos à partir de 6 sítios por dente em cada indivíduo no início do estudo e trinta dias após a terapia periodontal, onde foram coletados dados de profundidade de sondagem, sangramento sob sondagem, avaliação de invasão de furca, recessão gengival, mobilidade dentária (ANEXO A), índice de placa (ANEXO B) que foi calculado dividindo-se o número de superfícies com placa bacteriana pelo número total dos dentes marcados, e então multiplicou-se por 100 para chegar à porcentagem das superfícies que contém placa bacteriana.

Foram realizadas tomadas radiográficas periapicais de áreas com bolsa periodontal igual ou maior que 5 milímetros.

4.3- Tratamento instituído:

Todos os dados e exames clínicos foram realizados por diferentes examinadores, integrantes do Projeto de Extensão Manutenção Periodontal.

Os exames e procedimentos foram realizados na clínica do Hospital odontológico da UFU. Os exames foram realizados sob condições de iluminação e assepsia adequadas, segundo normas de biossegurança. Foram utilizados para o exame toda a paramentação adequada (avental, gorro, óculos, máscaras e luvas), e os instrumentais foram esterilizados e acondicionados em embalagens individuais.

As medidas de PS e NI foram determinadas utilizando uma sonda periodontal manual do tipo Williams. As medidas foram realizadas em 6 sítios de todos os dentes (mesio-vestibular, médio-vestibular, disto-vestibular, mesio-lingual, médio-lingual e disto-lingual).

Após os exames e coleta dos dados, os participantes foram devidamente orientados em relação a sua condição periodontal, etiologia e possibilidades de tratamento. Então foram realizados gradativamente pelos estudantes, os procedimentos de raspagem supragengival e subgengival por sextante, polimento coronário com uso de pasta profilática, aplicação tópica de flúor gel, escovação

orientada e instrução de higiene bucal, objetivando interromper a progressão ou o restabelecimento da doença periodontal. A reavaliação dos parâmetros de monitoramento da doença foi realizada 30 dias após a RAR.

4.4- Análise estatística:

Os dados foram analisados no programa Prisma GraphPad. Os valores médios de redução da PS foram calculados para cada indivíduo utilizando o teste de Wilcoxon Signed Rank Test, que é um teste não paramétrico utilizado para determinar se duas amostras dependentes foram selecionadas de populações com a mesma distribuição. O valor de $p = 0,02$ indica que as medianas foram significativamente diferentes. Para avaliar quão efetivo foi o parâmetro das amostras, foi utilizado o teste de Spearman, que se mostrou no valor de 0.93, resultado este muito efetivo na análise.

Para avaliação da redução do número de sítios com PS ≥ 4 mm em categoria de gravidade da DP (leve/moderada ou grave), foi realizado Teste T não-pareado, que apresentou um valor de $p = 0,01$, indicando que também houve diferença significativa no valor de p .

Por fim, os valores de redução de SS foram analisados por meio de Teste T pareado, revelando um valor de $p = 0,03$, indicando assim que foi encontrado diferença significativa. Na avaliação da efetividade do parâmetro das amostras foi encontrado o valor de 0.89, confirmando a indubitabilidade eficácia da análise.

5- RESULTADOS

A redução significativa dos sítios doentes pela RAR nos indivíduos avaliados ($p=0,02$) foi observada, conforme gráfico (FIGURA 1), com média de 43% dos sítios retornando ao estado de saúde periodontal. Esta redução foi maior em indivíduos com periodontite moderada e leve, se comparada aos que apresentam periodontite grave ($p=0,01$; FIGURA 2). Para análise dos sítios com sangramento, 22% da amostra foi excluída do estudo, restando apenas 78%. Isso ocorreu devido a falha no preenchimento dos dados pelo operador. No entanto, também apresentaram redução no sangramento à sondagem ($p = 0,03$; FIGURA 3).

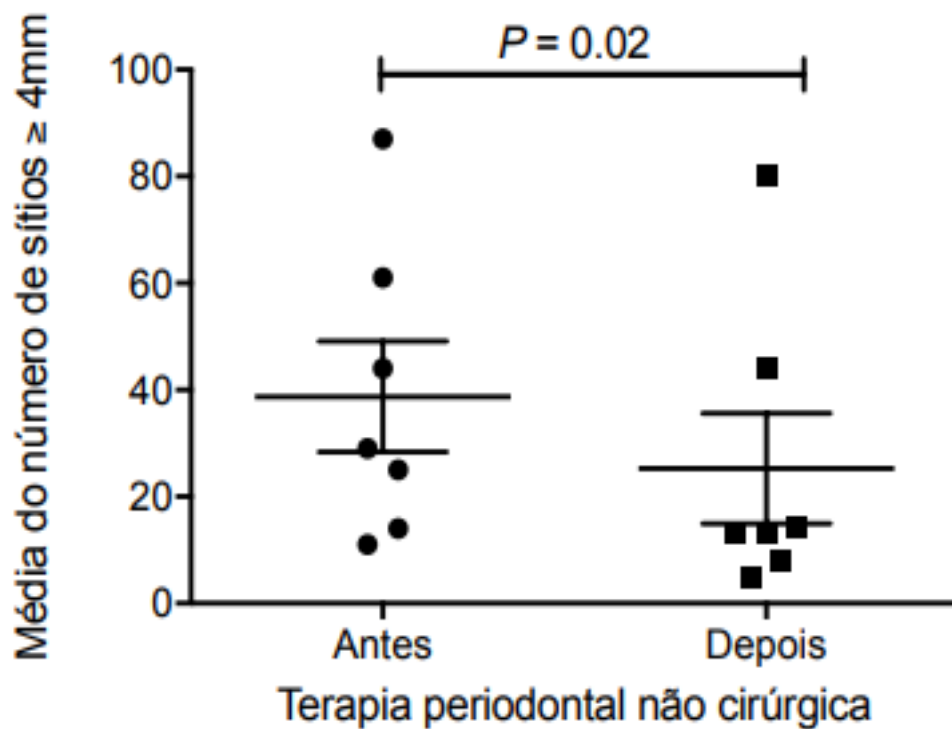


FIGURA 1 - Avaliação da redução do número de sítios com PS ≥ 4 mm em cada indivíduo. ($p = 0.02$)

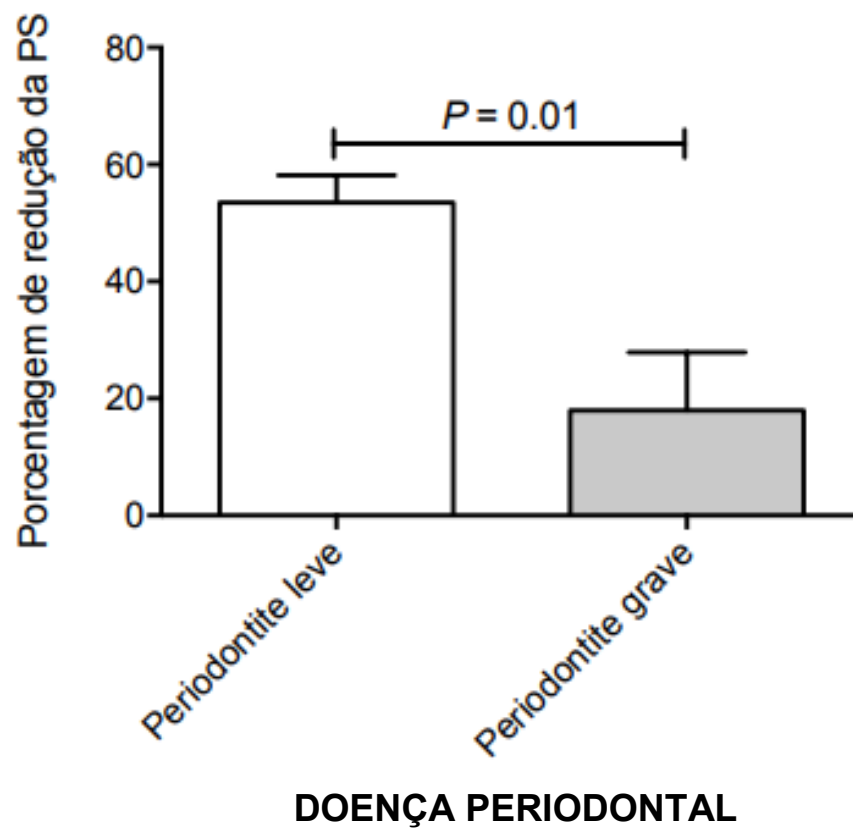


FIGURA 2 - Avaliação da redução do número de sítios com $PS \geq 4$ mm em categoria de gravidade da DP ($p = 0,01$).

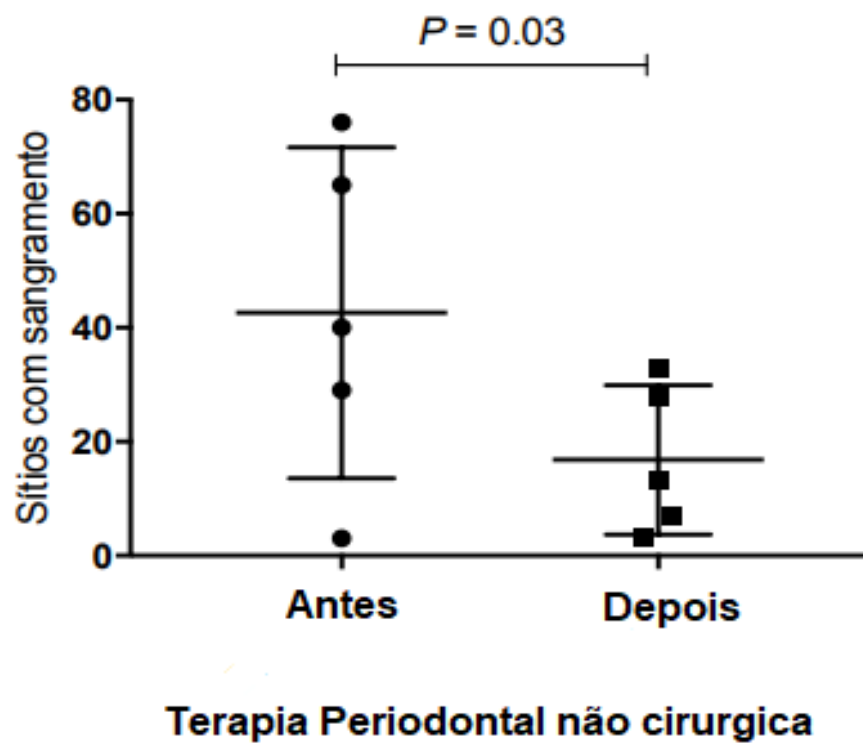


FIGURA 3 - Avaliação da redução do número de sítios que apresentaram Sangramento à Sondagem. ($p = 0.03$)

6- DISCUSSÃO

Diversos estudos mostraram que a realização do tratamento periodontal não cirúrgico é eficaz e evidente quando relacionados com os parâmetros inflamatórios antes e depois da terapia, com resolução da gengivite e controle de placa associado (Querido et al. 2004, Usin et al. 2016, Cosgarea et al. 2017), corroborando com nossos resultados. Em um estudo de Usin et al. (2016), onde foram avaliados 60 sítios periodontais em 10 pacientes (4 homens e 6 mulheres), com idade média de 30,6 anos, se observou uma redução significativa de PS e SS após a RAR em todos os pacientes. Cosgarea et al. (2017) também publicaram um estudo onde 75 pacientes foram avaliados, sendo que após 12 meses de tratamento apresentaram melhoras consideráveis nos parâmetros periodontais de PS, SS e NI. Chatzopoulos et al. (2017) realizou um estudo com sessenta e oito pacientes com doença periodontal crônica, que foram agrupados de acordo com seus genótipos em dois grupos: suscetível (SCP) e não suscetível (NSCP). Todos os indivíduos passaram pela terapia periodontal não cirúrgica, e as medidas clínicas foram reavaliadas após 45 dias de tratamento. Ambos os grupos SCP e NSCP mostraram semelhanças clínicas nos parâmetros de PS, NI e SS. Na reavaliação, após 45 dias do tratamento, se notou melhora significativa, levando a uma diminuição desses parâmetros periodontais. O que foi observado também no nosso trabalho

Seguindo as considerações já mencionadas, Slots e Rosling (1983) avaliaram 20 bolsas periodontais profundas em seis pacientes com periodontite agressiva, e relataram uma singela redução de 0,3 mm nas medidas de PS após 4 meses de raspagem e aplainamento radicular. Entretanto, tal redução foi seguida de uma pequena perda de 0,05 mm em NI.

Querido et al. (2004) realizou um estudo com o objetivo de avaliar o comportamento clínico de bolsas periodontais que apresentavam valor igual ou superior a 6 mm de profundidade após a realização da RAR. Para tanto, se fez necessária a participação de 35 indivíduos de ambos os sexos. Foram selecionados 140 sítios, os quais se submeteram a RAR por um único operador e intervalo de tempo determinado de procedimento. A avaliação de PS foi realizada no momento

inicial e posteriormente, após 3 meses de terapia. Finalizadas as análises estatísticas, foi possível notar uma redução significativa ($p < 0,05$) na PS para ambos os gêneros após a realização da terapia não cirúrgica. Então, pôde-se concluir que os procedimentos de RAR foram efetivos na redução da PS e da microbiota patogênica nos 140 sítios analisados.

Kornman e Robertson (1985) não encontraram resultados satisfatórios em seus estudos para a terapia periodontal não cirúrgica. Oito pacientes, seis do sexo feminino e dois homens, foram incluídos em um protocolo clínico de três estágios sequenciais de tratamento periodontal.

- FASE I: Raspagem e alisamento radicular;
- FASE II: Raspagem e alisamento radicular associado a terapia de tetraciclina sistêmica;
- FASE III: Cirurgia periodontal associado a terapia de tetraciclina sistêmica.;

Após a RAR (Fase I), as análises microbiológicas foram inalteradas; a presença de supuração e sangramento permaneceram imutáveis; exceto para a PS, onde houve uma redução de 0,1mm apenas.

Todos os pacientes progrediram para a fase II e 2 meses após a conclusão da terapia da mesma, o índice de sangramento se manteve positivo em 7 dos 8 pacientes.

Dentre os pacientes, 2 apresentaram uma melhora significativa após a utilização da tetraciclina, e ficaram apenas em observação; 1 abandonou a pesquisa por motivos não relacionados com o tratamento. Então, 5 pacientes passaram para a fase III, e 3 meses após o tratamento cirúrgico foi possível notar que houve uma redução significativa da PS para aproximadamente 4 mm. Estes resultados não colaboram para com nosso estudo, pois foi necessária a associação de tetraciclina e tratamento cirúrgico para que houvesse melhorias nos parâmetros de PS e SS.

7- CONCLUSÃO

Apesar das limitações metodológicas deste estudo, como a imprecisão das anotações dos operadores durante o recolhimento dos dados clínicos, foi possível observar que a terapia periodontal não cirúrgica reduz significativamente o índice de placa, o sangramento à sondagem e a profundidade de sondagem em pacientes com doenças periodontais, sendo esta redução mais significativa em pacientes com a forma leve da doença.

8- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRAHAM, N.J.; et al. **Dentists' and dental hygienists' attitudes toward toothbrush replacement and maintenance.** Clin Prev Dent., Dec;12(5):28-33,1990.
- AXELSSON, P.; et al. **The long-term effect of a plaque control program on tooth mortality, caries and periodontal disease in adults Results after 30 years of maintenance.** J Clin Periodontol 2004; 31: 749–757. doi: 10.1111/j.1600-051X.2004.00563.x.r. Blackwell Munksgaard, 2004.
- CHATZOPOULOS, Georgios S; et al.. **Treatment outcome and gene polymorphisms.** e446 Journal section: Oral Medicine and Pathology Publication Types: Research Clinical response to non-surgical periodontal treatment in patients with interleukin-6 and interleukin-10 polymorphisms. doi:10.4317/medoral.21795. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. Jul 1;22 (4):e446-57, 2017.
- COSGAREA, Raluca; et al. **One year results of a randomized controlled clinical study evaluating the effects of nonsurgical periodontal therapy of chronic periodontitis in conjunction with three or seven days systemic administration of amoxicillin/metronidazole.** PLoS ONE 12(6): e0179592. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0179592>. Editor: Peter Eickholz, Centre for Dental, Oral, and Maxillofacial Medicine, GERMANY. Published: June 29, 2017.
- COSTA, F O; et al. **Periodontal risk assessment model in a sample of regular and irregular compliers under maintenance therapy: a 3-year prospective study.** J Periodontol. Mar;83(3):292-300. doi: 10.1902/jop.2011.110187, 2012.
- DALY, C.G.; et al. **Effect of toothbrush wear on plaque control.** J Clin Periodontol 1996; 23: 45-49. Munksgaard, 1996.
- FRITOLI, Aretuza; et al. **The effect of systemic antibiotics administered during the active phase of non-surgical periodontal therapy or after the healing phase: a systematic review.** São Paulo: Guarulhos, 2014.
- GEBRAN, Mauro Pessoa; GEBERT, Ana Paula Oliveira. **Controle químico e mecânico de placa bacteriana.** .Tuiuti: Ciência e Cultura, n. 26, FCBS 03, p. 45-58. Curitiba, jan. 2002.
- GENCO, J.; et al. **Periodontia contemporânea.** 1. ed. São Paulo: Editora Santos, 1996.
- GENCO, R; et al. **Periodontal disease and cardiovascular disease: epidemiology and possible mechanisms.** J Am Dent Assoc, v. 133 Suppl, p. 14S-22S, Jun, 2002.
- GIBBONS, RJ. **Adherent interactions which may affect microbial ecology in the mouth.** J Dent Res, 63:378-385, 1984.

HEITZ-MAYFIELD, L.J.; et al. **A systematic review of the effect of surgical debridement vs non-surgical debridement for the treatment of chronic periodontitis.** J Clin Periodontol.;29 Suppl 3:92-102; discussion 160-2, 2002.

HEITZ-MAYFIELD, L.J. **Systemic antibiotics in periodontal therapy.** Aust Dent J, v. 54 Suppl 1, p. S96-101, Sep. 2009.

HELLER, D; et al. **Microbial Diversity in the Early in Vivo- Formed Dental Biofilm.** American Society for Microbiology, jan 8;82(6): 1881-8. doi: 10.1128/AEM.03984-15, 2016.

KINANE, DF; et al. **Experimental gingivitis, bacteremia and systemic biomarkers: a randomized clinical trial.** J Periodontal Res. 2015 Dec;50(6):864-9. doi: 10.1111/jre.12280. May 9, 2015.

KOLAKOVIC, Mirela; et al. **“An estimate of pocket closure and avoided needs of surgery after scaling and root planing with systemic antibiotics: a systematic review”.** BMC Oral Health 14:159, 2014. Disponível em: <<http://www.biomedcentral.com/1472-6831/14/159>>.

KORNMAN, Kenneth S.; ROBERTSON, Paul B. **Clinical and Microbiological Evaluation of Therapy for Juvenile Periodontitis.** J Periodontol.Aug;56(8):443-6, 1985.

LEE, Young Ho; et al. **Proteomic Evaluation of Acquired Enamel Pellicle During In Vivo Formation.** Published online 2013, Jul 3. doi: 10.1371/journal.pone.0067919, 2013.

LINDHE, Jan. **Tratado de periodontia clinica e implantodontia oral.** 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

MERGENHAGEN, SE; ROSAN, B. **Molecular Basis of Oral Microbial Adhesion.** Washington, American Society for Microbiology, p. 7-13: 1985.

MITTAL, Antush; et al. **The effect of various ultrasonic and hand instruments on the root surfaces of human single rooted teeth: A Planimetric and Profilometric study.** J Indian Soc Periodontol. Nov-Dec; 18(6): 710–717, doi: 10.4103/0972-124X.147405, 2014.

MONTERO, J.; et al. **Influence of the usual motivation for dental attendance on dental status and oral health-related quality of life.** Med Oral Patol Oral Cir Bucal. May 1;19(3):e225-31, 2014.

MOURA, Lucas Alves; et al. **Characterization of the release profile of doxycycline by PLGA microspheres adjunct to non-surgical periodontal therapy.** Department of Prosthodontics and Periodontics, Division of Periodontics, Piracicaba Dental School, State University of Campinas (UNICAMP). Piracicaba, 2015.

NEWMAN, Michael G.; et al. **Periodontia clínica .**11ª ed. Rio de Janeiro, 2011.

NIGHTINGALE, KJ; et al. **Toothbrush efficacy for plaque removal.** International Journal Of Dental Hygiene. Doi: 10.1111/idh.12081. April, 2014.

OTSUKA, R; et al. **Application of chimeric glucanase comprising mutanase and dextranase for prevention of dentalbiofilm formation.** Microbiol Immunol. Doi: 10.1111/1348-0421.12214. Jan, 59(1):28-36, 2015.

PAULINO, Marcelo Andrade; et al. **Irrigação subgengival com clorexidina na terapia periodontal.** Rev. Méd. Aeronaut. Bras:43(1/2):25-8,jan.-dez, 1993.

QUERIDO, Silvia Maria Rodrigues; et al. **Avaliação clínica e microbiana da terapia periodontal mecânica em indivíduos com periodontite crônica.** Cienc. Odontol. Bras. jan./mar.; 7 (1): 43-51, 2004.

SALLUM, A.W. et al. **Perfil Bioemocional do paciente periodontal.** Atualização em Periodontia e Implantodontia da Sobrepe, v. 1, p. 63-74, 1999.

SILVA, S. C.; et al. **Prevenção periodontal: controle mecânico de placa.** Revista Periodontia, v.6, p.43-47, suplemento, 1997.

SLOT, D.E.; et al. **The efficacy of manual toothbrushes following a brushing exercise: a systematic review.** Int J Dent Hyg. Aug;10(3):187-97. doi: 10.1111/j.1601-5037.2012.00557.x., 2012.

SLOTS, J; ROSLING, B.G. **Suppression of the periodontopathic microflora in localized juvenile periodontitis by systemic tetracycline.** J Clin Periodontol 10: 465–486, 1983.

TEUGHEL, Wim; et al. **Treatment of aggressive periodontitis.** Periodontology 2000, Vol. 65, 107–133. Singapore, 2014.

TUNES, U. R.; RAPP, G. E.. **Atualização em Periodontia e Implantodontia.** 1.ed. São Paulo: Editora Artes Médicas Ltda., 1999.

USIN, María M.; et al. **Generalized aggressive periodontitis: microbiological composition and clinical parameters in non-surgical therapy.** 2. Vol. 29 N° 3 / 2016 / 255-261 ISSN 1852-4834 Acta Odontol. Latinoam., 2016.

ZIMMER, S; et al. **Clinical efficacy of a new sonic/ultrasonic toothbrush.** J Clin Periodontol. 29(6):496-500, Jun, 2002.

ANEXO A – PERIODONTOGRAMA UTILIZADO NO PROJETO

NOME DO PACIENTE: _____
 NO. PRONTUARIO: _____ Telefone: _____
 NOME DO ALUNO: _____
 PERIODONTOGRAMA - Data: __/__/__

[illegible]

ANEXO B - DIAGRAMA UTILIZADO PARA CALCULAR ÍNDICE DE PLACA. (ÍNDICE DE O'LEARY), APÓS EVIDENCIAÇÃO DE PLACA COM CORANTE FUCSINA BÁSICA.

Data:

Dentes 18,17,16,15,14	Dentes 13,12,11,21,22,23	Dentes 24,25,26,27,28	Subtotal	Total	Percentual/ Significado
Dentes 48,47,46,45,44	Dentes 43,42,41,31,32,33	Dentes 34,35,36,37,38			