

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACVEST  
CURSO DE ODONTOLOGIA  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC II  
ALEXIA CATARINA CARPES

**INTERVENÇÃO SUPRAGENGIVAL PRÉVIA AO TRATAMENTO DA  
PERIODONTITE.**

LAGES  
2020

ALEXIA CATARINA CARPES

**INTERVENÇÃO SUPRAGENGIVAL PRÉVIA AO TRATAMENTO DA  
PERIODONTITE.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
ao Centro Universitário UNIFACVEST, como  
requisito obrigatório para obtenção do grau de  
Bacharel em Odontologia.

Orientadora: Profa. M. Carla Cioato Piardi

LAGES  
2020

## AGRADECIMENTOS

*Agradeço ao cara lá de cima por todos os banhos de chuva que tomei em Lages (os quais foram muitas) porque sempre que isso me acontecia, eu sabia que aquilo era um sinal. Um sinal de que tinha alguém sabendo o que eu estava enfrentando intercedendo e cuidando de mim. Aos meus pais, por tudo que fizeram por mim, por todo esforço, dedicação, trabalho duro e noites adentro para conseguir me manter longe de casa. Por nunca me deixarem desacreditar, por insistirem que eu sempre estudasse em escolas públicas mesmo contra minha vontade, hoje eu vejo a diferença que isso fez. Por me fazerem confiar e crer, correr atrás dos meus sonhos quando todos disseram que era burrice ir para uma cidade tão longe para estudar. Por terem me criado uma mulher livre, resiliente e independente, quando nem mesmo eu acreditava que era capaz.*

*Agradeço a toda a minha família no geral, minha querida vózinha, meu irmão, meus tios primos e primas e até aqueles que não são da família, mas que se tornaram família. Os amigos que sempre estiveram comigo e demonstraram apoio e amor incondicional, quando me viam, ao meu parceiro de jornada e minha maior dupla por sempre me ajudar a manter a fé, mesmo nos dias obscuros. Agradeço a todos os meus colegas que caminharam lado a lado comigo durante essa trajetória, que viveram, sentiram e choraram em especial aqueles que se tornaram minha família pois sempre estiveram ao meu lado ao longo desses 5 anos, fosse os que estavam no início ou aqueles que chegaram no final.*

*Agradeço também a todos os professores que me incentivaram e apontaram o caminho na direção correta. Mais em especial a professora mais humilde e correta que eu já conheci na face da terra. E que dentro de alguns dias poderei chamar de colega, você serviu de inspiração para que eu pudesse chegar aqui hoje. Que a tua chama como docente, possa acender muitas outras fagulhas de discentes assustados e incrédulos na profissão, assim como eu no dia em que te conheci, e que faça queimar a chama da vontade de aprender e do conhecimento. Tu és luz, e me deu uma oportunidade de crescimento no momento em que eu mais precisava, mostrando ser um exemplo de profissionalismo e carinho com nossos pacientes, tu me estendeste a mão e ousou dizer até o braço! E o fato é que essas coisas não são para serem esquecidas e também não é qualquer pessoa que as faz. Esse projeto de vida, que começou há 5 anos atrás, só se concretizou porque te encontrei no meio do caminho. O meu mais sincero e carinhoso muito obrigada Carla Cioato Piardi!!!*

## INTERVENÇÃO SUPRAGENGIVAL PRÉVIA AO TRATAMENTO DA PERIODONTITE.

### RESUMO:

**Introdução:** A periodontite é uma doença crônica inflamatória grave que afeta milhares de pessoas no mundo todo, seu tratamento depende exclusivamente da remoção de biofilme dental a nível supra e subgengival. O biofilme por sua vez é composto por comunidades bacterianas imersas em uma matriz extracelular de polissacarídeos que se deposita á cima da margem gengival e assim se multiplica. Com o decorrer do tempo se não removido, amadurece, e se torna o biofilme subgengival, levando bactérias e nutrientes que propiciarão o ambiente ao principio da inflamação e conseqüente doença periodontal. **Objetivo:** Avaliar quais os efeitos da intervenção supragengival previamente ao tratamento subgengival. **Materiais e métodos:** Realizou-se uma revisão de literatura acerca dos benefícios e efeitos clínicos dos tratamentos periodontais supragengivais em pacientes com histórico de periodontite previa. Foi realizada uma busca nas bases eletrônicas de dados Pubmed, Google Scholar, Scielo, Lilacs, Cochrane e na Literatura Cinzenta. A busca se deu no período de junho a outubro de 2020. Foram utilizadas duas estratégias de busca padronizadas devido a sensibilidade e diferença existente entretermos de uma base de dados para outra. Foram encontrados 77 artigos científicos, que foram analisados por dois examinadores de forma independentes e um terceiro, caso existissem divergências. **Resultados:** Após a aplicação dos critérios de elegibilidade foram incluídos 19 estudos, sendo a maioria vindos da Cochrane os tipos de estudos selecionados foram: 9 ensaios clínicos randomizados, 2 ensaios clínicos randomizados controlados, 1 ensaio clínico longitudinal de braço único, 1ensaio clínico prospectivo randomizado, 5 ensaios clínicos e 1 estudo de coorte. **Conclusão:** O biofilme supragengival é o agente fomentador da gengivite e doença periodontal. Sua formação depende de vários fatores, podemos estabelecer que os efeitos da intervenção supragengival em pacientes com histórico de periodontite previamente ao tratamento subgengival ou nunca tratados podem ser benéficos somando melhores resultados a longo prazo Os benefícios dessa intervenção vão muito além dos parâmetros clínicos inflamatórios abordados, sendo uma questão de escolha profissional frente ao conservadorismo, respeito e zelo pela saúde do paciente.

**Palavras chave:** Doenças periodontais. Raspagem supragengival. Raspagem subgengival.

## **SUPRAGINGIVAL INTERVENTION PRIOR TO PERIODONTITIS TREATMENT.**

### **ABSTRACT**

**Introduction:** Periodontitis is a serious chronic inflammatory disease that affects people worldwide, its treatment depends exclusively on the removal of dental biofilm at the supra and sub gingival level. The biofilm in turn is composed of bacterial communities immersed in an extracellular matrix of polysaccharides that are deposited on top of the gingival margin and thus multiply, with the passage of time if not elapsed, matures, and becomes the subgingival biofilm, involving bacteria and nutrients with it that are the principle of periodontal disease.

**Objective:** to evaluate the effects of supragingival intervention prior to subgingival treatment.

**Materials and methods:** A literature review was carried out on the benefits and effects of supragingival periodontal treatments in patients with a history of previous periodontitis. A search was performed in the electronic databases of Pubmed, Google Scholar, Scielo, lilacs, Cochrane and in the Gray literature. The search took place from June to October 2020. Two standardized search strategies were used due to the sensitivity and existing difference between one database and another. 77 scientific articles were found, which were found by two different independent examiners and a third, in case of divergences. **Results:** After applying the eligibility criteria, 19 studies were included, with the majority coming from Cochrane, the types of studies selected were: 9 randomized controlled trials, 2 randomized controlled clinical trials, 1 single-arm longitudinal clinical trial, 1 prospective randomized clinical trial, 5 clinical trials and 1 cohort study. **Conclusion:** Supragingival biofilm is the agent that promotes gingivitis and periodontal disease. Its formation depends on several factors, but in short we can establish that the effects of supragingival intervention in patients with a history of periodontitis prior to subgingival treatment or never treated can be beneficial adding better long-term results. The benefits of this intervention go far beyond clinical parameters inflammatory effects by articles, being a matter of professional choice in the face of conservatism, respect and zeal for the patient's health

**Key- words:** Periodontal diseases. Dental scaling. Supragingival scraping. Subgingival scraping.

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

### **Lista de abreviações:**

HIO- instrução de higiene oral

MPP- manutenção periódica preventiva

PI- perda de inserção

BOP- presença de sangramento

RASUB- raspagem subgingival

RASP- raspagem supragingival

## SUMÁRIO

<b>SUMÁRIO</b> .....	<b>7</b>
<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>8</b>
<b>2.METODOLOGIA</b> .....	<b>10</b>
<b>3.REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>12</b>
3.1 Tecido gengival saudável.....	12
3.2. Doenças periodontais.....	12
3.3. Complexos bacterianos.....	13
3.4. O papel dos biofilmes.....	13
3.5 Tratamento da gengivite.....	15
3.6 Tratamento da periodontite.....	17
<b>4.RESULTADOS</b> .....	<b>18</b>
.....	18
<b>5.DISSCUSSÃO</b> .....	<b>19</b>
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>22</b>
<b>7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>23</b>
<b>8. ANEXOS</b> .....	<b>27</b>
<b>8.1 TABELA 1</b> .....	<b>27</b>
<b>8.2 FLUXOGRAMA:</b> .....	<b>33</b>

## 1.INTRODUÇÃO

A periodontite é uma doença crônica grave listada em 2010, como a quinta a sexta condição mais prevalente do mundo, afetando 743 milhões de pessoas (KASSEBAUM *et al.*, 2014). Dados de um levantamento epidemiológico em saúde realizado, nos Estados Unidos, denominado de Pesquisa Nacional de Exame de Saúde e Nutrição –NHANES, mostram estimativas de prevalência de periodontite na população adulta entre 2009 e 2014. Estimou-se que 42% dos adultos norte-americanos com 30 anos de idade ou mais velhos têm periodontite, destes 7,8% foram diagnosticados com periodontite grave (Eke *et al.*, 2018).

Sabe-se que no Brasil a periodontite é a segunda maior causa de perdas dentárias, ficando atrás somente da doença cárie (BRASIL, 2010). Um estudo com uma amostra representativa de uma capital do sul do Brasil, ao avaliar prevalência, extensão e gravidade de periodontite em 853 indivíduos adultos e idosos, observou que, 64% dos indivíduos entre 30 e 39 anos têm periodontite moderada, e que a partir dos 60 anos, a presença de periodontite moderada aumenta para 92%. Este estudo também demonstrou que 79% dos indivíduos apresentavam perda de inserção clínica maior que 5 milímetros (SUSIN *et al.*, 2004).

A perda óssea que ocorre na periodontite é aferida clinicamente pela perda de inserção periodontal (PI), sequela clínica mais importante da doença, ao passo que sua manutenção longitudinal é sinônimo de estabilidade da doença (LINDHE, LANG., 2018). Outros parâmetros inflamatórios são importantes para determinar a atividade da doença: presença de supuração ou sangramento à sondagem, além da presença de profundidade de sondagem aumentada, que determinará o grau de dificuldade para a execução do tratamento (OPPERMANN, AND ROSING, 2001; OPPERMANN, AND ROSING, 2013).

A falta de tratamento da periodontite pode trazer grande impacto na qualidade de vida dos seus portadores, prejudicando suas atividades diárias e até mesmo seu psicológico em virtude da “ausência dos dentes” (ÇANAKÇI, AND ÇANAKÇI, 2007). Por outro lado, a prevenção primária da periodontite, que se dá através da remoção mecânica do biofilme feita por profissional, aliada ou não à profilaxia, parece ser resolutiva no tratamento ou no cuidado a nível preventivo, ao aparecimento destas doenças em pacientes com maior susceptibilidade (CHAPPLEE *et al.*, 2015).

Para Çanakçi, and çanakçi, (2007) ambos os tipos de terapia periodontal, cirúrgica, ou não, podem causar desconforto, ou sensibilidade dentinária pós-operatória, a depender dos pacientes, fatores como, a idade podem influenciar, sendo que, a raspagem subgengival



(RASUB) pode ser considerada um procedimento, que atenua esses sintomas. O estudo ainda demonstra que tratamentos mais invasivos como: gengivectomia e terapias cirúrgicas de acesso subgengival geram mais desconforto trans e pós-operatório do que terapias não-cirúrgicas. A terapia com antimicrobianos, em ensaio clínico randomizado, também não se mostrou superior ao tratamento não-cirúrgico (HAAS *et al.*, 2008).

Diante do exposto, este trabalho tem como objetivo avaliar quais os efeitos da intervenção supragengival previamente a intervenção subgengival?

## 2. METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura não sistemática acerca dos benefícios e efeitos clínicos dos tratamentos periodontais supragengivais em pacientes com histórico de periodontite previa ou nunca tratados anteriormente. Foi realizada uma busca nas bases eletrônicas de dados Pubmed, Google Scholar, Scielo, Literatura Latino Americana (LILACS), Cochrane e na literatura cinzenta. A busca se deu no período de junho a setembro de 2020. Foram utilizadas duas estratégias de busca padronizadas devido a sensibilidade e diferença existente entre termos de uma base de dados para outra.

Para o Google scholar e Pubmed foi utilizada a seguinte estratégia de busca: “periodontitis OR periodontal disease AND supragingivaltreatment AND subgingivaltreatment AND randomizedclinicaltrial OR single arm periodontal clinicaltrial OR cases of periodontal control AND cohortstudy” e os marcadores booleanos utilizados foram: OR E AND.

Para o Scielo, Cochrane library e LILACS, a estratégia de busca utilizadas foi: \*periodontitis OR "periodontal disease" AND treatment OR "supragingivaltreatment" OR "subgingivaltreatment" utilizando o filtro na busca por títulos correspondentes e os marcadores booleanos OR e AND.

2.1 Critérios de elegibilidade:

2.2 Critérios de inclusão:

Foram incluídos artigos científicos nas línguas portuguesa (Brasil), inglesa e espanhola, publicados no período de janeiro de 2000 a setembro 2020.

Foram ensaios clínicos, ensaios clínicos randomizados, ensaios clínicos de braço único, estudos de caso-controle e estudos de coorte. Para que fossem incluídos, estes estudos deveriam:

- Terem sido realizados em humanos;

- Terem o tema abordado em geral;

- Incluir pacientes com diagnóstico de periodontite em manutenção ou nunca tratados, avaliados em conjunto com os parâmetros clínicos: profundidade de sondagem, perda de inserção, presença de sangramento bem como o índice de sangramento gengival. Ou ainda a redução de tipos bacterianos subgengivais, previamente a realização da raspagem supragengival (RASP) e a reavaliação dos parâmetros clínicos, independentemente da intervenção posterior, se raspagem subgengival ou não .

-Os estudos incluídos poderiam testar diferentes tipos de terapia periodontal (cirúrgica, com antimicrobianos, ou com enxaguatório bucal), desde que um dos grupos de comparação realizasse somente tratamento supragengival. Os títulos foram avaliados e selecionados por dois examinadores (A.C.C e S.K) de forma independente.

### 2.3 Critérios de exclusão:

Foram excluídos capítulos de livros, relatos de casos clínicos mesmo que contivessem os marcadores clínicos de inflamação, estudos *in vitro*, bem como todos os estudos que avaliassem como critério primário de intervenção o uso de antimicrobianos, soluções irrigadoras, ou colutórias em todos os grupos de participantes durante as avaliações. Já que o objetivo primário do estudo era avaliar a RASP em comparação e/ou previamente a realização de RASUB.

Foram excluídos também estudos que avaliavam perda de inserção radiograficamente ou por tomografia computadorizada, ao invés de clinicamente, estudos que investigavam a presença de citocinas com associação ao tratamento, estudos que com pacientes diabéticos, obesos ou com problemas endócrinos, psiquiátricos, auto-imunes, síndromes adquiridas ou congênitas, cardíacos, articulares, gástricos, e renais.

### 3. REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1 Tecido gengival saudável

Saúde periodontal pode ser definida como uma situação de inexistência de inflamação dos tecidos ou um estado de equilíbrio de ausência de progressão de doença tanto em um periodonto estrutural e clinicamente sólido quanto em um anatomicamente reduzido (LANG AND BARTOLD.,2018).

#### 3.2. Doenças periodontais

As doenças periodontais constituem uma resposta a presença de biofilme disbiótico depositado subgengival (ANGST, GOMES E OPPERMANN 2015). São doenças infectoinflamatórias de certa forma moduladas pela interação que ocorre a todo o momento entre a presença de biofilme e o hospedeiro (MOMBELLI, A 2018). Os fatores fundamentais da limitação do crescimento do biofilme subgengival são o espaço e a ação do sistema de defesa. O fluído gengival presente no local é uma fonte rica de nutrientes e também possui células componentes do sistema inapto e adaptativo do hospedeiro, que auxiliam na prevenção e difusão das doenças periodontais (BRUNETTI, FERNANDES, MORAES., 2007).

Após a inflamação ser iniciada, as alterações ecológicas disbióticas que ocorrem no microbioma subgengival em resposta aos nutrientes dos produtos inflamatórios e da degradação do tecido, enriquecem algumas espécies e mecanismos antibacterianos que tentam conter o desafio microbiano dentro do sulco gengival (TONETTI, GREENWELL AND KORNMAN 2018). Nesse sentido, os desfechos que ocorrem durante a doença periodontal como perda de inserção, profundidade de sondagem aumentada, bolsas periodontais até a consequente perda do elemento dental, tem início a partir da resposta do hospedeiro em decorrência dessa invasão bacteriana progressiva. (OPPERMANN, AND RÖSING., 2013).

#### 3.3. Complexos bacterianos

A cavidade oral é um ambiente extremamente rico em micro-organismos. A grande maioria deles compõe a microbiota residente e são benéficos. No entanto, existem tipos específicos de microrganismos que, se encontrados em maiores quantidades, estão frequentemente associados a quadros de doença (CARRANZA *et al.*, 2016). Em 1988, cerca de cinco espécies bacterianas foram detectadas em humanos com lesões periodontais ativas

(DZINK, SOCRANSKY AND HAFFAJJEE 1988). Essas espécies seriam as causadoras do desequilíbrio entre o processo de disbiose e sempre que estavam presentes causavam uma atividade elevada da doença periodontal na cavidade oral, sendo denominadas de bactérias do complexo vermelho em estudos posteriores (MOMBELLI, A 2018; SOCRANSKY *et al.*, 2013).

Uma vez que estas bactérias se encontram na cavidade oral em quantidades maiores, se estabelecem e criam diferenças no ecossistema por fatores ambientais. Tais interações resultam em resposta inflamatória do hospedeiro, que, por sua vez, retroalimenta a atividade e a carga viral, via maior aporte de nutrientes disponíveis (ANGST, GOMES E OPPERMANN 2015).

### 3.4. O papel dos biofilmes

Biofilmes são comunidades bacterianas imersas em uma matriz extracelular de polissacarídeos (OPPERMANN, AND RÖSING., 2013) Trata-se como uma comunidade microbiana que mantém um sinergismo entre si trocando sinalizações, nutrição e autorregulando sua subsistência dentro do meio oral (ANGST, GOMES E OPPERMANN 2015). É um sistema extremamente organizado de troca de nutrientes e produção de toxinas. Estas toxinas podem servir de proteção para determinados tipos de periodontopatógenos, o que faz com que, tentativas de tratamento somente medicamentosas não tenham êxito (CARRANZA *et al.*, 2016)

Na presença de biofilme dental supragengival além da capacidade do hospedeiro, ocorre uma resposta inflamatória inespecífica. Tal resposta traz consigo as características de processos inflamatórios: dor, calor, rubor, edema, perda de função. Estas características são importantes no diagnóstico da condição periodontal. O sangramento advindo da vasodilatação, é padrão-ouro no diagnóstico da gengivite (ANGST, GOMES E OPPERMANN 2015; OPPERMANN, AND RÖSING., 2013).

Uma vez instalada a gengivite, todas as condições estão presentes para desenvolvimento do biofilme subgengival. Didaticamente, considera-se que a formação do biofilme subgengival pode acontecer de duas maneiras. Primeiro entende-se que, o aumento da massa de biofilme supragengival faz com que alguns micro-organismos migrem em direção apical, adentrando o sulco gengival (MOMBELLI, A 2018).

Estes microrganismos encontrarão um ambiente anaeróbio, com fluxo do fluido crevicular gengival que pode servir de aporte nutricional, além da presença de sangue pelo

aumento da permeabilidade dos capilares, induzida pela resposta inflamatória (LINDHE *et al.*, 2016). Assim, o ambiente subgengival acaba por selecionar espécies que melhor se adaptam a ele e começam sua colonização. Além disso, outra hipótese é a de que o edema que ocorre nos tecidos gengivais devido à presença de inflamação inespecífica pode fazer com que a margem gengival encubra parte do biofilme supragengival, tornando esse biofilme subgengival (BRUNETTI, FERNANDES, MORAES., 2007).

Mais do que uma mudança de nomenclatura de posição do biofilme, este ambiente começa a fazer o processo de seleção de espécies, onde novamente, sobreviverão aquelas que se adaptarem ao ambiente anaeróbio e com os nutrientes fornecidos pela região. Este microambiente terá todas as características de presença de inflamação, como aumento da permeabilidade capilar, vasodilatação, aumento de volume tecidual e perda de função (ANGST, GOMES E OPPERMANN 2015; BRUNETTI, FERNANDES, MORAES., 2007). Clinicamente, estará formada a bolsa periodontal, um tecido flácido, com perda de função e presença de sangramento (TROMBELLI *et al.*, 2018).

Após a formação do biofilme subgengival, uma resposta imune adaptativa é ativada, no sentido de debelar a infecção e impedir sua proliferação por todo o organismo (OPPERMANN, AND RÖSING., 2013). A atividade clástica, em indivíduos susceptíveis, será ativada e clinicamente, a perda óssea caracterizará uma doença periodontal destrutiva denominada periodontite (BRUNETTI, FERNANDES, MORAES., 2007). Percebe-se aqui, que o biofilme supragengival deixou de ser só mais um fator causal da gengivite e passou a ser um modulador do ambiente subgengival. (ANGST, GOMES E OPPERMANN 2015).

As bactérias presentes no fundo da bolsa podem entrar na corrente sanguínea e gerar uma resposta maior de inflamação (TONETTI, GREENWELL AND KORNMAN 2018).

### 3.5 Tratamento da gengivite:

A gengivite é uma inflamação inespecífica frente ao acúmulo de biofilme nos tecidos dentais e, se reinstalados hábitos de remoção do biofilme dental, desaparece sem deixar sequelas (LINDHE *et al.*, 2016). Possui alta prevalência global e pode ser diagnosticada com base em métodos disponíveis para avaliar inflamação gengival. A presença de sangramento marginal é uma das formas de diagnóstico da gengivite (OPPERMANN, AND RÖSING., 2013). O sangramento à sondagem, desde que não associado à características de destruição tecidual também é utilizado para o diagnóstico (TROMBELLI *et al.*, 2018).

As bactérias encontradas em bolsas subgengivais são parte de um sistema complexo (TONETTI, GREENWELL AND KORNMAN 2018). A margem gengival é o limite entre o que está supra e o que está subgengival. Após um estudo onde se realizou 21 dias de análise subgengival em diferentes grupos que receberam diversos tratamentos, pode-se concluir que a fonte primária de microrganismos subgengivais é a microflora supragengival ou a perpetuação desta, provando que a formação da placa subgengival depende do estadiamento da sua precursora. (SMULOW, TURESKI AND HILL 1983).

Os pacientes portadores de periodontite só desenvolvem a alteração em resposta a persistência da inflamação gengival e disbiose do biofilme (TONETTI, GREENWELL AND KORNMAN 2018). A inflamação é originada pelo aumento do número significativo de leucócitos no tecido conjuntivo pobre em colágeno após a falta do controle de biofilme. Com isto, o tamanho do tecido conjuntivo infiltrado aumenta e a vasodilatação ocorre na região (LANG AND BARTOLD.,2018).

O controle da infecção periodontal pode ser alcançado frente à eliminação destes microrganismos, ao que sabemos atualmente é que se o tratamento for capaz de reduzir e manter esses complexos bacterianos a níveis baixos, existe um mecanismo de redução nas contagens de todo o sistema subgengival e assim a melhora dos parâmetros clínicos (SOCRANSKY *et al.* 2013). O controle de placa é indispensável para a estabilização da doença já instaurada, regressão do seu quadro em processos iniciais ou a modificação da microbiota subgengival já fixada. (BRUNETTI, FERNANDES, MORAES., 2007).

Esta inflamação é necessária para instalação do biofilme subgengival e em indivíduos suscetíveis, para a instalação da periodontite (OPPERMANN, AND ROSING, 2013). Contudo, sua presença não garante, por si só, o desenvolvimento da periodontite. Seu tratamento consiste, basicamente, da remoção mecânica do biofilme, da garantia de ausência de fatores retentivos de biofilme e da mudança de hábitos do paciente para com a remoção caseira diária do biofilme acumulado sobre os tecidos dentários. O padrão-ouro para diagnóstico desta doença é o sangramento (CARRANZA *et al.*, 2016; LINDHE, LANG, 2018).

A raspagem e alisamento radicular, no geral servem como um método de tratamento não-cirúrgico, que podem ser realizadas tanto à nível supragengival como a nível subgengival. O objetivo de ambas modalidades é o mesmo, acabar com a presença de biofilme e assim reduzir a inflamação (OPPERMANN, AND RÖSING., 2013). No entanto, a RASUB pode causar desconforto, hipersensibilidade dentinária ou dor no pós-operatório. Sendo também um

procedimento que dispense de mais tempo e que necessita de anestesia o que pode deixar alguns pacientes ociosos em relação a isso (ÇANAKÇI, AND ÇANAKÇI., 2007).

A RASP passa a ser uma coerente alternativa de tratamento, partindo da premissa que o biofilme supragengival é quem modula o biofilme subgengival. Naturalmente, mostra-se como uma intervenção básica para prevenção, tratamento e manutenção dos resultados terapêuticos obtidos a longo prazo. Isto, contudo, significa apenas uma tentativa de redução das necessidades subgengivais, nunca um tratamento substitutivo da RASUB (ANGST, GOMES E OPPERMANN 2015).

É de extrema importância que o paciente esteja disposto a colaborar com o tratamento realizado pelo profissional para o desfecho de sua comorbidade e atue em conjunto no controle do biofilme, já que só assim existe a estabilização da doença ou melhora do quadro (TONETTI, GREENWELL AND KORNMAN 2018). Em um estudo sistemático que procurou avaliar qualidade de vida e satisfação relacionada a saúde bucal e o ao tratamento periodontal concretizado, pôde-se demonstrar que a terapia periodontal não-cirúrgica é o tratamento padrão-ouro. Observa-se melhora dos resultados clínicos encontrados no paciente, bem como seu engajamento e motivação, reduzindo desconforto pós-operatório e abandono do tratamento (SUVAN *et al.*, 2020).

### 3.6 Tratamento da periodontite:

A periodontite é tida como uma patologia crônica e que, se não tratada, permanece em constante progressão (OPPERMANN, AND ROSING, 2013). Independentemente da definição, a forma mais grave, da doença causa perdas dentárias anuais em populações não tratadas, levando essas pessoas a um edentulismo juvenil, diferentemente do que aconteceria com controle e manutenção da doença a longo prazo (ÇANAÇI AND ÇANAÇI 2007).

O tratamento periodontal básico consiste na raspagem e alisamento radiculares, com objetivo de remover depósitos bacterianos, consagrados na literatura, ou ainda cirurgias periodontais, que podem ser um tanto quanto mais invasivas, mas que por fim, tem o mesmo objetivo em comum (SUVAN *et al.*, 2020). A terapia periodontal não-cirúrgica favorece a manutenção de um periodonto saudável, uma vez que geralmente o tratamento consiste na raspagem e alisamento radicular subgengival (ÇANAÇI AND ÇANAÇI 2007). Este é um procedimento que como já dito, pode causar dor ou desconforto pós-operatório em alguns pacientes, o que dificulta a adesão do paciente ao tratamento e o retorno do mesmo para dar continuidade (SCHIRMER, 2011).



Contudo, é a terapia de primeira escolha, sendo procedimentos cirúrgicos de acesso ao biofilme subgingival, restritos a áreas não responsivas ao tratamento conservador, áreas de difícil acesso, como regiões de furca e vetada as áreas estéticas pela recessão gengival que causa (OPPERMANN, AND ROSING, 2013). O tratamento da periodontite depende quase que exclusivamente da remoção e/ou desorganização do biofilme supragengival (SCHIRMER, 2011).

Em uma revisão sistemática da literatura realizada por Suvan e colaboradores (2020) para identificar a eficácia da instrumentação subgingival para o tratamento da periodontite, com instrumentos sônicos, ultrassônicos e manuais. Os autores puderam concluir que uma vez concretizada a terapia, existe uma porcentagem média de 74% de fechamento de bolsas, mostrando ainda que, não existem diferenças significativas quanto aos instrumentos utilizados ou no método como é feita a abordagem subgingival. Sendo este um meio eficaz para tratar doença periodontal.

Na revisão sistemática realizada por Khan e seus colaboradores (2020) constatou-se que a terapia periodontal não-cirúrgica pode melhorar a segurança de saúde do paciente. Por exemplo, não expondo-o a tratamentos cirúrgicos desnecessários ou que podem ser evitados, e com isso reduzir comorbidade a longo prazo. Concluindo que ela é considerada a primeira escolha frente as respostas clínicas encontradas em cada paciente.

Um desfecho esperado ao final do tratamento periodontal são reduções nas profundidades de sondagem, de bolsa, de edema e desaparecimento dos sinais clínicos de inflamação (SUVAN *et al.*, 2020). Uma vez finalizado o tratamento “ativo”, o paciente entra em um estado de manutenção periódica preventiva (MPP) que é quando a doença está ausente e só restam as sequelas, como a perda de osso alveolar e com isso naturalmente as recessões gengivais que ficam (OPPERMANN, AND ROSING, 2013).

A estabilidade da doença periodontal é sinônimo de saúde e só pode ser alcançada através da soma de esforços entre paciente e profissional (BRUNETTI, FERNANDES, MORAES., 2007). A saúde periodontal é definida pela resposta do indivíduo ao tratamento levando em consideração as condições alostáticas, existem 4 níveis de saúde atualmente A saúde periodontal pura, que é aquela onde se tem um periodonto estruturalmente intacto e não alterado; saúde periodontal clínica bem mantida, com um periodonto estrutural e clinicamente intacto; estabilidade da doença com redução do periodonto; ou também dita remissão com redução periodontal (LANG AND BARTOLD.,2018).

#### 4. RESULTADOS

Foram encontrados 275 estudos do Google scholar, onde 14 deles foram selecionados previamente, no Pubmed 341, onde 11 foram selecionados, na Cochrane 4625, onde 45 foram incluídos e outros 24 tinham potencial para serem incluídos porque atendiam aos critérios de elegibilidade, porém, como eram apenas registros iniciais de ensaios clínicos, sem resultados publicados ou registrados até o presente momento da coleta de dados, tiveram de ser excluídos da contagem. No Scielo e no Lilacs foram encontrados 11 e 135 respectivamente, após aplicados filtros de palavras por título.

Depois de aplicados os critérios de elegibilidade, restaram 77 estudos. Após a avaliação dos manuscritos encontrados por ambos os examinadores, de forma independente, foram incluídos na pesquisa 19 estudos, sendo a maioria vindos da Cochrane os tipos de estudos selecionados foram: 9 ensaios clínicos randomizados, 2 ensaios clínicos randomizados controlados, 1 ensaio clínico longitudinal de braço único, 1 ensaio clínico prospectivo randomizado, 5 ensaios clínicos e 1 estudo de coorte.

Os ensaios clínicos no geral, independente de sua classificação (se randomizado, duplo cego ou de braço único) avaliaram 775 pacientes todos com exames periodontais iniciais antes de se realizar as intervenções, variando entre os parâmetros clínicos, presença de sangramento, profundidade de sondagem, perda de inserção e presença de placa visível. O estudo de coorte analisou 375 pacientes, totalizando 1150 pacientes avaliados ao todo no presente estudo. Sobre os estudos no geral concordaram entre si, que, como desfecho primário frente a RASP, se mostrou, um método eficiente de manutenção acompanhada ou não de profilaxia e instrução de higiene oral (IHO) em pacientes diagnosticados com periodontite, já tratados ou nunca tratados. E também mostrou que seu uso se equivale a RASUB, todavia, como desfechos secundários aos parâmetros avaliados, não há um consenso por exemplo; se a RASP poderia diminuir ou não a perda clínica de inserção entre os pacientes selecionados para comporem os grupos. Nesse quesito eles se mostraram divergentes entre si, talvez pelo fato de testarem diferentes terapias dentro de cada estudo.

## 5. DISCUSSÃO

O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão bibliográfica avaliando quais seriam os efeitos da intervenção supragengival em pacientes com histórico de periodontite previamente ao tratamento subgengival, sendo analisado tanto em pacientes já tratados, que se encontravam em MPP ou nunca tratados anteriormente. Foram encontrados, após a aplicação dos critérios de elegibilidade, 19 estudos de 10 países diferentes, sendo a maioria brasileiros. Dentre eles, 9 eram ensaios clínicos randomizados, 2 ensaios clínicos randomizados controlados, 1 ensaio clínico longitudinal de braço único, 1 ensaio clínico prospectivo randomizado, 5 ensaios clínicos e 1 estudo de coorte. Destes, a maioria traz que a intervenção supragengival é um método efetivo de manutenção acompanhada ou não de profilaxia e IHO em pacientes diagnosticados com periodontite, ou nunca tratados.

O biofilme é o principal agente fomentador da cárie e doença periodontal em adultos (AXELSSON, P; NYSTRÖM,B; LINDHE, J., 2004). Sendo assim, a maneira como se deposita na superfície dental é fundamental para a instauração da doença periodontal. O efeito do controle de placa supragengival no indivíduo reduziria o índice de sangramento gengival devido a remoção do biofilme, (FERES,M. *et al.*,2009). Entende-se que, quando é realizada a remoção de cálculo e biofilme, supragengival, remove-se o fator causal da inflamação marginal. Assim, somente a inflamação subgengival, que é diagnosticada através da sondagem periodontal permaneceria (GOMES *et al.*, 2008). Desta forma, a RASUB seria realizada somente nos locais que realmente necessitam de tratamento, evitando um sobretratamento do paciente com procedimentos mais complexos e caros e até efeitos nocivos ao periodonto (JENKINS, W,M,M. *et al.*, 2000).

Alguns estudos de braço único foram realizados numa tentativa de avaliar os efeitos da intervenção supragengival prévia ao tratamento periodontal. Outros observaram a melhora clínica nos descritores inflamatórios e redução de quantidade de patógenos periodontais (COLOMBO *et al.*, 2004; GOMES *et al.*, 2007; GOMES *et al.*, 2008). Um destes estudos também observou redução das necessidades subgengivais com o tratamento supragengival restrito (GOMES *et al.*, 2014). Ademais, dois estudos de braço único (GOMES *et al.*, 2007; GOMES *et al.*, 2008) compararam os efeitos da terapia supragengival em pacientes fumantes e não fumantes. Surpreendentemente, tanto fumantes quanto não fumantes apresentaram respostas clínicas positivas à intervenção supra. Este fato prospecta cenários positivos para a terapia periodontal, uma vez que a resposta inflamatória e cicatricial em pacientes fumantes

está deficiente. Também sabe-se que estes pacientes apresentam uma microbiota alterada e mais periodontopatogênica, o que torna os achados dos estudos ainda mais importantes. Sabe-se, contudo, que ensaios de braço único apresentam limitações metodológicas importantes. Contudo, pela história natural das doenças periodontais, entende-se que grupos controles negativos teriam resultados piores que os grupos de intervenção (ANGST, *et al.*, 2019).

O único estudo de coorte incluído nesta revisão avaliou o efeito da manutenção periodontal ao longo de 30 anos (AXELSSON, P; NYSTRÖM, B; LINDHE, J., 2004). Pode-se observar o efeito benéfico de retornos para manutenção periódica preventiva, uma vez que a incidência de cáries e doença periodontal nos 375 pacientes incluídos foi considerada baixa. Assim, não é espúrio considerar que o controle de biofilme nestes pacientes foi muito efetivo ao longo do tempo de acompanhamento, visto que o biofilme, apesar de não ser fator suficiente, é fator necessário para o desenvolvimento de cárie e periodontite.

Alguns estudos avaliaram como desfecho primário a redução de marcadores inflamatórios como profundidade de sondagem e sangramento à sondagem (PREUS, LAMI AND BAELUM 2020; LEE *et al.*, 2009; JENTSCH *et al.*, 2019; JEWNKINS *et al.*, 2000; JARAMILLO *et al.*, 2012). Apesar das particularidades dos *designers* de cada ensaio, os resultados destes estudos demonstraram redução importante em diferentes marcadores inflamatórios subgengivais. Sabe-se que o padrão-ouro para diagnóstico de periodontite é a perda de inserção associada ao sangramento à sondagem. Em exames de acompanhamento, o aumento da perda de inserção é traduzido como progressão da doença (OPPERMANN, AND ROSING, 2013). Contudo, teve o intuito de avaliar a melhora clínica subgengival através de intervenções supragengivais. Assim sendo, consideram-se adequados estes desenhos de estudo que não avaliaram progressão ou presença de doença destrutiva.

Tiveram ainda estudos que avaliaram o uso de terapia supra e subgengival comparados a terapia supragengival (UEDA *et al.*, 2012; WEIDLICH *et al.*, 2013; KAHL *et al.*, 2007). Estes estudos foram incluídos por entender-se que os efeitos do tratamento supragengival devem ser comparados com grupos de controle negativo e grupos onde a terapia subgengival é realizada concomitantemente ao tratamento RASP. Porém, os desfechos destes estudos são marcadores de destruição tecidual, o que dificulta a interpretação dos resultados. Sabe-se que nem toda intervenção RASP eliminará as necessidades subgengivais, mas tende a reduzi-las e com a diminuição da profundidade das bolsas, a diminuir as dificuldades do acesso a área subgengival. Também, o controle supragengival faz parte de uma sistemática de tratamento que envolve o entendimento de mudança de hábitos, em um tratamento onde o paciente deixa

de ser um receptor passivo de informações e torna-se protagonista do próprio tratamento (OPPERMANN, AND ROSING, 2001).

Este estudo possui limitações. Muitos ensaios clínicos da Cochrane estavam registrados, porém, provavelmente estavam ainda em fase de execução, pois as publicações dos resultados não foram encontradas. Contudo, esta é uma limitação própria de revisões que trabalham com ensaios clínicos, que devem ser registrados previamente a sua execução. Todos os pacientes participantes dos estudos incluídos no presente trabalho de conclusão de curso foram diagnosticados para doença periodontal por diferentes técnicas ou classificações de acordo com a literatura que cada autor julgasse adequada para embasar o diagnóstico. Portanto, não houve como considerar um padrão de diagnóstico que nivelasse todos os indivíduos portadores de doença periodontal, de maneira uniforme, ou de acordo com condição de cada caso uma vez que o prognóstico de doença depende diretamente do estado atual encontrado pelo clínico no paciente (TONETTI, GREENWELL AND KORNMAN 2018).

Assim, baseado na literatura aqui revisada, pode-se inferir que existe uma relação muito próxima entre presença de biofilme supragengival e infecção subgengival. O adequado controle de biofilme dental e o tratamento supragengival prévios tendem a reduzir as necessidades subgengivais do paciente, evitando tratamentos caros e onerosos para pacientes em serviços de saúde, invasivos e potencialmente antiéticos.

## **6. CONCLUSÃO**

O biofilme supragengival é o agente fomentador da gengivite e posteriormente da doença periodontal. Sua formação depende de vários fatores, ligados ao hospedeiro e ao ambiente. Mas, podemos estabelecer que os efeitos da intervenção supragengival em pacientes com histórico de periodontite ou em pacientes nunca tratados podem ser benéficos. Os benefícios dessa intervenção vão muito além dos parâmetros clínicos inflamatórios abordados pelos artigos, sendo uma questão de escolha profissional frente ao respeito e zelo pela saúde do paciente.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANGST, P; GOMES,S; OPPERMANN, R, V. **Do controle de placa ao controle do biofilme supragengival: o que aprendemos ao longo dos anos?.** Revista Associação Paulista de cirur. Dent. v. 69, n. 3, p. 252-9, 2015.

ANGST, P, M. D; STADLER, A, F; MENDEZ, M; OPPERMANN, R, V; VELDEN, U, V; GOMES, S, C. **Supportive Periodontal Therapy in Moderate-to-Severe Periodontitis Patients: A Two-Year Randomized Clinical Trial.** Journal of Clinical Periodontology. Wiley, v. 46, p. 1083-1093, 2019.

AXELSSON, P; NYSTRÖM, B; LINDHE, J.**The long-term effect of a plaque control program on teeth mortality, caries and periodontal disease in adults: results after 30 years of maintenance.** Journal of Clinical Periodontology. v.31, p. 749–757 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. **SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais /** Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2012.

BRUNETTI, M, C; FERNANDES, M, I; MORAES, R, G, B. **Fundamentos da Periodontia: teoria e prática.** Artes médicas, divisão odontológica. São Paulo, 2007.

ÇANAKÇI, CF; ÇANAKÇI, CF **Pain experienced by patients undergoing different periodontal therapies.**Journal Of The American Dental Association.Copyright; v. 138, p. 1563-1573, 2007.

CARRANZA, F, A; NEWMAN, M, G; HANRY, H. TAKEI,F. **Carranza: Periodontia clínica.** 12ª ed. São Paulo: Elsevier; p. 82-84. 2016.

CHAPLLE, L. C; WEIDJIN, F, V; DORFER, C; HERRERA, D; SHAPIRA, L; POLAK, D, MADIANOS, P; LOUROPOULOU, A *et al.* **Primary Prevention of Periodontitis: Managing Gingivitis.** Journal of Clinical Periodontology. Wiley, v. 42, 2015.

CHAPPER, A; CATÃO, V, V; OPPERMANN, R, V. **Manual and ultrasonic instrumentation in the treatment of chronic periodontitis after supragingival plaque control.** Braz Oral Res. V.19, n.1, p. 41-6, 2005.

COLOMBO, A, P, V; TELES, R, P; TORRES, M, C; ROSALÉM, W; MENDES, M, C; SOUTO, R, M; UZEDA, M. **Effects of non-surgical mechanical therapy on the subgingival microbiota of Brazilians with untreated chronic periodontitis: 9-month results.** Journal of periodontology.p.779-784, 2004.

DZINK, J, L; SOCRANSKY, S, S and HAFFAJEE, A, D. **The cultivable nfmicrobiota predominant in active and inactive lesions of destructive periodontal diseases.** Journal clinical periodontology. v. 15, p. 316-323, 1988.

EKE, PI M; GINA, O; EVANS, T, WEI; BORGNAGE, W, S; DYE, B, A; GENKO, R, J. **Periodontitis in US Adults, National Health and Nutrition Examination Survey.** The Journal of the American Dental Association. v.149, ed. 7, p. 576–588, jul. 2018.

FERES, M; GURSKY, L, C; FAVERI, M; TSUZUKI, C, O; FIGUEIREDO, L, C. **Clinical and microbiological evaluation of the benefits of strict control of supragingival plaque within a phase of periodontal treatment.** Journal of Clinical Periodontologi. v.36, p. 857–867, 2009.

GOMES, S. C; PICCININA, F, B; SUSIN, C; OPPERMANN, R, V; MARCANTONIO, R, A. **Effect of supragingival plaque control on smokers and never smokers: 6-month evaluation of patients with periodontitis.** Journal of periodontology. v.78, n. 8, p. 1515-1521, 2007.

GOMES, S. C; NONNENMACHER, C; SUSIN, C; OPPERMANN, R, V; MARCANTONIO, R, C. **The effect of a supragingival plaque control regime on the subgingival microbiota in smokers and never smokers: evaluation by polymerase chain reaction in real time.** Journal of periodontology. v.79, n. 12, p. 2297- 2304, 2008.

GOMES, S. C; ROMAGNA, R; ROSSI, V, CORVELLO, P, C; ANGST, P, D. **Supragingival treatment as an aid to reduce subgingival needs: a 450-day investigation.** Brazilian Oral Research .. v.28, n.1,Sao Paulo; P. 1-7, 2014.

HAAS, AN; CASTRO G, D; MORENO, T; SUSIN, C; ALBANDAR, J, M, OPPERMANN, R, V, ROSING, C, K. **Azithromycin as an adjunctive treatment of aggressive periodontitis: 12-months randomized clinical trial.**Journal of Clinical Periodontologi. v. 35, p. 696–704, 2008.

ISHAK, N and WATTS, T, L, P. **A comparison of the effectiveness and ease of use of dental floss and interproximal brushes in a randomized split-mouth study incorporating an evaluation of the subgingival plaque.** Oral Health and Preventive Dentistry. v.5, n. 1, p. 13-18, 2007.

JACKSON, M, A; KELLETT, M ;. WORTHINGTON, H; V; CLEREHUNGH, V. **Comparison of interdental cleaning methods: a trial** randomized clinical trial.Journal of periodontology. v. 77, n. 8, p. 1421-1429, 2006.

JARAMILLO, A ARCE, R, CONTRERAS, A; HERRARA, J, A. **Effect of periodontal treatment on subgingival microbiota in patients with preeclampsia.** Biomedica, Spanish. v. 32, n. 2, p. 233-8. . Junh. 2012.

JENKINS, W, M, M; SAID, S, H, M; RADVAR, M; KINANE, D, F. **Effect of subgingival scaling during supportive therapy.** Journal of Clinical Periodontologi. v. 27, p. 590–596, 2000.

JENTSCH, H, F, R; HEUSINGER, T; WEICKERT A; EICK, S. **Professional teeth cleaning before non-surgical periodontal therapy - a randomized clinical trial.** Germany, 2019.



KHAN, S; KHALID, T; BETTIOL, S; CROCOMBE, L, A. **Non-surgical periodontal therapy effectively improves patient-reported outcomes: A systematic review.** International Journal of dental hygiene. v.18, ed.4, November 2020.

KAHL, M; HAASE, E; KOCHER, T; RUHLING, A. **Clinical effects after subgingival polishing with a non-aggressive ultrasonic device in initial therapy.** Journal of Clinical Periodontology.v.34, p. 318–324, 2007.

KASSEBAUM, N, J; BERNABÉ, E; DAHIA, M; BHANDARI, B; MURRAY, C, J, M; MARCENES, W. **Global Burden of Severe Periodontitis in 1990-2010: A Systematic Review and Metaregression.** Journal of Dental Research, Vol. 93, p.1045-1053, 2014.

LANG, P, N; BARTOLD, P, M. **Periodontal health.** Journal of Clinical Periodontology. v. 45, s. 20, p. 9-16, 2018.

LEE, S, H; KIM, Y, J; CHUNG, H, J; KIM, O, S. **The clinical effects of modified complete disinfection in the treatment of patients with moderate to severe chronic periodontitis.** Journal Korean Acad. Periodontology. v.39, p. 239-251, 2009.

LINDHE, J; LANG, KARRING, T,P. **Periodontia clínica e implantodontia.** 5 ed, Guanabara, Rio de Janeiro, 2016.

LINDHE, J; LANG, P, L. **Periodontia clínica e implantodontia.** 6th ed, Guanabara, Rio de Janeiro, 2018.

LÓPEZ, R, D; DAHLÉN, G; RETAMALES, C; BAELUMM, V. **Agglomeration of subgingival microbial species in adolescents with periodontitis.** Europa Journal Oral Sciences. v.119, p. 141-150, 2011.

MOMBELLI, A. **Microbial colonization of the periodontal pocket and its significance for periodontal therapy.** Periodontology 2000. v. 76, p. 85–96, 2018.

OPPERMANN, R.V. RÖSING, C. K. **Periodontia: laboratorial e clínica.** São Paulo: Artes Médicas, 1ª ed, 2001.

OPPERMANN, R.V. RÖSING, C. K. **Laboratory and clinical periodontics.** Artes Médicas, São Paulo. V. 160, p.35-77, 2013.

PREUS, HR; LAMI, QAMAR, AL; BAELUM, V. **Oral hygiene revisited. The clinical effect of a prolonged phase of oral hygiene before periodontal therapy in patients with periodontitis. A randomized clinical trial.** Journal of Clinical Periodontology.v. 47, p.36–42, 2020.

RODRIGUES, R. GONÇALVES, J.C. **Procedimentos de metodologia científica** 8ª ed. Lages, SC Papervest. 127-156. 2017.

SHIRMER, C. **Dor e consume de analgesic após raspagem e alisamento radicular subgingival e sua relação com ansiedade odontológica pré-operatória.** Porto Alegre Rs. V. 53, p. 1689-1699, 2011.

SMULOW, J, B; TURESKY, S, S; HILL, R, G. **The effect of supragingival plaque removal on anaerobic bacteria in deep periodontal pockets.** The Journal of the American Dental Association. v. 107, p. 737-42, November 1983.

SOCRANSKY, S, S; HAFFAJEE, A, D; TELES, R; WENNSTROM, J. LINDHE, J; BOGREN, A; HASTURK, H; DYKE, V, T; WANG, X; GOODSON, J, M. **Effect of periodontal therapy on the subgingival microbiota over a 2-year monitoring periodontal.** Journal of Clinical Periodontology. v.40, n. 8, p.771-780, April 2013.

SUSIN, C. DALLA VCF OPPERMAN, RV HAUGEJORDEN, O. ALBANDAR, JM **Periodontal Attachment Loss in an Urban Population of Brazilian Adults: Effect of Demographic, Behavioral, and Environmental Risk Indicators.**Journal of Periodontology, v. 75, ed. 7, p. 1033-1041, Jul 2004.

SUVAN, J; LEIRA, Y; SANCHO, F, M, M; GRAZIANI, F, DERKS, J, TOMASI, C. **Subgingival instrumentation for the treatment of periodontitis. A systematic review.** Journal of Clinical Periodontology. v.47, n. supplement, p.155-175, June 2020.

TELES, R, P; PATEL, M; SOCRANSKY, S; HAFFAJEE, A, D. **Disease progression in periodontal healthy and maintenance individuals.** Journal Periodontology. v.79, n.6. P. 784-794.

TONETTI, M, S; GREENWELL, H; KOMMAN, K, S. **Periodontitis staging and graduation: Structure and proposal for a new classification and case definition.** Journal of Clinical Periodontology. v. 45, s. 20, p. 149-161, 2018.

TROMBELLI, L; FARINA, R; SILVA, C; TATAKIS, D. **Plaque-induced gingivitis: case definition and diagnostic considerations.** Journal of Clinical Periodontology. v. 45, s. 20, p. 44-67, 2018.

UEDA, P, H; CASATI, M, Z; CASARIN, R, C, V; PERA, C; PIMENTEL, S, P; CIRANO, F, R. **Supportive periodontal treatment and ultrasonic debridement of the entire mouth: a randomized control Clinical Trial.** Oral Health and Preventive Dentistry.p. 1-7, 2012.

WEIDLICH, P; SOUZA, M, A, L; OPPERMAN, R, V.**Effect of non-surgical periodontal therapy and strict plaque control in premature / low birth weight: a randomized controlled clinical trial.** Clin Oral Invest. n.17, p. 37 - 44, 2013.

## 8. ANEXOS

### 8.1 Tabela 1 principais estudos utilizados para construção da discussão após a busca na literatura.

Autor / ano / local	Nº de participantes do estudo e desenho do estudo	Objetivo	Resultados	Conclusões
ANGST, P,D,M. <i>et al.</i> 2019 Brasil.	62 Pacientes. Grupo teste (n = 25) Grupo controle (n= 32) ECR <sup>1</sup> .	Avaliar a SPT <sup>5</sup> realizando profilaxias e RASP <sup>2</sup> quando necessário ou SPT <sup>5</sup> adjunto á RASUB <sup>3</sup> , para interromper o biofilme oral.	A incidência de PPD <sup>7</sup> no grupo tratamento foi de 2,32 mm X 2,17 mm no grupo controle.	A distribuição dos locais de ganho ou perda de inserção foi semelhante entre os grupos.
AXCELSSON, <i>et al.</i> , 2004. Suécia, Europa	375 Pacientes 3 Grupos Estudo de coorte.	Monitorar a incidência de perda dentária, cárie e perda de inserção durante um período de 30 anos em pacientes submetidos a SPT <sup>5</sup> .	Poucos dentes foram perdidos, a principal perda foi por fratura de raiz sendo que só 21 foram perdidos por DP <sup>8</sup> .	A incidência de cárie e DP <sup>8</sup> , bem como as perdas dentárias nesta amostra de sujeitos foi muito pequena.
CHAPPER, A. CATÃO, V,V. OPPERMANN, R,V. 2005. Brasil.	20 Pacientes Grupo 1: instrumentação manual Grupo 2: -instrumentação manual e irrigação subgingival, Grupo 3: instrumentação manual e Grupo 4 IU <sup>6</sup> seguida de instrumentação manual.  ECR <sup>1</sup>	Comparar o efeito da RASUB <sup>3</sup> , manual e ultrassônico em pacientes com DP <sup>8</sup> que passaram por um controle adequado de RASP <sup>2</sup> .	Os tratamentos manuais e ultrassônicos tiveram alterações significativas nos parâmetros clínicos relacionados DP <sup>8</sup> , além disso, não houve diferença entre os tratamentos.	Pode-se concluir que os quatro métodos de instrumentação subgingival foram igualmente eficazes na melhora dos parâmetros clínicos estudados.

COLOMBO, A,P,V <i>et al.</i> , 2004 á 2005. RJ, Brasil.	25 Pacientes 1 Grupo só, onde todos receberam a mesma intervenção. Ensaio clínico de braço único	Avaliar os efeitos da RASUB <sup>3</sup> na microbiota subgingival com DP <sup>8</sup> não tratada durante um período de 9 meses recebendo RASP <sup>2</sup> .	Reduções significativas em PPD <sup>7</sup> e ganho de inserção foram observadas.	A SPT <sup>5</sup> levou à melhora clínica associada a uma diminuição de certos patógenos periodontais.
FERES, M. <i>et al</i> 2009. Brasil.	60 Pacientes Grupo 1:RASUB <sup>3</sup> Grupo2:RASUB <sup>3</sup> + profilaxia Grupo3: RASUB <sup>3</sup> +clorexidina ECR <sup>1</sup>	Avaliar e comparar os efeitos clínicos e microbiológicos da RASUB <sup>3</sup> sozinha ou combinado com enxágue de clorexidina, ou profilaxia no TP <sup>4</sup> .	As duas terapias combinadas foram mais eficazes do que a RASUB <sup>3</sup> sozinha em melhorar a perda de inserção.	O controle estrito da placa realizado durante e após a RASUB <sup>3</sup> melhora os resultados do TP <sup>4</sup> .
GOMES, <i>et al.</i> 2007. Brasil.	50 Pacientes Grupo teste (n = 25) Grupo controle (n= 25) Ensaio clínico de braço único.	Avaliar os efeitos clínicos do controle da placa supragengival nos sinais clínicos de DP <sup>8</sup> em fumantes e não fumantes.	Reduções na presença de placa foram significativas para ambos os grupos, sem diferenças intergrupos.	O controle resultou em alterações significativas nos parâmetros clínicos associados à gengivite e DP <sup>8</sup> .
GOMES, <i>et al.</i> 2008. Brasil.	45 Pacientes Grupo teste (n=21) Grupo controle (n=24) ECR <sup>1</sup> Ensaio clínico de braço único.	Avaliar o efeito do controle estrito da placa supragengival sobre a microbiota subgingival de fumantes e nunca fumantes.	Exibiram uma redução semelhante e significativa na contagem total de bactérias ao longo do tempo	Controle da placa supragengival reduziu a contagem da microbiota subgingival em ambos grupos.
GOMES, S,C. <i>et al.</i> 2014. Brasil.	25 Pacientes Grupo1: RASP <sup>2</sup> Grupo2: RASUB <sup>3</sup> + RASP <sup>2</sup> Grupo 3: RASP <sup>2</sup> 30 dias	Avaliou os efeitos clínicos de um regime de RASP previamente a RASUB.	O tratamento RSP 30 dias antes reduziu a necessidade de SASUB em 48,16%. O ganho de fixação	A RASP antes da RASUB diminui a necessidade de RASUB e manteve PPD ao longo do

	antes da RASUB <sup>3</sup> ECR <sup>1</sup>		clínica foi tempo de estudo. semelhante.
ISHAK, N and WATTS T. 2007. Londres.	20 Pacientes Grupo teste (n=10) Grupo controle (n=10) ECR <sup>1</sup>	Compararam o uso de escovas interdetais e fio dental previamente a RASP <sup>2</sup> com amostras subgengivais.	A pontuação média da presença de placa proximal reduziu supragengivalmente, de acordo com cada método empregado.
JACKSON,M,A. <i>et al.</i> 2006, Reino unido	77 Pacientes Grupo escova interdental (n=39) Grupo fio dental (n= 38) ECR <sup>1</sup>	Comparar os efeitos de uma interação personalizada com escova interdental e uma técnica de enxágüe combinada com fio dental previamente a RASP <sup>2</sup> .	Reduções significativas no <i>baseline</i> para todos os índices em ambos os grupos.
JENKINS,W,M, M. <i>et al.</i> 2000. Escócia.	31 Pacientes Grupo teste (n=17) Grupo controle (n=14) ECR <sup>1</sup>	Investigar o papel do desbridamento radicular em intervalos de 3 meses para pacientes com periodontite.	21 sítios perdedores foram identificados nos grupos, mas a diferença na proporção de sítios perdedores entre os grupos não foi significativa.
JENTSCH, <i>et al.</i> 2018. Alemanha	52 Pacientes Grupo teste (n = 26) Grupo controle (n= 26) ECR <sup>1</sup>	Investigar se a profilaxia oral profissional antes da RASUB <sup>3</sup> tem um efeito no resultado do tratamento periodontal não cirúrgico em pacientes com DP <sup>8</sup> .	PPD <sup>7</sup> sangramento a sondagem, ganho de inserção e presença de placa interproximal melhoraram significativamente em ambos os grupos
			O uso da escova interdental e fio dental resulta em efeitos semelhantes na placa subgengival. Os pacientes foram capazes de melhorar os resultados clínicos periodontais por meio da limpeza interdental, particularmente com escovas interdetais. Uma avaliação mais aprofundada do papel da RASUB <sup>3</sup> e de sua frequência futuramente parecem justificados . A intervenção profissional dos dentes antes da RASUB <sup>3</sup> não melhora os resultados clínicos do TP <sup>4</sup> e não tem efeitos óbvios de

KAHL, M. <i>et al.</i> 2007. Alemanhã	20 Pacientes Grupo 1: controle Grupo 2: RASUB <sup>3</sup> , Grupo 3: RASUB <sup>3</sup> com outro tipo de curetas Grupo 4: RASP <sup>2</sup> ECR <sup>1</sup>	Investigar o resultado clínico da terapia inicial com desbridamento subgengival de baixa abrasão, em comparação ao tratamento RASP <sup>2</sup> .	3 e 6 meses após a RASUB <sup>3</sup> .  Todos os grupos mostraram uma melhora nos parâmetros clínicos. Nenhuma diferença estatisticamente significativa em qualquer um dos parâmetros investigados pode ser observada.	longa duração nos principais microrganismos.  O Vector t e o tratamento com fluido de polimento foi capaz de reduzir a profundidade das bolsas e a prevalência de sangramento e melhorar o ganho de inserção clínica de forma semelhante ao escalonamento com curetas.
LEE, S.H., <i>et al.</i> 2009 Coréia do Sul.	30 Pacientes Grupo teste (n = 15) Grupo controle (n= 15) ECR <sup>1</sup>	Comparar os efeitos clínicos da desinfecção completa modificada após 6 meses com aqueles da RASUB <sup>3</sup> convencional ou RASP <sup>2</sup> .	Houve melhora significativa na profundidade de sondagem e nível de inserção clínica para bolsas inicialmente médias profundas após desinfecção completa em comparação com RASUB <sup>3</sup> . Os dentes com múltiplas raízes mostraram um ganho de inserção.	Desinfecção bucal completa tem efeitos mais benéficos na redução da inflamação gengival, nível de placa, profundidade de sondagem, recessão gengival e melhora o nível de inserção clínica em relação ao TP <sup>4</sup> convencional.
PREUS, <i>et al.</i> ,	46 Pacientes Grupo teste (n = 22)	Estudar o efeito de uma fase de higiene oral de 3	Teve um impacto profundo nos	Uma fase estrita de higiene oral de 3

2019. Noruega.	Grupo controle (n= 24) ECR <sup>1</sup>	meses sobre a presença de placa, PPD <sup>7</sup> e sangramento entre pacientes que sofrem de doença periodontal avançada.	escores de PPD <sup>7</sup> presença de placa e sangramento sendo as duas ultimas reduzidas para 4,7% e 11,7%, enquanto o grupo controle continuou apresentando valores elevados 66,9%.	meses pode reduzir extensivamente a PPD <sup>7</sup> e que isso pode mudar um plano de tratamento da DP <sup>8</sup> de cirúrgico ou com antibióticos para uma terapia mais conservadora.
TELES, <i>et al.</i> , EUA	12 Pacientes Grupo teste (n = 62) Grupo controle (n= 65) ECR.	Determinar se a taxa de perda de inserção em In com DP <sup>8</sup> ou saudáveis em um regime de profilaxia seria diferente da taxa de progressão de doença em indivíduos com DP <sup>8</sup> inscritos em um programa de manutenção da SPT <sup>5</sup>	Os parâmetros clínicos médios melhoraram para ambos os grupos ao longo do tempo. No final do estudo, 4% dos locais em manutenção perderam 2 mm de fixação.	DP <sup>8</sup> tratada em manutenção apresentaram perda de inserção mais rápida do que aqueles periodontalmente saudáveis em um regime preventivo.
UEDA,P, <i>et al.</i> , 2012. Brasil.	28 Pacientes Grupo teste (n = 14) Grupo controle (n= 14) ECR <sup>1</sup>	Avaliar o efeito de diferentes intervalos de recuperação de manutenção em pacientes com DP <sup>8</sup> por desbridamento ultrassônico de boca inteira.	Os indivíduos do grupo 1 tiveram pontuações de PI estatisticamente mais baixas do que os indivíduos do grupo 2 em seis meses.	A terapia periodontal de suporte em intervalos de um e três meses promove a estabilidade de curto prazo das melhorias clínicas obtidas
WEIDLICH, P. <i>et al.</i> , Brasil.	301 Pacientes Grupo teste (n = 147) Grupo controle (n= 154)	Avaliar o efeito do TP <sup>4</sup> não cirúrgico abrangente e do controle estrito da placa realizado durante a	Após o TP <sup>4</sup> o grupo teste mostrou uma redução maior do que o grupo	O TP <sup>4</sup> da DP <sup>8</sup> abrangente e o controle estrito da placa realizado até o

ECR<sup>1</sup>

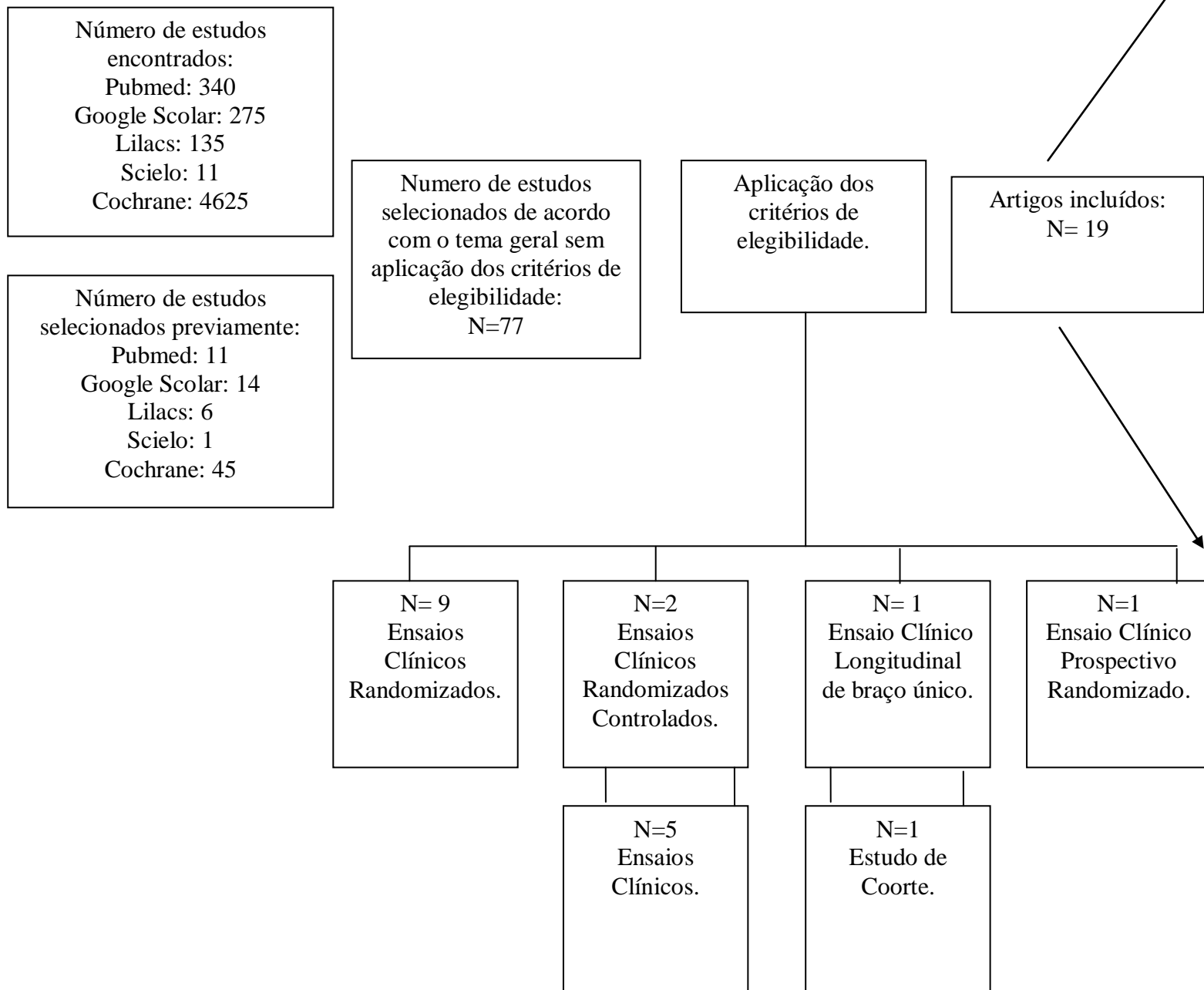
gravidez na redução das taxas de prematuridade e / ou baixo peso ao nascer. controle em locais com presença de placa 48,50% vs. 10,32%, sangramento gengival 23,31% vs. 2,50%, cálculo supragengival 21,33% vs. 4,13%. segundo trimestre da gestação podem melhorar significativamente a saúde periodontal;

---

**Legenda:** ECR<sup>1</sup> Ensaio clínico Randomizado RASP<sup>2</sup> Raspagem Supragengival RASUB<sup>3</sup> Raspagem subgengival TP<sup>4</sup> Tratamento periodontal SPT<sup>5</sup> Terapia periodontal de suporte IU<sup>6</sup> Instrumentação Ultrassônica PPD<sup>7</sup> Perda de inserção DP<sup>8</sup> Doença Periodontal.



## 8.2 fluxograma:



**Crítérios de inclusão:**

- Português, inglês e espanhol;
- Ensaio clínico, ensaios clínicos randomizados, estudos de coorte e casos controle;
- Realizados em humanos;
- Pacientes com diagnóstico de periodontite em manutenção ou nunca tratados, avaliados em conjunto com os parâmetros clínicos

Poderiam testar diferentes tipos de terapia periodontal desde que um dos grupos de comparação realizasse somente tratamento supragengival.

**Crítérios de exclusão:**

- Capítulos de livros, relatos de casos clínicos mesmo que contivessem os marcadores clínicos de inflamação, estudos *in vitro*, bem como todos os estudos que avaliassem como critério primário de intervenção o uso de antimicrobianos, soluções irrigadoras, ou colutórias em todos os grupos de participantes durante as avaliações.
- Estudos que não avaliavam clinicamente ou que avaliavam a presença de citocinas ou pacientes com alterações e condições sistêmicas.