

**DIRETRIZ PARA A PRÁTICA CLÍNICA ODONTOLÓGICA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: TRATAMENTO DA GENGIVITE INDUZIDA POR BIOFILME EM ADULTOS.**

**Editora-Geral:** Renata Maria Oliveira Costa

**Coordenação Técnica-Geral:** Wellington Mendes Carvalho

**Autores e Painel de especialistas**

**Elaboração de texto**

Francisco Wilker Mustafa Gomes Muniz, Taciane Menezes da Silveira, Mariana da Silva Muñoz, Carlos Heitor Cunha Moreira, Juliano Cavagni, Rodrigo Otávio Rego, Thiago Marchi Martins, Anelise Fernandes Montagner

**Comitê Organizador**

Francisco Wilker Mustafa Gomes Muniz, Yasmim Nobre, Ândrea Daneris e Anelise Fernandes Montagner.

**Painel de especialistas:**

Ândrea Daneris

Anelise Fernandes Montagner

Carlos Heitor Cunha Moreira

Francisco Wilker Mustafa Gomes Muniz,

Juliano Cavagni

Lilia Maia Aguiar

Mariana da Silva Muñoz

Rodrigo Otávio Rego

Taciane Menezes da Silveira,

Talícia Cruz Vidal

Thiago Marchi Martins

Yasmim Nobre

GODeC – Global Observatory for Dental Care Group

**Revisão técnica**

Amanda Pinto Bandeira Rodrigues de Sousa

Ana Beatriz de Souza Paes

Betina Suziellen Gomes da Silva

Élem Cristina Cruz Sampaio

Flávia Santos Oliveira de Paula

Laura Cristina Martins de Souza

Nicole Aimée Rodrigues José

Renato Taqueo Placeres Ishigame

Sandra Cecília Aires Cartaxo

Sumaia Cristine Coser

Wellington Mendes Carvalho

Versão preliminar

## APRESENTAÇÃO

A análise e síntese do conhecimento científico atualizado para dar suporte às decisões na prática clínica, bem como para a proposição de políticas públicas custo-efetivas, e cujos benefícios são consenso entre os atores envolvidos na produção de saúde, é um desafio para os formuladores de políticas públicas, gestores e profissionais de saúde, dentre os quais estão os cirurgiões-dentistas (FAGGION; TU, 2007; SUTHERLAND, 2000).

A Atenção Primária à Saúde (APS) é o nível de atenção responsável pelo cuidado e resolução das principais condições de saúde das pessoas, sendo a porta de entrada preferencial do Sistema Único de Saúde (SUS) e a ordenadora da rede de atenção. É, portanto, elemento precípua da organização de sistemas de saúde efetivos, e no Brasil, tem a Estratégia Saúde da Família como sua principal estratégia de organização. A APS está fundamentada nos atributos propostos por Barbara Starfield (2002), entre os quais estão o acesso de primeiro contato, a longitudinalidade, a integralidade e a coordenação do cuidado. Além disso, a APS tem como compromisso o atendimento aos preceitos constitucionais e legais do SUS, entre os quais estão a universalidade, a integralidade e a equidade. A APS oferece melhores resultados de saúde a custos mais baixos para o Sistema de Saúde Pública, sendo importante para a racionalização dos recursos financeiros empregados pelo SUS (ANDERSON et al., 2018).

As ações em saúde realizadas na APS envolvem diagnóstico, tratamento e reabilitação de problemas de saúde agudos e crônicos, prevenção de doenças, promoção e coordenação do cuidado em saúde das pessoas e suas famílias. Para o alcance desses atributos na APS, entre outras medidas, é recomendada a oferta de cuidados odontológicos, sobretudo na Estratégia Saúde da Família, por meio das equipes de Saúde Bucal (eSB).

O processo de trabalho dessas equipes tem como diretriz a operacionalização dos fundamentos da APS e deve ser norteado pelo compromisso de promover a resolução de mais de 80% dos problemas de saúde bucal da população, produzindo grande impacto na situação de saúde das pessoas e famílias, além de propiciar uma importante relação custo-efetividade. O Ministério da Saúde disponibiliza aos gestores, profissionais de saúde bucal e usuários um rol de ações dispostas na Carteira de Serviço da APS- não vinculativo ou exaustivo- a ser desenvolvido pelas eSB, conforme recursos disponíveis, demanda existente e processos de educação continuada ofertados.

Ao se considerar todos os benefícios que a formulação de políticas baseada em evidências traz à sociedade, tanto no que tange à qualidade e segurança do cuidado produzido, quanto no emprego de recursos públicos para a adoção de políticas públicas de saúde efetivas, a Coordenação-Geral de Saúde Bucal, em parceria com a iniciativa GODEC (Global Observatory for Dental Care) da Universidade Federal de Pelotas, disponibilizará até 2022, 22 diretrizes clínicas para a qualificação do cuidado de saúde bucal ofertado na Atenção Primária à Saúde.

A Diretriz para a Prática Clínica Odontológica na Atenção Primária à Saúde: Tratamento da Gengivite induzida por biofilme em adultos compõe o rol de documentos relacionados à saúde bucal na fase adulta. Além disso, o agravo bucal constitui-se como um dos mais prevalentes na prática cotidiana da eSB na APS, e a diretriz trará recomendações quanto ao melhor manejo desta condição.

O GODEC/UFPel firmou cooperação com o Ministério da Saúde por intermédio do Termo de Execução Descentralizada para o desenvolvimento de 22 diretrizes para a prática clínica na atenção primária à saúde. Processo nº 57/2019. Esta diretriz é um dos produtos gerados a partir deste projeto de cooperação.

## **OBJETIVO**

A diretriz para o tratamento da gengivite é importante para embasar cientificamente o tratamento dessa condição com base nas perspectivas locais. Assim, essa diretriz para a prática clínica fornecerá uma assistência melhor para a tomada de decisão em relação a todas as fases do tratamento da gengivite. O presente documento objetiva auxiliar o cirurgião-dentista da Atenção Primária em Saúde na tomada de decisões, fornecendo recomendações de manejo mais efetivas para o tratamento da gengivite induzida por biofilme em adultos, baseada em evidência, considerando a atuação das equipes de Saúde Bucal no contexto brasileiro.

## **INTRODUÇÃO**

As doenças gengivais, induzidas ou não pela presença do biofilme, são reconhecidas como patologias(1). A gengivite induzida por biofilme apresenta a característica clínica de inflamação restrita à gengiva marginal na presença de um agente agressor, como o biofilme dental, além da reversibilidade da doença após a remoção do fator etiológico (2). Nesses tecidos inflamados, ocorre aumento da

produção de fluido crevicular gengival e sangramento à sondagem. Além disso, ocorrem alterações histopatológicas importantes, as quais incluem proliferação do epitélio juncional, vasculite adjacente a esse epitélio, destruição da rede de fibras de colágeno e aumento do infiltrado inflamatório (3).

A gengivite apresenta altas prevalências nas populações, com extensões e gravidades variáveis (4, 5). Um estudo de base populacional, realizado nos Estados Unidos, demonstrou que 55,7% dos indivíduos examinados apresentam inflamação gengival moderada (4). Já um estudo realizado apenas com adultos de três cidades da América Latina, Porto Alegre (Brasil), Tucumán (Argentina), e Santiago (Chile), demonstrou uma prevalência de 96,5% da presença de índice gengival médio  $\geq 0,5$  (5). Essas diferentes estimativas demonstraram um forte impacto dos pontos de corte utilizados para definição de um caso de gengivite.

No Brasil, dados do último levantamento de saúde bucal (SB Brasil 2010) demonstram que a prevalência de presença de sangramento gengival e de cálculo dentário foi de, respectivamente, 45,8% e 64,1% (idade entre 35 e 44 anos). Já entre aqueles com idade entre 65 e 74 anos, a prevalência foi de, respectivamente, 18,1% e 28,3%. As exclusões de diversos sextantes do exame periodontal, na população idosa, justificam a menor prevalência de doença periodontal nesses indivíduos (6).

Pesquisas indicam que o sangramento gengival é o sinal clínico que precede as alterações de cor e forma da gengiva. Dessa maneira, o exame clínico periodontal é mandatório para o correto diagnóstico da condição, pois o exame visual, isoladamente, pode levar a diagnósticos inadequados (7, 8).

Nesse sentido, o adequado diagnóstico das doenças periodontais deve iniciar com um exame periodontal completo dos ambientes supra- e subgengival. Além do exame bucal, ressalta-se também a importância da realização da entrevista dialogada (anamnese), com coleta de histórico médico, uso de medicações, histórico comportamental e histórico odontológico. Exames complementares, como radiografias intra e extraorais, podem ser realizados de forma individualizada, a depender da demanda clínica. As alterações sistêmicas devem constar no Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC/eSUS) e, caso o

primeiro contato do usuário seja com a eSB, ele deverá ser encaminhado ao médico/enfermeiro da equipe de Saúde da Família (eSF).

Informações detalhadas sobre o exame periodontal podem ser encontradas na Diretriz para a Prática Clínica odontológica: tratamento da periodontite estágios I-III. Em resumo, no ambiente supragengival, avaliações quantitativas do índice de biofilme visível, fatores retentivos de biofilme e índice gengivais devem ser realizados. Diversos índices de biofilme dental e índices gengivais são citados na literatura (9). Já no ambiente subgengival, profundidade de sondagem, perda de inserção, sangramento à sondagem, presença de lesões de furca e recessão gengival também são aferidos.

Recomenda-se o uso de sondas periodontais milimetradas com uma força de 0,25N (0,25g) durante esse exame como a melhor forma de diagnóstico acurado em Periodontia (10). Contudo, ainda não há um consenso na literatura sobre as características específicas da sonda periodontal, não sendo possível padronizar as características dessas sondas periodontais na indústria nacional e internacional.

O exame periodontal completo (exame de seis sítios de todos os dentes presentes) é recomendado por fornecer as melhores estimativas para o correto diagnóstico periodontal (11, 12). Apesar disso, entende-se que esse tipo de exame demanda maior tempo clínico, quando comparado com os protocolos parciais de exame periodontal que, por este motivo, são frequentemente usados em estudos epidemiológicos.

Em pessoas com gengivite induzida por biofilme em um periodonto intacto, as análises radiográficas e/ou de níveis clínicos de inserção não evidenciarão perda de estrutura periodontal de suporte. Embora seja relativamente simples a detecção dos sinais clínicos da gengivite, a literatura demonstra a aplicação de diferentes índices gengivais, permitindo que a definição de um caso de gengivite varie bastante (9). De maneira geral, todos os índices gengivais medem pelo menos um dos seguintes parâmetros: cor, contorno, sangramento, extensão do envolvimento gengival e fluxo do fluido crevicular gengival. Reforça-se a necessidade de conhecimento desses índices para melhor compreensão da

literatura científica e, conseqüentemente, melhor suporte aos cuidados odontológicos.

Apesar dessa diversidade de índices, recentemente, a classificação das doenças e condições periodontais definiu um caso de gengivite como a presença de sangramento à sondagem em pelo menos 10% dos sítios examinados (1). A Gengivite induzida, em um periodonto intacto ou em um periodonto reduzido, poderá existir. O Quadro 1 expressa as diferentes características clínicas a serem identificadas nesses indivíduos.

Quadro 1. Características clínicas da saúde periodontal e das diferentes formas de gengivite induzida por biofilme. Adaptado de Chapple et al. (2018) (1).

<b>Indivíduos com periodonto intacto</b>		
	<b>Saúde periodontal</b>	<b>Gengivite</b>
Perda de inserção clínica	Não	Não
Profundidade de sondagem (assumindo a ausência de pseudobolsas periodontais)	≤ 3 mm	≤ 3 mm
Sangramento à sondagem	< 10%	Sim (≥ 10%)
Perda óssea radiográfica	Não	Não
<b>Indivíduos com periodonto reduzido sem histórico de periodontite</b>		
	<b>Saúde periodontal</b>	<b>Gengivite</b>
Perda de inserção clínica	Sim	Sim
Profundidade de sondagem (em todos os sítios e assumindo a ausência de pseudobolsas periodontais)	≤ 3 mm	≤ 3 mm
Sangramento à sondagem	<10%	Sim (≥10%)
Perda óssea radiográfica	Possível	Possível
<b>Indivíduos com periodonto reduzido com histórico de periodontite estável tratada com sucesso</b>		
	<b>Saúde periodontal</b>	<b>Gengivite em um paciente com histórico de periodontite</b>
Perda de inserção clínica	Sim	Sim

Profundidade de sondagem (em todos os sítios e assumindo a ausência de pseudobolsas periodontais)	≤4 mm (nenhum sítio com ≥4 mm com sangramento à sondagem)	≤3 mm
Sangramento à sondagem	<10%	Sim (≥10%)
Perda óssea radiográfica	Sim	Sim
Obs.: A pressão de sondagem leve é assumida (de 0,2 a 0,25N/g)		

Desde o estudo clássico de Løe et al. (13), está estabelecido que o acúmulo constante de biofilme dental desencadeia a inflamação gengival, mesmo em indivíduos inicialmente com saúde periodontal. Ainda, a remoção desse biofilme, após um período de 7-10 dias, promove a redução significativa da inflamação gengival. Dessa forma, as medidas de higiene bucal mecânicas profissionais e/ou pessoais, com o intuito de remover adequadamente o biofilme dental, são preconizadas para a prevenção e para o tratamento da gengivite induzida por biofilme.

Dentro das intervenções profissionais, há a necessidade de remoção do biofilme supragengival e de quaisquer fatores retentivos de biofilme, como cálculo supragengival e restaurações mal adaptadas, que impedem a efetiva remoção do biofilme dental pelos usuários. Além disso, instruções de higiene bucal individualizadas e estratégias de motivação para melhorias do autocuidado em saúde bucal também podem ser realizadas pelos profissionais de saúde (14). A literatura aponta que uma consulta de instrução profissional de higiene bucal é capaz de proporcionar uma redução pequena, porém estatisticamente significativa, nos índices de placa e gengivite (redução de 6% dos índices de sangramento) (15). Dessa forma, em indivíduos que possuem esse diagnóstico, o reforço das práticas de higiene bucal deve ser realizado. Ainda nesse âmbito, reforça-se o papel da APS que tem como principais eixos a promoção e prevenção em saúde, como elementos mais importantes do trabalho das eSF. Em consonância com esses eixos, destaca-se a importância da educação em saúde bucal nos espaços coletivos de grupos específicos.

Sabe-se que os sítios com gengivite não tratados podem evoluir para uma doença periodontal destrutiva. Apesar disso, ainda não é estabelecido pela

literatura qual é o mecanismo envolvido na conversão da gengivite para a periodontite, sendo importante ressaltar que a destruição dos tecidos de suporte periodontal necessita de um hospedeiro suscetível, e que alguns sítios periodontais podem não progredir para periodontite mesmo com a presença de inflamação gengival persistente (16).

A ocorrência da gengivite induzida por biofilme pode estar associada a fatores locais e sistêmicos. Dentre eles, destacam-se os mediados por fatores locais, como restaurações defeituosas, más posições dentárias, uso de aparelhos ortodônticos, raízes fraturadas e, especialmente, o cálculo dental. Já em relação aos fatores de risco sistêmicos, fumo, fatores nutricionais, fatores hormonais (gestação, ciclo menstrual e contraceptivos orais), uso de alguns fármacos e doenças hematológicas, como distúrbios de coagulação, trombocitopenia e leucemia, são citados (1). Nos casos em que o cirurgião-dentista identificar alterações que possam sugerir a ocorrência de doenças sistêmicas, é importante a oferta do cuidado compartilhado no qual há participação interprofissional e interlocução entre os profissionais da estratégia de saúde da família e especialistas. Assim, a prestação do cuidado pode ser planejada com compartilhamento de saberes.

Em indivíduos fumantes, a prevalência de gengivite parece ser menor, embora o acúmulo de biofilme seja semelhante ao dos não fumantes (17). Um estudo demonstra um importante efeito supressor no sangramento gengival associado ao consumo de tabaco (18). Esse efeito é significativo em fumantes pesados (>182 maços-anos), demonstrando haver, em média, 33% menor ocorrência de inflamação gengival severa quando comparado com não fumantes (19). Na literatura, é bem estabelecido que os componentes do cigarro promovem uma vasoconstrição periférica (20).

## METODOLOGIA

O presente documento é caracterizado como uma diretriz para a prática clínica. O processo geral de construção da diretriz foi realizado conforme uma adaptação do método do GRADE-ADOLOPMENT (21). A elaboração das recomendações foi produzida e avaliada de acordo com a construção de tabelas de sumário de evidências, avaliação da certeza da evidência, elaboração de recomendações e força de evidência do GRADE (*Grading of Recommendations, Assessment, Development, and Evaluation*) (22). Esta diretriz para prática clínica foi reportada de acordo com o AGREE II (23).

Diversos profissionais, com experiência na área de Periodontia no país, foram convidados para compor o painel que realizou as recomendações expressas nesta diretriz. O painel foi composto por professores e pesquisadores da área de Periodontia de diversas universidades brasileiras, além de uma especialista em Cariologia, alunas de pós-graduação em Periodontia e profissionais da rede pública em saúde bucal. No total, o grupo de especialistas foi composto por dez painelistas.

Os painelistas realizaram diversas reuniões, com periodicidade mensal, entre os meses de novembro de 2020 a junho de 2021, para discussões e obtenção de consensos acerca de todas as recomendações. No total, oito reuniões foram realizadas. Todas as reuniões foram organizadas pelo Comitê Organizador, com a colaboração da Coordenação-Geral de Saúde Bucal do Ministério da Saúde e do GODEC/UFPel. As reuniões do painel aconteceram somente quando houve quórum do número de participantes.

Parte do painel foi responsável por consolidar e apresentar as evidências disponíveis das questões clínicas aos demais membros do grupo. Todas as decisões foram tomadas por meio de consenso, e todos os painelistas possuíam direito a voto com igual peso. Nos casos em que o consenso não foi possível mediante discussão, houve uma votação para que um novo processo de consenso fosse atingido. Por quaisquer razões, os painelistas poderiam declarar conflito de interesse, para uma questão específica, e nesses casos, seu voto não foi computado.

## Questões prioritárias

O Comitê Organizador propôs, inicialmente, cinco questões clínicas para os painelistas considerando a sigla PIPDS como base para desenvolver as questões:

População: pacientes adultos com gengivite induzida por biofilme;

Intervenção: abordagens para tratamento da gengivite;

Profissional-alvo: cirurgiões-dentistas que atuam na APS do SUS;

Desfecho: redução nos índices de sangramento gengival e de placa;

Sistema de Saúde: prática de atenção primária.

A gengivite pode acometer indivíduos dentados de qualquer idade. Contudo, para o presente documento, apenas a gengivite induzida por biofilme em adultos será considerada. Para esse fim, os critérios estabelecidos pela nova classificação das condições e doenças periodontais serão considerados (1). Indivíduos com histórico de periodontite, inseridos em consultas de manutenção periódica preventiva e com histórico de inflamação marginal também poderão ser considerados na presente diretriz. Apesar disso, é importante frisar que recomendações específicas para o tratamento da periodontite serão abordadas em outra diretriz para a prática clínica odontológica.

O tratamento da gengivite envolve o controle mecânico do biofilme supragengival realizado pelo profissional da área odontológica e pelo paciente. O uso de agentes químicos, como dentifrícios e colutórios, também foi considerado, desde que utilizado como adjuvante ao controle mecânico do biofilme supragengival. Para esses casos específicos, o uso de escova de dentes manuais somente ou associadas ao uso de uma substância placebo foram consideradas como grupos controle. Para outras questões em saúde estabelecidas, na presente diretriz, outros grupos controles foram determinados.

Diversos parâmetros clínicos periodontais foram considerados. Definiu-se como desfecho primário as reduções médias de inflamação gengival mensuradas por qualquer índice. Além disso, reduções médias do índice de placa, mensuradas

por qualquer índice, também foram consideradas. Maiores detalhes dos diversos índices periodontais são fornecidos em outra publicação (9).

A literatura não é consistente em estabelecer metas terapêuticas ao longo do tratamento da gengivite. Entretanto, recentemente, foi definido que o diagnóstico de gengivite depende da presença de sangramento à sondagem em no mínimo 10% dos sítios (1). Nesse contexto, os profissionais devem ser estimulados a buscarem a presença de menos de 10% de sítios com sangramento à sondagem. Apesar disso, entende-se que essa meta terapêutica pode ser difícil de ser atingida em diversos indivíduos. Dessa maneira, apenas as reduções médias de índice de placa e índices de inflamação gengival foram consideradas para as recomendações dessa diretriz.

As cinco questões inicialmente propostas foram incluídas em um questionário eletrônico do *Google Forms*, onde os membros do painel deveriam votar sobre a prioridade de inclusão das questões. Essa votação utilizou a Escala Likert (28) de nove pontos, onde o escore 1 atribuía a informação de “nada importante”, já o escore 9 caracterizava a questão como “extremamente importante”. Além dessas questões, o formulário contava com outras três seções, com campos abertos, para a inclusão de novas perguntas clínicas. Todas as questões que apresentaram consenso para o escore 9 foram automaticamente selecionadas para compor a presente diretriz. A decisão sobre a inclusão ou não das demais questões (questões onde não houve consenso para o escore 9 e as demais questões propostas pelos painelistas) foi realizada por meio de discussão e consenso em uma das reuniões síncronas do painel de especialistas.

Dessa maneira, 15 questões clínicas prioritárias foram escolhidas para incorporação na presente diretriz. O Quadro 2 expressa as seções incluídas no guia e o número de questões utilizadas em cada seção.

**Quadro 2.** Seções e número de questões em saúde identificadas na diretriz para a prática clínica na presente diretriz.

Nome da seção	Número de questões utilizadas
---------------	-------------------------------

Intervenções profissionais do tratamento da gengivite	Quatro (4)
Intervenções de responsabilidade do paciente no tratamento da gengivite (controle mecânico do biofilme)	Seis (6)
Intervenções de responsabilidade do paciente no tratamento da gengivite (controle químico do biofilme) e consultas de manutenção periódica preventiva	Cinco (5)
Total	Quinze (15)

A primeira seção da presente diretriz foca **nas diversas intervenções realizadas pelos profissionais da área odontológica no tratamento da gengivite**, o que inclui controle do biofilme supragengival conduzido pelos profissionais, além da instrução de higiene bucal e o possível número de sessões necessários para o tratamento da condição. A necessidade ou não de um profissional especializado também é abordada nessa seção.

A segunda seção aborda **os tratamentos da gengivite de responsabilidade do paciente com um contexto do controle mecânico do biofilme**. Nessa seção, a importância do controle do biofilme, incluindo a sua frequência diária e o uso de dispositivos interproximais, é abordado. Além disso, o tempo de escovação, o desenho ideal de uma escova manual e o período de troca da mesma também são considerados.

A última seção foca **no tratamento da gengivite sob responsabilidade do paciente com o uso de substâncias para o controle químico**, e considera também **as consultas de manutenção periódica preventiva**. Nela, são abordados o uso de dentífrico, colutórios, produtos fitoterápicos e gomas de mascar como adjuvantes ao tratamento da gengivite. Além disso, a última

questão aborda o conhecimento sobre as consultas de retorno para o tratamento da gengivite.

### **Identificação de diretrizes ou revisões sistemáticas**

Inicialmente, o Comitê Organizador realizou uma busca sistematizada da literatura em novembro de 2020 por guias potencialmente elegíveis nas seguintes bases de dados: *MEDLINE/PubMed*, *Scopus*, *Embase*, *Cochrane Library* e *National Institute for Clinical Evidence* (NICE). Além disso, buscas manuais nos sites da Sociedade Brasileira de Periodontologia, “*European Federation of Periodontology*”, “*American Academy of Periodontology*” e “*American Dental Association*” foram realizadas para identificar guias potencialmente elegíveis. Uma busca manual também foi realizada no periódico *Revista Periodontia* (Fortaleza), pertencente à Sociedade Brasileira de Periodontologia.

A estratégia de busca por potenciais diretrizes foi realizada na base de dados *PubMed*, conforme demonstrada no Quadro 1 dos Apêndices.

Uma adaptação dessa estratégia de busca foi realizada nas demais bases, e as últimas buscas foram realizadas no dia 26 de novembro de 2020. Os critérios de inclusão foram os seguintes: 1) diretrizes para a prática clínica baseadas em evidência (baseadas em revisões sistemáticas e/ou ensaios clínicos randomizados); 2) diretrizes nacionais e internacionais, sem restrição de idioma ou data de publicação; 3) diretrizes com mais de três anos de publicação deveriam passar por uma atualização. Diretrizes que não passaram pelo processo de revisão externa, que foram escritas por um único autor ou aquelas baseadas em opinião de especialistas e sem referências foram excluídas.

Com base na estratégia de busca relatada, 3.115 publicações distintas foram localizadas. Dessas, cinco foram selecionadas para leitura do texto na íntegra. Três diretrizes não abordaram o tratamento da gengivite (24-26), uma incluiu apenas tratamento em crianças (27), e um outro estudo resgatado não foi considerado uma diretriz para a prática clínica (15). Dessa forma, todas as publicações foram excluídas, justificando a realização de uma nova diretriz para a

prática clínica. A Figura 1 dos Apêndices expressa o fluxograma dos estudos resgatados na presente diretriz.

### **Correspondência de recomendações de diretrizes ou revisões sistemáticas para cada pergunta priorizada**

Todas as recomendações fornecidas foram dadas com base na interpretação de revisões sistemáticas publicadas, quando disponíveis, em ensaios clínicos randomizados. Buscas específicas, para cada questão clínica, foram realizadas. A escolha das evidências científicas foi proposta pelo Comitê Organizador e aprovada, por meio de consenso, pelos painelistas. Via de regra, revisões sistemáticas atualizadas e bem conduzidas foram utilizadas para a maioria das questões em saúde propostas. Contudo, para algumas questões específicas, recomendações foram realizadas com base nos estudos primários existentes. Nesses casos, uma busca sistematizada, sem a realização de uma revisão sistemática, foi conduzida. Para questões em que não se detectou nenhum estudo primário disponível, uma recomendação foi fornecida baseada na opinião e experiência dos especialistas.

Dessa forma, nove questões de pesquisa foram respondidas por revisões sistemáticas recentemente publicadas (questões 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.3, 2.6, 3.1, 3.2 e 3.4). Em três questões de pesquisa, realizou-se uma busca sistematizada na literatura (questões 2.2, 2.4 e 3.5), porém não se realizou uma revisão sistemática. Duas novas revisões sistemáticas foram conduzidas (questões 2.5 e 3.3), porém ainda não foram publicadas, visto que estão em fase final de preparação e não se encontram disponíveis na íntegra. Uma das perguntas (questão 1.4) foi respondida com base apenas na opinião dos especialistas.

### **Síntese das Evidências**

A certeza das evidências de todas as questões clínicas foi avaliada utilizando o método GRADE (22). Assim, foram construídas tabelas de sumarização da evidência e força de evidência, especialmente considerando a realidade brasileira. Além disso, uma tabela de evidência para a decisão (“*evidence to decision* [EtD]”) foi preparada para cada questão. Esses achados

nortearam a decisão do painel sobre a força das recomendações, além da escrita de cada recomendação.

Para a elaboração da diretriz, foi utilizada a ferramenta GRADE (*Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*) (<https://www.gradeworkinggroup.org/>). Esta ferramenta oferece a possibilidade de gerar recomendações clínicas baseadas em evidências científicas, considerando o uso de um sistema coordenado, transparente e estruturado para apresentar sumários de evidência, avaliação de qualidade da evidência, elaboração de recomendações e gradação de direção e força destas (BRASIL, 2014).

As questões prioritárias escolhidas e a metodologia de trabalho do GRADE foram apresentadas para todo o grupo. Em sequência, discutiu-se todas as questões. Essa discussão foi realizada por meio da ferramenta de desenvolvimento de diretrizes clínicas GRADEpro-GDT ([gdt.grade.org/app](http://gdt.grade.org/app)). Para cada questão, apresentou-se os resultados da síntese de evidência ao painel, por meio das tabelas de evidências, demonstrando também os aspectos relacionados com a evidência para a decisão. Com base nessas informações, o grupo poderia realizar discussão com base nos critérios estabelecidos pelo GRADE. A certeza da evidência que embasou as recomendações e a força da recomendação foram representadas de acordo com a Tabela 3 (Apêndices). A coordenação do painel foi a responsável pela síntese da discussão. O texto final foi submetido para apreciação e aprovado pelo painel em reunião.

Toda a avaliação GRADE foi realizada por um pesquisador, membro do painel, e validada e discutida por todos os outros painelistas, durante as reuniões síncronas, que prepararam as recomendações. O Quadro 3 demonstra os símbolos utilizados para representar a certeza da evidência e a força da recomendação utilizados nessa diretriz.

**Quadro 3.** Representações sugeridas da qualidade da evidência e força das recomendações de acordo com a avaliação GRADE.

	Resultados da avaliação GRADE	Símbolo
<b>Certeza da evidência</b>	Alta	⊕⊕⊕⊕
	Moderada	⊕⊕⊕○
	Baixa	⊕⊕○○
	Muito Baixa	⊕○○○
<b>Força da Recomendação</b>	Forte a favor de uma intervenção	↑↑
	Fraco a favor de uma intervenção	↑
	Equivalência na intervenção	↕
	Fraco contra uma intervenção	↓
	Forte contra uma intervenção	↓↓

As tabelas com a síntese de evidências, resumos dos achados da literatura e fluxogramas para tomada de decisões em relação às recomendações podem ser consultadas no site: [www.ufpel.edu.br/godec](http://www.ufpel.edu.br/godec)

## SEÇÃO 1. INTERVENÇÕES PROFISSIONAIS NO TRATAMENTO DA GENGIVITE

Questão 1.1: Qual é a eficácia da remoção de placa mecânica profissional supragengival e controle dos fatores retentivos no tratamento da gengivite induzida por biofilme em adultos?

**Resumo dos achados**

Revisão sistemática, que incluiu dez estudos, com indivíduos adultos com diagnóstico de saúde periodontal ou gengivite, demonstrou que a associação entre remoção de placa mecânica profissional subgengival associada a instrução de higiene bucal promoveu mudanças de biofilme e de inflamação gengival, quando comparado com a ausência de qualquer terapia odontológica ou com a instrução de higiene bucal isolada, considerando um período de acompanhamento de três anos (29).

### **Recomendações**

A remoção mecânica profissional do biofilme supragengival e o controle dos fatores retentivos de placa são essenciais para o tratamento e controle, a longo prazo, da gengivite induzida por biofilme. A realização dessas terapias deve ser empregada em todos os usuários que apresentarem o diagnóstico de gengivite. Dessa forma, o painel recomenda o seguinte: para usuários que estão recebendo tratamento para gengivite, nós recomendamos que a remoção mecânica profissional do biofilme supragengival seja realizada em associação com instrução de higiene bucal.

### **Observações**

O acúmulo de biofilme supragengival é reconhecido como o principal fator etiológico da gengivite induzida por biofilme (13). Além disso, sabe-se que a remoção constante desse biofilme é suficiente para a redução da inflamação gengival e manutenção da saúde bucal. Dentro desse contexto, os diversos fatores retentivos de biofilme, como cálculo supragengival, lesões de cárie cavitadas, restaurações e próteses mal adaptadas, dificultam o controle adequado do biofilme, estando associados com piores condições de saúde bucal, incluindo piores condições periodontais (30, 31).

<b>Quadro 4. Recomendação baseada em evidência científica para a questão 1.1.1.1) Qual é a eficácia da remoção de placa mecânica</b>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**profissional supragengival e controle dos fatores retentivos no tratamento da gengivite induzida por biofilme em adultos?**

Para usuários que estão recebendo tratamento para gengivite, **recomenda-se** que a remoção mecânica profissional do biofilme supragengival seja realizada em associação com instrução de higiene bucal.

**Literatura de suporte:** Needleman et al., 2015 (29)

**Evidência disponível:** 10 ensaios clínicos randomizados com períodos de acompanhamento variando de 2 semanas a 46 meses.

**Recomendação GRADE:** ⊕⊕⊕↑

**Força do consenso:** Consenso unânime (0% do grupo absteve-se devido a potencial conflito de interesse).

Versão preliminar

**Questão 1.2: Em adultos com gengivite, existe diferença quando o tratamento da doença é realizado em sessão única em comparação com múltiplas sessões?**

### **Resumo dos achados**

Não foi possível localizar, na literatura, estudos que avaliam o protocolo ideal, em relação ao número de sessões para o tratamento da gengivite em adultos. Contudo, uma revisão sistemática avaliou a eficácia de duas modalidades terapêuticas de tratamento da periodontite em adultos (32). Essas modalidades terapêuticas são: (A) tratamento da boca inteira em uma consulta apenas e (B) tratamento em múltiplas sessões. Os resultados demonstram que é possível afirmar que o controle da inflamação gengival pode ser obtido com a realização de pelo menos uma consulta de remoção mecânica profissional de biofilme, associada à instrução de higiene bucal, mesmo considerando que os estudos envolveram apenas pessoas com periodontite.

### **Recomendações**

Apesar do afirmado anteriormente, sugere-se que os cirurgiões-dentistas realizem pelo menos mais uma consulta odontológica antes de inserirem os usuários em manutenção periódica preventiva. Nessa consulta adicional, o cirurgião-dentista deverá reavaliar os resultados da terapia empregada anteriormente. Dessa forma, o painel chegou na seguinte recomendação: "para indivíduos que estão recebendo tratamento para gengivite, sugere-se que pelo menos uma sessão de remoção mecânica profissional do biofilme e de fatores retentivos de biofilme seja realizada. O número adicional de consultas está na dependência dos resultados terapêuticos atingidos, como a redução da inflamação gengival e do biofilme."

### **Observações**

A remoção mecânica profissional de biofilme e de fatores retentivos de biofilme é a melhor estratégia de tratamento para a gengivite induzida por

biofilme (13). Associado a isso, instruções de higiene bucal são fundamentais para o sucesso do tratamento periodontal. Contudo, a literatura reporta que mudanças comportamentais, incluindo a frequência e qualidade da higiene bucal, são difíceis de serem implementadas pelos indivíduos, e podem requerer maior tempo e persistência dos profissionais que buscam as mudanças comportamentais nos indivíduos (33). Assim, pode ser necessário que os profissionais da área odontológica busquem, ao longo de diversas consultas, alternativas para proporcionar mudanças comportamentais de seus usuários com o intuito de promover melhorias nos parâmetros periodontais. Dentro desse contexto, é possível supor que o número de consultas odontológicas, realizadas em pessoas com gengivite induzida por biofilme, pode causar impactos diferentes nos parâmetros clínicos periodontais.

**Quadro 5. Recomendação baseada em evidência científica para a questão 1.2.**

<b>1.2) Em adultos com gengivite, existe diferença quando o tratamento da doença é realizado em sessão única em comparação com múltiplas sessões?</b>
Para indivíduos que estão recebendo tratamento para gengivite, <b>sugere-se</b> que pelo menos uma sessão de remoção mecânica profissional do biofilme e de fatores retentivos de biofilme seja realizada. O número adicional de consultas está na dependência dos resultados terapêuticos atingidos, como a redução da inflamação gengival e do biofilme.
<b>Literatura de suporte:</b> Suvan et al., 2020 (32) (dados secundários não publicados)
<b>Evidência disponível:</b> Treze ensaios clínicos randomizados com período de acompanhamento de 3 a 8 meses.
<b>Recomendação GRADE:</b> ⊕○○↕
<b>Força do consenso:</b> Consenso unânime (0% do grupo absteve-se devido a potencial conflito de interesse).

**Questão 1.3: Em indivíduos com gengivite, a instrução de higiene bucal feita pelo profissional auxilia na redução dos índices de placa e sangramento gengival quando comparada com a remoção de fatores retentivos isoladamente?**

### **Resumo dos achados**

Uma revisão sistemática da literatura, comparando diferentes abordagens profissionais para orientação de higiene bucal entre si ou com a ausência do procedimento, sobre parâmetros clínicos e de comportamento de pacientes, foi identificada (34). Por tratar-se de uma revisão mais ampla cujo escopo se baseia principalmente na comparação de diferentes abordagens entre si, para o presente documento será enfatizada a comparação do procedimento de orientação de higiene bucal com a ausência da intervenção.

Ressalte-se que a presente análise não objetivou comparar diferentes estratégias de abordagem e sim alguma abordagem e sua comparação com nenhuma abordagem. Nesse sentido, dois estudos endereçando esses objetivos foram localizados e sua análise foi conduzida de acordo com o GRADE (35, 36). Ambos os estudos apresentaram, por conta de importantes limitações metodológicas, níveis de certeza muito baixos. No entanto, a despeito dessas informações, parece ficar bastante evidente que quando nenhuma intervenção de orientação de higiene bucal é empregada, os níveis de placa e sangramento gengival permanecem altos ao final dos períodos experimentais.

### **Recomendações**

Portanto, ainda que o nível de certeza observado seja muito baixo, o presente documento sugere que intervenções profissionais de orientação de higiene bucal devem ser encorajadas pelos profissionais da Atenção Primária à Saúde. Nesse contexto, a seguinte recomendação foi fornecida pelo painel: "Para usuários em tratamento periodontal, sugere-se que os profissionais executem medidas de instrução de higiene bucal sempre que se façam necessárias, com objetivo de reduzir níveis de placa e inflamação gengival ao longo do tempo."

## Observações

O papel do biofilme supragengival como fator etiológico de gengivite e periodontite já se encontra bem estabelecido. Com base nisso, procedimentos que propiciem a manutenção de níveis de biofilme compatíveis com saúde têm sido amplamente utilizados em um contexto de clínica odontológica. Dentre os procedimentos mais frequentemente utilizados encontram-se: remoção de cálculo dental, selamento de cavidades cariosas, remoção de restos radiculares, entre outros. Entretanto, apenas a remoção dos fatores retentivos de placa parece não ser suficiente para garantir saúde periodontal ao longo do tempo. Nesse sentido, uma avaliação da eficácia de remoção de fatores retentivos de placa isoladamente comparada à associação desta com instrução profissional de higiene bucal, sobre placa visível e sangramento gengival, ao longo do tempo, se faz necessária.

### Quadro 6. Recomendação baseada em evidência científica para a questão 1.3.

<p><b>1.3) Em indivíduos com gengivite, a instrução de higiene bucal feita pelo profissional auxilia na redução dos índices de placa e sangramento gengival quando comparada com a remoção de fatores retentivos isoladamente?</b></p>
<p>Para usuários em tratamento periodontal, <b>sugere-se</b> que os profissionais executem medidas de instrução de higiene bucal sempre que se façam necessárias, com objetivo de reduzir níveis de placa e inflamação gengival ao longo do tempo.</p>
<p><b>Literatura de suporte:</b> Soldani et al. 2018 (34); Hetland et al. 1982 (35); Hugoson et al. 2007) (36)</p>
<p><b>Evidência disponível:</b> 2 ensaios clínicos randomizados</p>
<p><b>Recomendação GRADE:</b> ⊕○○↑○</p>

**Força do consenso:** Consenso unânime (0% do grupo absteve-se devido a potencial conflito de interesse).

**Questão 1.4: O paciente adulto com gengivite pode obter resultados satisfatórios e duradouros da terapia periodontal sendo tratado pelo clínico geral ou necessita de tratamento especializado de um periodontista?**

### **Resumo dos achados**

Não foram identificadas evidências que respondam, especificamente, essa questão prioritária. Apenas a opinião dos especialistas foi considerada. Apesar da inexistência de um estudo que compare o desempenho clínico do tratamento da gengivite realizado por profissionais generalistas ou especialistas em Periodontia, acredita-se que os níveis altos de especialização podem não ser necessários para que adequados parâmetros clínicos sejam atingidos. Atribui-se a isso a baixa complexidade dos procedimentos necessários para a realização do tratamento desta doença periodontal.

Contudo, esse entendimento pode ser diferente para os usuários que possuem periodontite, incluindo a fase de manutenção periódica preventiva deles. A literatura demonstra que cuidados periodontais realizados por profissionais especialistas acarretam benefícios significativos para os quadros clínicos dos pacientes, apesar de virem acompanhados de um maior custo quando comparada com profissionais generalistas (38). Deve-se, ainda, compreender que o número de profissionais especializados em Periodontia é reduzido no país em comparação com o número de cirurgiões-dentistas generalistas, o que reforça a necessidade da realização desse tipo de tratamento pelos diversos profissionais da área odontológica.

### **Recomendações**

Diante do exposto, o painel propôs a seguinte recomendação: "Sugere-se que o tratamento da gengivite em adultos seja realizado, preferencialmente, por profissionais generalistas."

## Observações

É válido reforçar que, segundo os Cadernos de Atenção Básica, o controle do biofilme supragengival é de responsabilidade da equipe de Saúde Bucal vinculada à Atenção Primária em Saúde (37). Antes do usuário ser encaminhado para os serviços especializados, é estabelecido que deve ocorrer o controle de infecções bucais, incluindo a adequação do meio bucal com remoção dos fatores retentivos de placa, a remoção de restos radiculares, o selamento das cavidades existentes e a realização de instruções de higiene bucal, e profilaxia.

### Quadro 7. Recomendação baseada em evidência científica para a questão 1.4.

<p><b>1.4) O paciente adulto com gengivite pode obter resultados satisfatórios e duradouros da terapia periodontal sendo tratado pelo clínico geral ou necessita de tratamento especializado de um periodontista?</b></p>
<p><b>Sugere-se</b> que o tratamento da gengivite em adultos seja realizado, preferencialmente, por profissionais generalistas.</p>
<p><b>Evidência disponível:</b> Opinião dos especialistas</p>
<p><b>Recomendação GRADE:</b> Nenhuma</p>
<p><b>Força do consenso:</b> Consenso unânime (0% do grupo absteve-se devido a potencial conflito de interesse).</p>

## **SEÇÃO 2. INTERVENÇÕES DE RESPONSABILIDADE DO PACIENTE –** **CONTROLE MECÂNICO DO BIOFILME**

**Questão 2.1: Qual é a eficácia do adequado controle de placa supragengival realizado pelo usuário, no controle e tratamento da gengivite induzida por biofilme em adultos?**

### **Resumo dos achados**

Embora as intervenções de higiene bucal e outras medidas preventivas para o controle de biofilme dental não tenham sido realizadas apenas em adultos com gengivite, mas também em indivíduos periodontalmente saudáveis com periodonto íntegro, os dados provindos dos ensaios clínicos randomizados incluídos nas revisões sistemáticas de Slot et al. (39) e Worthington et al. (40) disponibilizaram informações referentes ao controle mecânico de biofilme. Essas evidências informam que:

- Instruções de higiene bucal (IHB) devem ser fornecidas para reduzir a placa dental e gengivite;
- Reforços de IHB podem fornecer benefícios adicionais;
- A eficácia da remoção da placa, após um exercício de escovação, promove uma redução média de 50%, com uma variação de 30-53%, dependendo do índice de placa utilizado.
- As evidências disponíveis indicam que o arranjo do tufo de cerdas (acabamento plano, multinível, angular) e a duração da escovação são fatores que contribuem para essa variação na eficácia observada.
- O uso adicional de fio dental ou escovas interdentais, em comparação à escovação dentária sozinha, pode reduzir a gengivite ou a placa, ou ambos, e as escovas interdentais podem ser mais eficazes do que o fio dental.
- A evidência é certeza baixa a muito baixa, e os tamanhos de efeito observados podem não ser clinicamente importantes.

Um estudo revisou sistematicamente a literatura sobre a eficácia de dispositivos de higiene bucal no controle mecânico do biofilme em pessoas com histórico de periodontite e incluídos na fase de manutenção periódica preventiva (MPP) (41). Portanto, todas as pessoas incluídas apresentavam perdas de

inserção interproximal. Dezesesseis ensaios clínicos randomizados, envolvendo apenas indivíduos adultos, foram incluídos. Contudo, desses, oito ensaios clínicos compararam a eficácia de escovas manuais e escovas elétricas em indivíduos incluídos na fase de MPP. Esses estudos não foram considerados no presente guia para a prática clínica.

Em relação às instruções de higiene bucal fornecidas, os estudos incluídos apresentaram alta heterogeneidade, sendo nenhuma instrução de higiene bucal específica, continuidade das rotinas habituais de higiene bucal, reforço das rotinas de higiene bucal realizadas nas fases anteriores do tratamento a cada três meses.

Foi demonstrado que o uso de escovas interdentais, em conjunto com escovas manuais, apresentou os melhores efeitos para controle de biofilme quando comparadas com escovas manuais sozinhas. Fio dental ou palitos de madeira não apresentam reduções significativas de biofilme. Contudo, para controle da inflamação gengival, nenhum dispositivo de higiene bucal apresentou superioridade em comparação com as escovas manuais. Nenhum dos estudos incluídos avaliou as preferências dos indivíduos em relação a qual dispositivo de higiene bucal eles se sentem mais confortáveis em utilizar.

### **Recomendações**

É válido apontar que todos os dispositivos de higiene oral, especialmente aqueles desenvolvidos para as superfícies interproximais, podem apresentar a ocorrência de eventos adversos, como lesões nos tecidos gengivais. É importante que os clínicos monitorem os efeitos clínicos desses dispositivos, mas também notem a ocorrência desses possíveis eventos adversos ao longo das consultas de manutenção periódica preventiva. Sempre que necessário, esses dispositivos devem ser adaptados e instruções específicas deverão ser fornecidas.

Nesse contexto, o painel forneceu a seguinte recomendação: "Para usuários que estão recebendo tratamento para gengivite, sugere-se que utilizem escovas manuais e dispositivos de higiene interproximal para reduzir níveis de placa e inflamação gengival. Especificamente, para indivíduos com histórico de periodontite e perdas de inserção interproximal, sugere-se que escovas

interdentais sejam utilizadas. Para esse grupo de usuários, as escovas interdentais devem ser compatíveis com o tamanho dos espaços interproximais existentes.

### **Observações**

Desde que Løe e colaboradores publicaram seu estudo com o uso da gengivite experimental em humanos, foi demonstrado que o acúmulo de biofilme exerce um papel essencial no início e na progressão das doenças periodontais (13). A remoção mecânica regular de biofilme é pré-requisito para prevenir e tratar a gengivite, possibilitando que o indivíduo mantenha ou restabeleça um quadro de saúde periodontal (42, 43).

Atualmente, os procedimentos padrão para o controle do biofilme supragengival envolvem o uso de escova multicerdas e dentífrico fluoretado (44, 45), mas as escovas possuem capacidade limitada de acesso à área interdental (46). Desta forma, além da escovação, que é o método mais comum para a remoção da placa dentária (47), diferentes auxiliares interdentais para a remoção da placa, como fio dental ou escovas interdentais, estão amplamente disponíveis e são frequentemente recomendados para uso adicional à escovação com escovas multicerdas (48, 49). Apesar do fio dental apresentar a vantagem de uso em todos os espaços interdentais, a escova interdental e outros auxiliares de limpeza interdentais requerem espaço suficiente para serem usados pelos usuários. A escolha do auxiliar de limpeza interdental dependerá do tamanho do espaço e da habilidade do paciente em utilizá-lo (40).

### **Quadro 8. Recomendação baseada em evidência científica para a questão 2.1.**

<p><b>2.1) Qual é a eficácia do adequado controle de placa supragengival realizado pelo usuário, no controle e tratamento da gengivite induzida por biofilme em adultos?</b></p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Para usuários que estão recebendo tratamento para gengivite, **sugere-se** que utilizem escovas manuais e dispositivos de higiene interproximal para reduzir níveis de placa e inflamação gengival. Especificamente, para indivíduos com histórico de periodontite e perdas de inserção interproximal, **sugere-se** que escovas interdentais sejam utilizadas. Para esse grupo de usuários, as escovas interdentais devem ser compatíveis com o tamanho dos espaços interproximais existentes.

**Literatura de suporte:** Slot et al., 2012 (39); Worthington et al., 2019 (40); Slot et al., 2020 (41)

**Evidência disponível:** 72 ensaios clínicos randomizados com períodos de acompanhamento de 1 mês a 6 meses. Oito ensaios clínicos randomizados com períodos de acompanhamentos de até 6 meses de pessoas com histórico de periodontite e inseridos em consultas de manutenção periódica preventiva.

**Recomendação GRADE:** ⊕○○\*

**Força do consenso:** Consenso unânime (0% do grupo absteve-se devido a potencial conflito de interesse).

**Questão 2.2: Qual a frequência mínima de escovação diária/desorganização do biofilme, incluindo a higiene interproximal, para manutenção da saúde periodontal em pessoas adultas em tratamento de gengivite induzida por biofilme?**

### **Resumo dos achados**

Nenhuma revisão sistemática sobre essa temática foi identificada na literatura. Contudo, quatro ensaios clínicos randomizados compararam diferentes frequências de controle mecânico de placa, três deles apresentam baixo risco de viés (51-53), enquanto que o outro estudo apresenta alto risco de viés (50).

Nesses estudos, quando o controle mecânico do biofilme foi realizado a cada 12/24h, observaram-se menores médias de índice gengival e um adequado controle de placa. Quando o controle de placa é realizado em intervalos superiores a 24h, como a cada 48 ou 72h, observa-se um aumento nas médias de índice gengival observado.

Resultados semelhantes também são observados quando são avaliadas somente as superfícies interproximais (51, 53), seja utilizando fio dental (51) ou fio ou escova interdental (53). Um estudo, com alto risco de viés, que utilizou palitos de madeira interdentais associados à escovação interdental em intervalos de 48h concluiu que esse procedimento é compatível com saúde gengival (50). Entretanto, uma análise apenas nas faces interdentais não foi realizada.

Os estudos citados envolveram estudantes de Odontologia (50), pacientes com saúde periodontal ou baixos percentuais de inflamação gengival (51, 52). Um dos estudos incluiu pacientes inseridos em consultas de MPP (53).

Resultados semelhantes também são observados quando são avaliadas somente as superfícies interproximais (51, 53), seja utilizando fio dental (51) ou fio ou escova interdental (53). Um estudo, com alto risco de viés, que utilizou palitos de madeira interdentais associados à escovação interdental em intervalos de 48h concluiu que esse procedimento é compatível com saúde gengival (50). Entretanto, uma análise apenas nas faces interdentais não foi realizada.

### **Recomendações**

Devido aos resultados apresentados anteriormente, em pessoas que apresentam apenas gengivite, o controle diário do biofilme, a cada 12h ou 24h, é fundamental para manter os níveis de inflamação gengival controlados. Contudo, os profissionais da área odontológica devem estar cientes de que há outros objetivos para a realização da higiene bucal, como a disponibilização de fluoretos, os quais devem ser considerados, de forma individualizada, no momento da instrução da frequência de higiene bucal.

Devido a todos esses fatores, o painel recomendou o que segue: "Recomenda-se que a frequência de controle de placa necessária, incluindo a higiene interproximal, para manter a saúde gengival, pode ser a cada 12/24h. Outros objetivos de realizarmos procedimentos de higiene bucal, tais como disponibilizar flúor presente nos dentifrícios devem ser considerados quando instruímos os usuários na frequência diária de higiene bucal."

### **Observações**

Medidas de higiene bucal mecânicas visam desorganizar o biofilme dental e são baseadas no autocontrole pessoal dos mesmos. Essas medidas são a base para a obtenção e manutenção da saúde bucal (43). Dentre os instrumentos utilizados para desorganizar mecanicamente o biofilme, as escovas dentais são utilizadas praticamente a nível universal, podendo ser associadas ao uso de algum dispositivo, como fio dental ou escova interdental, para remoção de biofilme nas áreas proximais (47).

Como a formação do biofilme, nas superfícies dentárias e de outras superfícies sólidas e não descamativas, pode estar presente na cavidade bucal de forma normal e contínua, uma desorganização periódica do mesmo é necessária para limitar uma mudança qualitativa/quantitativa no biofilme que proporcione uma disbiose (13). Esse evento pode levar a processos patológicos nas estruturas em contatos com a mesma.

A partir da década de 60 e 70, o conhecimento relacionado à importância da presença de microrganismos, para o estabelecimento de lesões de cárie e gengivite, foi claramente demonstrado em estudos clássicos (13, 54). Desde então, diferentes técnicas, tipos de instrumentos e frequência entre os procedimentos de higiene bucal vêm sendo estudadas para que uma

desorganização adequada do biofilme possa ser executada e a saúde bucal possa ser mantida.

**Quadro 9. Recomendação baseada em evidência científica para a questão 2.2.**

<b>Recomendação baseada em evidência científica para a questão 2.2</b>
<b>Recomenda-se</b> que a frequência de controle de placa necessária, incluindo a higiene interproximal, para manter a saúde gengival, pode ser a cada 12/24h. Outros objetivos de realizarmos procedimentos de higiene bucal, tais como disponibilizar flúor presente nos dentifrícios devem ser considerados quando instruímos os usuários na frequência diária de higiene bucal.
<b>Literatura de suporte:</b> Lang et al., 1973 (50); Pinto et al., 2013 (51); Freitas et al., 2016 (52); Maier et al., 2020 (53)
<b>Evidência disponível:</b> Quatro ensaios clínicos randomizados com período de acompanhamento variando de 1 mês a 3 meses.
<b>Recomendação GRADE:</b> ⊕⊕⊕⊕
<b>Força do consenso:</b> Consenso unânime (0% do grupo absteve-se devido a potencial conflito de interesse).

### Questão 2.3: Qual o tipo de escova manual mais eficaz para o tratamento da gengivite induzida por biofilme em adultos?

#### Resumo dos achados

Uma revisão sistemática comparou o efeito clínico de escovas manuais com pontas cônicas (afiladas) e arredondadas (55). Para tanto, sete ensaios clínicos randomizados, envolvendo apenas indivíduos adultos, foram incluídos nesse estudo. Nenhuma diferença significativa, em relação ao índice de placa, foi identificada entre os estudos selecionados. Contudo, uma redução pequena, porém significativa, no índice gengival foi identificada nas escovas de pontas cônicas.

Outra revisão sistemática objetivou comparar os eventos adversos entre diferentes durezas e diferentes pontas de escovas manuais (56). Nesse estudo, apenas ensaios clínicos randomizados que tivessem incluído indivíduos adultos foram considerados. O período mínimo de acompanhamento foi de sete dias. Esse estudo demonstrou que as escovas manuais duras produzem significativamente maior ocorrência de lesões em tecidos gengivais quando comparadas com as escovas médias e macias. Para essa análise, sete estudos foram incluídos, tendo envolvido 584 pacientes. Em contrapartida, nenhuma diferença significativa foi observada para a ocorrência de lesões gengivais quando se comparou as escovas de pontas cônicas ou arredondadas. Para essa análise, 11 estudos foram analisados com a inclusão de 716 indivíduos.

Não foi identificada nenhuma revisão sistemática que compare as diferentes durezas de escovas manuais em relação à remoção de biofilme ou de inflamação gengival. Apesar disso, um estudo apontou que, quanto mais dura é uma escova manual, maior é sua capacidade de remover biofilme supragengival (58). Contudo, devido à significativa maior ocorrência de lesões de abrasão gengivais e dentárias durante o uso de escovas duras, seu uso é contraindicado na clínica odontológica.

Em relação ao tamanho da cabeça de escova manuais, apenas um ensaio clínico randomizado com indivíduos adultos foi identificado na literatura, tendo o objetivo específico de comparar diferentes tamanhos de cabeça de escovas manuais (57). Nesse estudo, os autores reportam o uso de escovas manuais de cabeça de tamanho normal e pequena, porém não fica claro o tamanho exato

dessas escovas. Oito grupos experimentais são formados, pois os autores compararam diferentes tamanhos de cabeça de escovas manuais, diferentes durezas (escovas médias e escovas duras) e diferentes protocolos de trocas de escova (uso de contínuo da mesma escova por 6 meses e uma escova nova a cada 4 semanas por um período de 6 meses). O estudo teve duração de 6 meses, e índices de placa e gengival foram avaliados. Independentemente do tamanho da cabeça e de outras características das escovas, nenhuma diferença significativa foi identificada, exceto pelo grupo que utilizou a mesma escova com cabeça de tamanho normal e cerdas macias por 6 meses. Nesse grupo uma significativa maior inflamação gengival foi identificada após 6 meses.

Outra revisão sistemática investigou o efeito antiplaca de diferentes características dos tufo das cerdas de uma escova manual (acabamento plano, em vários níveis e anguladas) (39). Nesse estudo, apenas ensaios clínicos (randomizados e não randomizados), que tivessem realizado avaliações de índice de placa antes e após uma única escovação, foram incluídos. Nenhuma comparação direta entre as diferentes características dos tufo das cerdas foi realizada e diferentes índices foram considerados. As cerdas de acabamento plano apresentaram efeito antiplaca médio de 24% a 47%. As cerdas em vários níveis demonstraram uma redução de placa média de 33% a 54%, já as cerdas anguladas demonstraram reduções médias de 39% a 61%. Apesar do aparente melhor efeito das cerdas anguladas, a ausência de comparações diretas limita a comparação de eficácia entre as diferentes escovas.

## **Recomendações**

Para responder essa questão prioritária, o painel entendeu a ocorrência de diversos eventos adversos durante a utilização das escovas manuais duras. Além disso, não há diferenças clínicas para o formato da extremidade das cerdas. Assim, a primeira parte da recomendação para essa pergunta foi a seguinte: "Para usuários que estão recebendo tratamento para gengivite, recomenda-se que escovas manuais macias, de pontas arredondadas ou cônicas (afiladas), sejam indicadas."

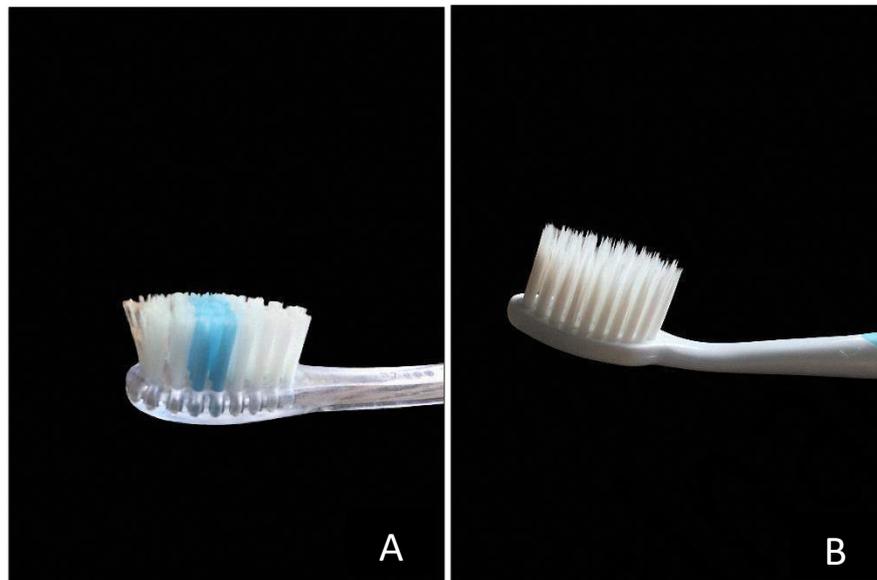
Além disso, por entender que escovas manuais com um tamanho de cabeça pequena tem maior facilidade de acesso a todas as regiões da cavidade bucal, a segunda parte da recomendação dessa questão prioritária foi: "Sugere-se que escovas de cabeça pequena sejam indicadas, independentemente das demais características das cerdas da escova."

### **Observações**

As escovas multicerdas manuais são os dispositivos de higiene bucal mais utilizados pela população, sendo responsáveis pelo controle adequado do biofilme supragengival realizado pelos pacientes. Nesse sentido, são responsáveis por manter e melhorar a saúde bucal. Apesar disso, um estudo demonstrou que, na América Latina, o consumo per capita de unidade de escovas manuais foi de 1,622 no ano de 2010 (47).

Estão disponíveis, no mercado, escovas manuais com diversas características, que variam quanto à dureza (dura, média, macia ou extra-macia), número de cerdas, tamanho da cabeça da escova, formato da extremidade das cerdas (arredondadas ou cônica/afiladas) (Figura 2) e demais características. Nesse contexto, é válido entender que essas características das escovas manuais podem impactar na capacidade de remoção de biofilme e, conseqüentemente, nos parâmetros de inflamação gengival. Além disso, lesões teciduais podem ocorrer ao se utilizar esses dispositivos de higiene bucal.

Figura 2. Diferença entre uma escova manual com extremidade das cerdas arredondadas (A) ou cônicas (afiladas) (B).



**Quadro 10. Recomendação baseada em evidência científica para a questão 2.3.**

<p><b>2.3) Qual o tipo de escova manual mais eficaz para o tratamento da gengivite induzida por biofilme em adultos?</b></p>
<p>Para usuários que estão recebendo tratamento para gengivite, <b>recomenda-se</b> que escovas manuais macias, de pontas arredondadas ou cônicas (afiladas), sejam indicadas. <b>Sugere-se</b> que escovas de cabeça pequena sejam indicadas, independentemente das demais características das cerdas da escova.</p>
<p><b>Literatura de suporte:</b> Hoogteijling et al., 2018 (55); Ranzan et al., 2019 (56); Slot et al., 2012 (39); Schmickler et al., 2014 (57).</p>
<p><b>Evidência disponível:</b> 7 ensaios clínicos randomizados (tempo de acompanhamento: uso único a 6 meses) para a comparação entre pontas das escovas manuais em relação à índice gengival e índice de placa (Hoogteijling et al., 2018). 11 e 7 ensaios clínicos randomizados (tempo de acompanhamento mínimo: 7 dias) para a comparação entre diferentes durezas e entre pontas, respectivamente, em relação às lesões gengivais</p>

(Ranzan et al., 2019). 52 ensaios clínicos randomizados e 7 ensaios clínicos controlados (tempo de acompanhamento: escovação única) para a comparação entre características dos tufo das cerdas de escovas manuais (Slot et al., 2012).

**Recomendação GRADE:** ⊕⊕○○

**Força do consenso:** Consenso unânime (0% do grupo absteve-se devido a potencial conflito de interesse).

Versão preliminar

## Questão 2.4: Qual o tempo ideal de escovação, com o uso de escovas dentais manuais, no tratamento da gengivite induzida por biofilme?

### Resumo dos achados

Não foram detectadas revisões sistemáticas sobre o assunto, porém uma busca sistematizada foi realizada pelos autores da presente diretriz. Três ensaios clínicos randomizados (59-61) foram selecionados, os quais avaliaram a eficácia de diferentes tempos de escovação na redução da placa de indivíduos com bom estado de saúde bucal. Nenhum dos estudos identificados apresentou avaliações para a inflamação gengival. Todos os estudos possuem um acompanhamento curto, com observação do desfecho apenas antes e depois de uma única escovação.

Dois estudos (59, 61) utilizaram o índice de Quigley-Hein modificado por Turesky, e um (60) utilizou o índice da Marinha modificado para avaliação dos escores de placa bacteriana. Williams et al. (2004) (59) encontraram que, ao se escovar os dentes por três minutos, há um percentual de redução de placa 44,8% maior quando se escova durante um minuto. A remoção média de placa nesse estudo foi a seguinte:

- 1 minuto de escovação:  $0,43 \pm 0,02$  ( $p < 0,001$  – em comparação com o início);
- 3 minutos de escovação:  $0,62 \pm 0,03$  ( $p < 0,001$  – em comparação com início).

Terézhalmy et al. (2008) (60) compararam um minuto de escovação com uma escova teste (de cerdas macias e com a extremidade das cerdas arredondadas) com 2 e 5 minutos com uma escova convencional (escova padrão da *American Dental Association* - ADA). Para os dois menores tempos, não houve diferença estatisticamente significativa na redução da placa ( $p = 0,914$ ). Ambos diminuíram em 58% o total de biofilme dos indivíduos, o que foi considerada uma remoção de placa eficiente. Já para cinco minutos de escovação, essa redução foi de 79%, sendo significativamente maior que nos dois menores tempos ( $p < 0,001$ ). As diferenças na remoção de placa, quando se comparou os tempos experimentais, foram as seguintes:

- 1 minuto vs. 2 minutos:  $0,0003$  ( $p = 0,914$ );

- 1 minuto vs. 5 minutos: -0,022 ( $p < 0,001$ );
- 2 minutos vs. 5 minutos: -0,021 ( $p < 0,001$ ).

Creeth et al., 2009 (61) evidenciaram que uma escovação durante dois minutos remove 26% mais placa do que uma escovação por 45 segundos (diferença média: -0,19; IC95%: -0,29 – -0,09,  $p = 0,0002$ ). O estudo demonstrou, ainda, valores médios do índice de placa antes e depois dos diferentes tempos de escovação:

- 45 segundos:  $2,98 \pm 0,49$  (antes da escovação) e  $2,26 \pm 0,58$  (depois da escovação);
- 2 minutos:  $2,98 \pm 0,47$  (antes da escovação) e  $2,06 \pm 0,54$  (depois da escovação).

### **Recomendações**

O painel compreende que há pouca evidência para embasar qualquer recomendação. Contudo, entende que as maiores reduções de biofilme ocorrem quando a higiene bucal é realizada por um maior período de tempo. Dessa forma, a seguinte recomendação foi proposta: "Para pacientes que estão recebendo tratamento para gengivite, sugere-se que cada escovação seja realizada por pelo menos 2 minutos."

### **Observações**

A remoção ativa e regular do biofilme supragengival, realizada pelo próprio indivíduo por meio de métodos mecânicos, pode ser considerada o principal fator na prevenção e tratamento da gengivite (62, 63). Essa remoção acontece por meio de uma eficiente escovação manual, com técnica apropriada e tempo suficiente, pois é reconhecido que, mais importante do que a frequência de higiene bucal, a qualidade do procedimento é fundamental (62, 64, 65). O tempo de escovação é um parâmetro facilmente controlado e muito importante para uma remoção de placa adequada e eficaz, tornando-se fundamental para a higienização das superfícies dentárias e os consequentes benefícios à saúde bucal (61).

**Quadro 11. Recomendação baseada em evidência científica para a questão 2.4.**

<b>2.4) Qual o tempo ideal de escovação, com o uso de escovas dentais manuais, no tratamento da gengivite induzida por biofilme?</b>
Para pacientes que estão recebendo tratamento para gengivite, <b>sugere-se</b> que cada escovação seja realizada por pelo menos 2 minutos.
<b>Literatura de suporte:</b> Williams et al., 2004 (59); Terézhalmy et al., 2008 (60); Creeth et al., 2009 (61)
<b>Evidência disponível:</b> Três ensaios clínicos randomizados. Todos os estudos avaliaram o impacto da terapia antes e depois de uma única escovação.
<b>Recomendação GRADE:</b> ⊕○○↑
<b>Força do consenso:</b> Consenso unânime (0% do grupo absteve-se devido a potencial conflito de interesse).

**Questão 2.5: Em pessoas com gengivite induzida por biofilme, qual a frequência necessária para a troca da escova de dentes?**

**Resumo dos achados**

Uma revisão sistemática foi conduzida (dados não publicados) com o objetivo de avaliar a eficácia antiplaca e antigengivite de escovas de dentes manuais novas comparadas às escovas usadas. Nessa revisão sistemática, oito ensaios clínicos randomizados que envolveram indivíduos adultos, com qualquer diagnóstico periodontal, e que usaram escovas de dentes manuais foram incluídos (57, 66-72). Nenhum número máximo ou mínimo de uso (período) da escova foi estabelecido para determinar os grupos teste e controle. No entanto, os grupos experimentais deveriam ter um tempo de uso diferente na troca de sua escova de dentes manual, com no mínimo um mês.

Os desfechos considerados foram qualquer índice de placa ou gengival. Dos oito ensaios clínicos randomizados, seis foram incluídos na metanálise, onde quatro estudos realizaram um modelo de “uso único” (uso de 10-12 semanas das escovas na primeira fase, e após, escovação única com a escova usada ou nova antes da aferição) e dois estudos realizaram um modelo de “uso múltiplo” (uso de 10-12 semanas das escovas e após, 10-12 semanas de uso das escovas usadas ou novas antes da aferição). Desta forma, duas meta-análises foram realizadas para estimativa do índice de placa, considerando os diferentes delineamentos (“uso único” e “uso múltiplo”), e uma metanálise foi realizada para estimar o índice gengival (apenas estudos de “uso múltiplo” avaliaram este desfecho). Foi demonstrado que não existe diferença na eficácia antiplaca e antigengivite de escovas de dentes manuais novas comparadas às usadas.

**Recomendações**

O painel entendeu que as condições, especialmente de espalhamento e desgaste dos tufos, da escova manual são primordiais no momento da decisão da sua troca. Portanto, a seguinte recomendação foi realizada: "Não é possível recomendar uma frequência ideal para a troca da escova. Sugere-se que a frequência da troca da escova de dentes seja baseada na condição das cerdas da escova, e não no seu tempo. O espalhamento e desgaste dos tufos da escova indicam a hora de substituição da mesma."

## Observações

Não há dúvida de que usar uma escova de dentes é essencial para uma remoção diária de forma eficaz do biofilme (73). As escovas dentais são periodicamente submetidas a alterações para melhorar sua eficácia e o conforto dos pacientes, bem como para aumentar sua segurança para os tecidos orais. Independentemente de características específicas atribuídas às escovas, um atributo comum a todas elas é que não duram para sempre. Os usuários são informados de que as escovas de dente devem ser trocadas periodicamente, porém é difícil determinar exatamente quando deve ser substituída. Estudos demonstram que escova dental usada (mais de 3 meses) demonstra menor remoção de placa bacteriana do que escovas novas (69). É geralmente aceito que as escovas dentais devam ser substituídas após 3-4 meses de uso (74). No entanto, este período de tempo não é baseado em evidências.

Ainda, a vida útil de uma escova de dentes pode variar, pois o desgaste depende dos hábitos do indivíduo, como frequência e duração do uso, força de escovação e técnica de escovação (75). A ocorrência de desgaste da escova de dentes é altamente variável. As usadas por alguns indivíduos mostram evidências de desgaste dentro de duas semanas de uso; e para outros, há pouco desgaste em seis meses (76). Neste sentido, o bom senso dita que uma escova perde sua eficácia quando se desgasta; quanto mais é usada, mais perde sua capacidade de remover o biofilme de forma eficaz (73).

Escovas de dentes com desgaste extremo são menos eficazes do que aquelas sem ou com desgaste leve. Portanto, o espalhamento das cerdas parece ser a medida mais apropriada para a necessidade de substituição da escova. O espalhamento dos tufo externos além da base da escova de dentes é uma condição que indica que é hora de trocá-la. (77).

## Quadro 12. Recomendação baseada em evidência científica para a questão 2.5.

<b>2.5) Em pessoas com gengivite induzida por biofilme, qual a frequência necessária para a troca da escova de dentes?</b>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Não é possível recomendar uma frequência ideal para a troca da escova. **Sugere-se** que a frequência da troca da escova de dentes seja baseada na condição das cerdas da escova, e não no seu tempo. O espalhamento e desgaste dos tufo da escova indicam a hora de substituição da mesma.

**Literatura de suporte:** Conforti et al., 2013 (66); Glaze & Wade, 1986 (67); Nam et al., 2005 (68); Rosema et al., 2013 (69); Schmickler et al., 2014 (57); Sforza et al., 2000 (70); Tan & Daly, 2002 (71); Tangade et al., 2013 (72)

**Evidência disponível:** Oito ensaios clínicos randomizados

**Recomendação GRADE:** ⊕○○○↓

**Força do consenso:** Consenso unânime (0% do grupo absteve-se devido a potencial conflito de interesse).

Versão preliminar

**Questão 2.6: Em usuários adultos com gengivite induzida por biofilme, o uso de dispositivos de higiene interproximal é necessário para o correto tratamento da condição?**

### **Resumo dos achados**

Uma revisão sistemática avaliou a eficácia de instrumentos para o controle mecânico do biofilme interproximal (fio dental, escovas interdentais, palitos de madeira, palitos de borracha e irrigadores orais) concomitante com escovação, comparados somente com a escovação, na prevenção e controle das doenças periodontais, cárie e placa (40). Foram incluídos 35 estudos, comparando diferentes instrumentos para a higiene interproximal, usados em conjunto à escovação, e comparados com uso da escova manual somente. É válido ressaltar que os palitos de madeira utilizados, nos estudos citados, apresentam secção triangular e não são encontrados no mercado brasileiro.

O uso adicional do fio dental, escovas interdentais e irrigadores bucais apresentaram a capacidade de reduzir a gengivite. Contudo, uma baixa ou muita baixa certeza de evidência foram identificadas para esses dispositivos.

Ao se avaliar uma outra revisão sistemática que incluiu apenas pacientes que receberam tratamento para periodontite e que estão participando de um programa de manutenção periodontal, as escovas interdentais demonstraram ser os instrumentos de escolha para controle de biofilme proximal (41). Em contrapartida, o uso adicional de fio dental à escovação não demonstrou benefícios para a redução do biofilme, quando comparado com a escovação isoladamente. Apesar disso, a literatura demonstra que eventos adversos severos não foram observados quando da utilização dos instrumentos para remoção de biofilme interproximal.

### **Recomendações**

Apesar dos achados, reportados anteriormente, independente do instrumento a ser recomendado para remoção de biofilme proximal, os pacientes deverão receber treinamento apropriado para o correto uso dos mesmos.

### **Observações**

Autocontrole mecânico dos biofilmes dentários é a principal medida para prevenir doenças periodontais e cáries e são parte fundamental no tratamento dessas doenças. Em superfícies livres (faces bucais, linguais/palatinas e oclusais), a desorganização do biofilme pode ser realizada, com sucesso, pelas escovas dentais. A literatura também reporta que esses dispositivos podem acessar as áreas interproximais a depender das características das suas cerdas (78).

Entretanto, em áreas proximais, o acesso das cerdas das escovas pode ser limitado, dificultando a adequada remoção do biofilme (79). Além disso, maior prevalência de gengivite, periodontite e lesões de cárie são observadas nessas superfícies (80). A depender dos espaços presentes entre os dentes, diferentes tipos de dispositivos de higiene interproximal têm sido preconizados e para seu uso eficiente, orientações para a correta utilização são necessárias. Entretanto, evidências que confirmem de maneira consistente os benefícios da utilização desses dispositivos devem sustentar sua indicação para o controle diário do biofilme.

**Quadro 13. Recomendação baseada em evidência científica para a questão 2.6.**

<b>2.6) Em usuários adultos com gengivite induzida por biofilme, o uso de dispositivos de higiene interproximal é necessário para o correto tratamento da condição?</b>
<b>Sugere-se</b> que, adicionalmente à escovação, seja orientada a utilização de algum dispositivo para remoção de placa proximal, tais como fio dental. Preferencialmente, sugere-se as escovas interdentais quando a papila gengival não estiver preenchendo completamente o espaço interdental.
<b>Literatura de suporte:</b> Worthington et al., 2019 (40); Slot et al., 2020 (41)
<b>Evidência disponível:</b> 35 ensaios clínicos randomizados (15 comparando escovação com escovação/fio dental; 2 com escova interdental, 2 com palitos de madeira, 2 com palitos de borracha/elastômeros e 5 com irrigadores bucais. Diferentes dispositivos interproximais foram comparados entre si)
<b>Recomendação GRADE:</b> ⊕⊕⊕○

**Força do consenso:** Consenso unânime (0% do grupo absteve-se devido a potencial conflito de interesse).

Versão preliminar

### **SEÇÃO 3. INTERVENÇÕES DE RESPONSABILIDADE DO USUÁRIO – CONTROLE QUÍMICO DO BIOFILME – E CONSULTAS DE MANUTENÇÃO PERIÓDICA PREVENTIVA**

**Questão 3.1: Em indivíduos com gengivite, qual ingrediente ativo, em dentífricos, é mais eficaz no tratamento da condição?**

#### **Resumo dos achados**

Duas revisões sistemáticas foram identificadas, uma com o objetivo de avaliar a eficácia da escovação com um dentífrico contendo ingredientes ativos na redução da gengivite e remoção de placa (81), e outra com o objetivo de avaliar o efeito da escovação com um dentífrico contendo ingredientes ativos na inibição do crescimento da placa durante a noite (82).

Em uma dessas revisões sistemáticas (81), ensaios clínicos randomizados, que envolveram pacientes adultos, com saúde periodontal ou gengivite, e que avaliaram índice gengival (n=36), sangramento gengival (n=45) e índice de placa (n=19) foram incluídos. Os ensaios clínicos incluíram dentífricos com ingredientes ativos no grupo teste. Já o grupo controle foi formado por dentífrico apenas fluoretado ou por placebo. Foi demonstrado que o uso de dentífricos com ingredientes ativos tem benefícios clínicos, pois há reduções importantes nos índices gengivais e de placa, quando usado como um complemento ao controle mecânico da placa.

A outra revisão sistemática (82) incluiu 10 ensaios clínicos randomizados, que envolveram apenas pacientes adultos. Esses estudos compararam a escovação com um dentífrico contendo ingrediente ativo e a escovação com um dentífrico fluoretado padrão. Nesses estudos, foram avaliados o crescimento da placa, por meio de um modelo de acumulação de placa durante a noite. Foi demonstrado que escovar os dentes com um dentífrico com ingrediente ativo, como fluoreto estânico ou triclosan, fornece um efeito clínico adicional, superando o efeito de um dentífrico regular de fluoreto de sódio.

## Recomendações

O painel entendeu que há benefícios clínicos importantes para aqueles indivíduos que utilizam dentífricos com ingredientes ativos, especialmente o fluoreto estanoso e o triclosan. Contudo, o custo associado a esses produtos de higiene bucal deverá ser considerado no momento da recomendação desses dentífricos. Dessa maneira, a recomendação clínica foi a seguinte: "Para usuários em tratamento para gengivite, sugere-se a indicação de dentífrico fluoretado com no mínimo 1000 ppm de flúor contendo ingredientes ativos, como o fluoreto estanoso ou triclosan."

## Observações

A escovação dental fornece o principal efeito mecânico no que diz respeito à remoção de biofilme, sendo que a escovação diária aliada ao uso de dentífrico fluoretado é a recomendação mais comum para higiene dental (62) e o método de melhor custo-benefício para manter ou melhorar a saúde bucal (69). Não há dúvida de que usar uma escova de dentes é essencial para uma eficiente remoção diária da placa (73), e existem muitas razões para o uso de dentífricos; no entanto, a função do dentífrico na remoção da placa é questionável (83, 84).

O principal benefício do uso de dentífrico aliado a escovação se deve ao dentífrico fluoretado servir como um carreador de flúor, considerado o padrão ouro para controle da cárie dentária. Ainda, outros ingredientes ativos adicionais em dentífricos, como o fluoreto de estanho e o triclosan, podem atuar de forma coadjuvantes para controle mecânico de placa e índices gengivais e de sangramento, prevenir a fixação de bactérias, interrompendo a divisão bacteriana e o crescimento da placa, ou pode até mesmo removê-la, atuando de forma mais eficaz do que um dentífrico fluoretado (81, 82).

Apesar dos dentífricos com ingredientes ativos apresentarem um custo maior do que os dentífricos regulares, eles apresentam maior efetividade na redução dos índices gengivais, de sangramento e de placa (81, 82). Não parece haver nenhuma preocupação séria de segurança em relação ao uso de dentífricos com ingredientes ativos, sendo que a maioria dos estudos relataram

que não houve efeitos adversos causados pelo seu uso, e os poucos eventos adversos relatados são manchamento dental e alteração do paladar (85).

**Quadro 14. Recomendação baseada em evidência científica para a questão 3.1.**

<b>3.1) 3.1: Em indivíduos com gengivite, qual ingrediente ativo, em dentifrícios, é mais eficaz no tratamento da condição?</b>
Para usuários em tratamento para gengivite, <b>sugere-se</b> a indicação de dentifrício fluoretado com no mínimo 1000 ppm de flúor contendo ingredientes ativos, como o fluoreto estano ou triclosan.
<b>Literatura de suporte:</b> Figuero et al., 2020 (81); Valkenburg et al., 2020 (82)
<b>Evidência disponível:</b> 110 ensaios clínicos randomizados
<b>Recomendação GRADE:</b> ⊕⊕○○
<b>Força do consenso:</b> Consenso unânime (0% do grupo absteve-se devido a potencial conflito de interesse).

**Questão 3.2: Os colutórios administrados como adjuvantes à higiene mecânica melhoram os resultados clínicos do tratamento da gengivite induzida por biofilme em adultos?**

**Resumo dos achados**

A recente revisão sistemática de Figuero et al. (2020) (81) reuniu dados de ensaios clínicos randomizados, com pelo menos 6 meses de acompanhamento, que avaliaram a eficácia de diferentes agentes químicos disponibilizados em dentifrícios e colutórios na redução de placa dental e de inflamação gengival, usados como coadjuvantes ao controle mecânico caseiro. Ao se considerar a pergunta prioritária 3.2, foram considerados apenas os

produtos que utilizaram soluções para bochecho (colutórios) como veículo. Foram incluídos 70 estudos, sendo que 43 analisaram exclusivamente colutórios divididos em diferentes princípios ativos e concentrações disponíveis.

Ao se analisar de maneira ampliada, a maioria dos diferentes agentes ativos produziram resultados significativamente melhores que seus grupos de comparação. Entretanto, os estudos apresentam alta variabilidade e uma baixa qualidade metodológica.

Quando a inflamação gengival foi considerada (índice gengival [IG] e percentual de sangramento), diferenças clínicas importantes foram observadas, favorecendo aqueles que utilizaram colutórios. Ao se considerar apenas os produtos disponíveis no mercado brasileiro, os maiores tamanhos de efeito clínico, para a redução da inflamação gengival, foram observados naqueles colutórios à base de óleos essenciais sem álcool, seguido pelos óleos essenciais com álcool.

Em relação aos desfechos de placa bacteriana (índice de placa [IP] e percentual de placa), resultados similares foram obtidos, pois os colutórios apresentaram reduções significativas desse desfecho. Quanto ao tamanho de efeito, observou-se que as maiores reduções de placa bacteriana ocorreram nos colutórios à base de óleos essenciais sem álcool, seguido pelos óleos essenciais com álcool.

Dos 70 estudos incluídos na revisão de Figuero et al. (2020), 31 reportaram efeitos adversos e/ou desfechos centrados nos pacientes (81). Foram observados irritação nos tecidos moles com o uso de sanguinarina. Já manchamento e alterações do paladar, em maior frequência, com clorexidina e alexidina, e, em menor frequência, com dermopinol, óleos essenciais e triclosan com copolímero associado a citrato de zinco.

Embora os resultados da revisão de Figuero et al. (2020) tenham apontado que antissépticos à base de óleos essenciais são as melhores alternativas (baseado no tamanho do efeito) na redução de placa e inflamação gengival, revisões sistemáticas prévias também apontaram efeito semelhante de colutórios à base de clorexidina (89-91). Assim, colutórios à base de clorexidina 0,12% também se mostram boas alternativas como indicação de uso coadjuvante ao controle mecânico caseiro para pacientes que estejam apresentando dificuldades na melhora dos cuidados caseiros de higiene oral.

Entretanto, deve-se levar em consideração que a clorexidina apresenta efeitos adversos importantes em relação aos óleos essenciais (manchamento dental extrínseco e alterações do paladar), devendo ser indicada idealmente por curtos períodos (<4 semanas). Assim, de uma maneira ampliada, a utilização de antissépticos nos colutórios deve ser considerada somente apenas abordagens iniciais do controle mecânico do biofilme.

(92, 93) (94, 95)

## **Recomendações**

A nova classificação das doenças periodontais estabelece de maneira clara pontos de corte para quadros de gengivite com base no percentual de 10% dos sítios presentes na cavidade bucal. Tal fato poderá contribuir de maneira decisiva a respeito da real utilidade dos colutórios, no contexto da periodontia clínica, à medida que será possível determinar o número de indivíduos portadores de gengivite que se beneficiaria da inclusão dos agentes antissépticos.

Um aspecto que parece ser importante a respeito dos agentes antissépticos diz respeito aos solventes utilizados nestes produtos. Tradicionalmente, o mais amplamente utilizado tem sido o álcool, entretanto muito debate tem sido gerado em relação a sua segurança principalmente em indivíduos fumantes e etilistas. Neste sentido, dois aspectos são importantes: o primeiro está relacionado à dificuldade de estabelecimento de maneira clara sobre uma possível relação causal entre a utilização de antissépticos com álcool e casos de câncer bucal, ainda que a melhor evidência disponível aponte para uma ausência de associação (92, 93).

O segundo aspecto diz respeito à eficácia de produtos que tenham substituído o álcool como solvente nas suas formulações. É preciso ressaltar que a parte considerável da evidência disponível até o presente momento sobre esta temática baseia-se em formulações que utilizaram o álcool como solvente. Dos poucos estudos disponíveis até o presente momento nas principais bases de dados, aparentemente a eficácia das formulações não pareceu ser prejudicada (94, 95).

Diante de todos os aspectos apontados, o painel recomendou o que segue: " Para usuários que estão recebendo tratamento da gengivite, o uso de agentes químicos disponibilizados em colutórios (bochechos) pode ser considerado, em pacientes não respondentes às abordagens mecânicas, para otimizar o controle de placa e da inflamação gengival, como parte da abordagem individualizada. Ao se considerar a necessidade de indicação, sugere-se antissépticos à base de óleos essenciais (com ou sem álcool) para períodos mais longos (>30 dias) e Clorexidina 0,12% (com ou sem álcool) para curtos períodos de tempo."

### **Observações**

Existe evidência inequívoca a respeito do papel do biofilme supragengival no estabelecimento de quadros de gengivite, além do impacto do controle desse fator sobre os níveis de sangramento gengival (13). Trata-se, portanto, de uma condição que requer, além do envolvimento do profissional, uma participação do paciente no sentido de manter níveis de biofilme supragengival compatíveis com saúde. Em diferentes circunstâncias, a colaboração do paciente parece não ser suficiente no que concerne a implementação de tais medidas. Para essas situações, a utilização de agentes antissépticos encontra sua indicação clássica. Entretanto, a evidência tem demonstrado que a eficácia da sua utilização é reduzida em situações de biofilme maduro, devendo ser, portanto, precedida de uma desorganização prévia deste biofilme com objetivo de aumentar a eficácia clínica destes agentes (88).

### **Quadro 15. Recomendação baseada em evidência científica para a questão 3.2.**

<p><b>3.2) Os colutórios administrados como adjuvantes à higiene mecânica melhoram os resultados clínicos do tratamento da gengivite induzida por biofilme em adultos?</b></p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Para usuários que estão recebendo tratamento da gengivite, o uso de agentes químicos disponibilizados em colutórios (bochechos) **pode ser considerado**, em pacientes não respondentes às abordagens mecânicas, para otimizar o controle de placa e da inflamação gengival, como parte da abordagem individualizada. Ao se considerar a necessidade de indicação, **sugere-se** antissépticos à base de óleos essenciais (com ou sem álcool) para períodos mais longos (>30 dias) e Clorexidina 0,12% (com ou sem álcool) para curtos períodos de tempo.

Literatura de suporte: Figuro et al., 2020 (81)

Evidência disponível: 70 ensaios clínicos randomizados incluídos. Abaixo encontra-se o número de estudos de acordo com os desfechos avaliados:

Índice gengival (n=33), porcentagem de redução de sangramento (n=7), índice de placa (n=43) e porcentagem de redução de placa (n=7)

Recomendação GRADE: ⊕⊕○○Ⓢ

Força do consenso: Consenso unânime (20% do grupo absteve-se devido a potencial conflito de interesse Francisco Wilker Mustafa Gomes Muniz e Juliano Cavagni).

### Questão 3.3: Qual é o efeito de gomas de mascar sem açúcar na redução da inflamação gengival?

#### Resumo dos achados

Uma revisão sistemática foi realizada para verificar o efeito antiplaca e antigengivite de gomas de mascar em indivíduos adultos com gengivite. Foram incluídos três ensaios clínicos randomizados, com períodos de acompanhamentos de 1 mês a 12 meses (96-98). No grupo teste, os indivíduos deveriam utilizar gomas de mascar sem adição de açúcar e ou qualquer outro ingrediente ativo. Essas gomas poderiam receber algum tipo de adoçante, como xilitol ou sorbitol. No grupo controle, nenhuma goma de mascar foi permitida. Todos os indivíduos realizaram suas rotinas de higiene bucal normalmente durante a execução do estudo.

Para ambos os desfechos clínicos (placa e gengivite), nenhuma diferença clínica entre os grupos foi identificada. Apenas um dos estudos avaliou eventos adversos (96). Esse estudo demonstrou não haver eventos adversos após 6 meses de acompanhamento no grupo que utilizou goma de mascar.

#### Recomendações

A literatura não demonstra benefícios clínicos quando as gomas de mascar sem açúcar são utilizadas em conjunto à escovação. Nesse sentido, uma recomendação contrária ao uso de gomas de mascar foi fornecida, como o que se segue: " Para indivíduos que estão recebendo tratamento para gengivite, **não se sugere** que as gomas de mascar sejam indicadas com intuito de redução de biofilme supragengival ou inflamação gengival."

#### Observações

O consumo de gomas de mascar é largamente aceito em diversas populações, tendo como maior público consumidor os adolescentes (99). Elas são compostas por uma goma base, agentes adoçantes e aromáticos e, em alguns casos, por substâncias com capacidades antimicrobianas. Apesar das gomas de mascar com açúcar estarem significativamente associadas com a

ocorrência de cárie dental (99), um efeito terapêutico odontológico das gomas sem açúcar tem sido levantado na literatura (100).

**Quadro 16. Recomendação baseada em evidência científica para a questão 3.3.**

<b>3.3) Qual é o efeito de gomas de mascar sem açúcar na redução da inflamação gengival?</b>
Para indivíduos que estão recebendo tratamento para gengivite, <b>não se sugere</b> que as gomas de mascar sejam indicadas com intuito de redução de biofilme supragengival ou inflamação gengival.
<b>Literatura de suporte:</b> Al-Haboubi et al., 2012 (96); Mitrakul et al., 2017 (97); Simons et al., 2001 (98)
<b>Evidência disponível:</b> 3 ensaios clínicos randomizados com períodos de acompanhamento que variam de 1 mês a 12 meses.
<b>Recomendação GRADE:</b> ⊕○○○↓
<b>Força do consenso:</b> Consenso unânime (0% do grupo absteve-se devido a potencial conflito de interesse).

**Questão 3.4: Em indivíduos adultos com gengivite induzida por biofilme, está indicado o uso de agentes fitoterápicos no tratamento dessa condição?**

### **Resumo dos achados**

Três revisões sistemáticas foram recentemente publicadas sobre esse tema (101-103). Por terem perguntas de pesquisa muito similares, porém complementares, todas elas foram consideradas na presente diretriz. Os resumos dos achados desses estudos encontram-se a seguir:

- O dentífrício à base de plantas parece ser tão eficaz quanto o dentífrício não vegetal, mas não superior ao dentífrício com flúor.
- Os colutórios herbais apresentam benefícios potenciais no controle da placa e da inflamação como suplementos à higiene oral diária de pacientes com gengivite.
- Os estudos apresentam resultados conflitantes quanto à eficácia de colutórios herbais, no controle da placa e inflamação gengival, quando comparados aos colutórios à base de clorexidina.
- A maioria dos produtos fitoterápicos usados como adjuvantes da higiene bucal obteve melhores resultados em comparação com os colutórios bucais placebos.
- Os produtos fitoterápicos podem ser considerados um campo promissor para o tratamento da gengivite e justifica pesquisas adicionais para buscar colutórios herbais mais eficazes que as formulações da medicina tradicional ou com novas preparações à base de ervas.

### **Recomendações**

Apesar desses achados, a qualidade da evidência disponível para recomendar, aos pacientes com gengivite, o uso de produtos (colutórios e dentífrícios) bucais à base de plantas, como substituto para os produtos de higiene oral de venda livre convencionais ou a base de clorexidina, parece ser baixa ou muito baixa. Desta forma, evidencia-se a necessidade de outros ensaios clínicos

randomizados de alta qualidade para apoiar futuras recomendações. Assim, a recomendação fornecida foi a seguinte: " Para indivíduos que estão recebendo tratamento para gengivite, não se sugere que produtos fitoterápicos sejam indicados com intuito de redução de biofilme supragengival ou inflamação gengival."

### **Observações**

O controle químico da placa dentária é uma terapia adjuvante que pode facilitar a remoção e prevenir a formação do biofilme periodontopatogênico (101). Vários agentes químicos têm sido usados em cremes dentais e colutórios bucais, e alguns mostram alta capacidade de reduzir o acúmulo de placa dentária e, conseqüentemente, a inflamação gengival (104). Nesse sentido, as reduções nos custos e efeitos colaterais, em comparação com os medicamentos convencionais, colocaram os produtos fitoterápicos em uma posição promissora em relação aos cuidados com a saúde (105, 106).

Em 1977, a Assembleia Mundial da Saúde da Organização Mundial da Saúde (OMS) reconheceu o potencial dos medicamentos fitoterápicos (107) e, em 1978, a OMS recomendou a padronização de plantas medicinais para identificação, purificação, produção, testes de segurança e eficácia, incentivando o investimento público em plantas medicinais (108).

O uso de plantas medicinais para o tratamento de doenças bucais tem sido vastamente explorado e ingredientes fitoterápicos estão presentes em produtos de higiene bucal, mais comumente em países do sul da Ásia e na América Latina, há algum tempo (109, 110). Já no contexto histórico, os medicamentos fitoterápicos, derivados de fontes botânicas, têm sido aplicados na Odontologia há muitas décadas para inibir microrganismos, reduzir a inflamação, aliviar a irritação e aliviar a dor (111).

### **Quadro 17. Recomendação baseada em evidência científica para a questão**

#### **3.4.**

<b>3.4) Em indivíduos adultos com gengivite induzida por biofilme, está indicado o uso de agentes fitoterápicos no tratamento dessa condição?</b>
Para indivíduos que estão recebendo tratamento para gengivite, <b>não se sugere</b> que produtos fitoterápicos sejam indicados com intuito de redução de biofilme supragengival ou inflamação gengival.
Literatura de suporte: Janakiram et al., 2020 (101); Cai et al., 2020 (102); Santi et al., 2019 (103)
Evidência disponível: 44 ensaios clínicos randomizados com períodos de acompanhamento de 10 dias a 24 semanas.
Recomendação GRADE: ⊕○○↓
Força do consenso: Consenso unânime (0% do grupo absteve-se devido a potencial conflito de interesse).

Questão 3.5: **Com qual intervalo devem ser agendadas consultas de cuidados periodontais de manutenção em pacientes com histórico de gengivite induzida por biofilme?**

### Resumo dos achados

Dois ensaios clínicos randomizados (112, 113) incluíram pacientes adultos dentados e apresentaram, como desfecho primário, a média de sítios com inflamação gengival. (112)(113) Ambos os estudos avaliaram somente inflamação gengival. Com o objetivo de avaliar a eficácia entre diferentes intervalos de agendamento de consultas de manutenção para pacientes com histórico de gengivite induzida por biofilme, Ramsey et al. (2018) (112) fizeram comparações entre os seguintes tempos, após três anos de acompanhamento:

- 6 meses vs. 12 meses: ao longo do acompanhamento, a inflamação gengival entre os grupos foi similar.
- 6 meses vs. pacientes sem consultas de manutenção: ao longo do acompanhamento, a inflamação gengival entre os grupos foi similar.

Clarkson et al. (2020) (113) realizaram um acompanhamento de quatro anos e obtiveram os seguintes resultados de comparação entre diferentes grupos:

- Intervalo baseado no risco do paciente vs. 6 meses: ao longo do acompanhamento, a inflamação gengival entre os grupos foi similar.
- 24 meses vs. 6 meses: ao longo do acompanhamento, a inflamação gengival entre os grupos foi similar.
- Intervalo baseado no risco do paciente vs. 24 meses: ao longo do acompanhamento, a inflamação gengival entre os grupos foi similar.

### **Recomendações**

Com base na literatura existente, não é possível estabelecer um período para as consultas de manutenção odontológica a todos os pacientes. Os cirurgiões-dentistas devem considerar a individualidade dos pacientes e o grau de complexidade de cada caso. Dessa forma, a seguinte recomendação foi feita: "Não é possível recomendar um intervalo ideal para as consultas de manutenção. Sugere-se que consultas periodontais de manutenção sejam marcadas com maior frequência para indivíduos que mantenham níveis elevados de biofilme visível e inflamação gengival durante a fase de tratamento. Nessas consultas, exames que quantifiquem os níveis de biofilme visível e de inflamação gengival deverão ser realizados."

### **Observações**

Após a terapia inicial da gengivite, o usuário deve ser inserido em um programa de consultas de manutenção periódicas. Trata-se de uma estratégia vinculada a procedimentos realizados em intervalos definidos, auxiliando na manutenção da saúde gengival (114, 115). Como não é possível prever quando ou se uma gengivite irá progredir para uma periodontite, essas consultas tornam-se essenciais (115). Por meio delas, é possível manter os resultados obtidos durante o tratamento, prevenir a recorrência da inflamação em pacientes tratados com sucesso e evitar que o processo inflamatório progrida, destruindo a inserção periodontal (116).

Contudo, a literatura reporta que alguns fatores, quando associados ao acúmulo de biofilme, aumentam o risco de desenvolvimento da gengivite e devem ser levados em consideração no momento de se estabelecer a periodicidade das manutenções (117). Situações de aumento de hormônios esteróides no organismo do paciente, como gravidez, puberdade e administração de contraceptivos orais em altas doses, além da administração de drogas que possam influenciar no aumento de volume gengival (antiepiléticos, imunorreguladores e bloqueadores de canais de cálcio) são considerados fatores de risco modificadores da gengivite induzida por biofilme (1). Condições sistêmicas, como hiperglicemia, fumo, deficiência de vitamina C e leucemias, além de fatores orais, como hipossalivação e restaurações com margens proeminentes, também devem ser detalhadamente observadas no momento dos agendamentos das manutenções.

**Quadro 18. Recomendação baseada em evidência científica para a questão 3.5.**

<b>3.5) Com qual intervalo devem ser agendadas consultas de cuidados periodontais de manutenção em pacientes com histórico de gengivite induzida por biofilme?</b>
<b>Não é possível recomendar um intervalo ideal</b> para as consultas de manutenção. <b>Sugere-se</b> que consultas periodontais de manutenção sejam marcadas com maior frequência para indivíduos que mantenham níveis elevados de biofilme visível e inflamação gengival durante a fase de tratamento. Nessas consultas, exames que quantifiquem os níveis de biofilme visível e de inflamação gengival deverão ser realizados.
<b>Literatura de suporte:</b> Ramsey et al., 2018 (112); Clarkson et al., 2020 (113)
<b>Evidência disponível:</b> Dois ensaios clínicos randomizados.
<b>Recomendação GRADE:</b> ⊕⊕⊕⬆
<b>Força do consenso:</b> Consenso unânime (0% do grupo absteve-se devido a potencial conflito de interesse).

## REFERÊNCIAS

1. Chapple ILC, Mealey BL, Van Dyke TE, Bartold PM, Dommisch H, Eickholz P, et al. Periodontal health and gingival diseases and conditions on an intact and a reduced periodontium: Consensus report of workgroup 1 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Clin Periodontol*. 2018;45 Suppl 20:S68-S77.
2. Mariotti A. Dental plaque-induced gingival diseases. *Ann Periodontol*. 1999;4(1):7-19.
3. Page RC, Schroeder HE. Pathogenesis of inflammatory periodontal disease. A summary of current work. *Lab Invest*. 1976;34(3):235-49.
4. Li Y, Lee S, Hujoel P, Su M, Zhang W, Kim J, et al. Prevalence and severity of gingivitis in American adults. *Am J Dent*. 2010;23(1):9-13.
5. Carvajal P, Gómez M, Gomes S, Costa R, Toledo A, Solanes F, et al. Prevalence, severity, and risk indicators of gingival inflammation in a multi-center study on South American adults: a cross sectional study. *J Appl Oral Sci*. 2016;24(5):524-34.
6. Brasil. Pesquisa nacional de saúde bucal - Resultados principais. In: Saúde Md, editor. Brasília2012.
7. Lenox JA, Kopczyk RA. A clinical system for scoring a patient's oral hygiene performance. *J Am Dent Assoc*. 1973;86(4):849-52.
8. Meitner SW, Zander HA, Iker HP, Polson AM. Identification of inflamed gingival surfaces. *J Clin Periodontol*. 1979;6(2):93-7.
9. Trombelli L, Farina R, Silva CO, Tatakis DN. Plaque-induced gingivitis: Case definition and diagnostic considerations. *J Clin Periodontol*. 2018;45 Suppl 20:S44-S67.
10. Garnick JJ, Silverstein L. Periodontal probing: probe tip diameter. *J Periodontol*. 2000;71(1):96-103.
11. Susin C, Kingman A, Albandar JM. Effect of partial recording protocols on estimates of prevalence of periodontal disease. *J Periodontol*. 2005;76(2):262-7.
12. Kingman A, Susin C, Albandar JM. Effect of partial recording protocols on severity estimates of periodontal disease. *J Clin Periodontol*. 2008;35(8):659-67.
13. LOE H, THEILADE E, JENSEN SB. EXPERIMENTAL GINGIVITIS IN MAN. *J Periodontol*. 1965;36:177-87.
14. Rösing C, Cavagni J, Muniz F, Gomes S, Fernandes M. Tratamento da gengivite associada à placa: Editora Napoleão; 2017.
15. Chapple IL, Van der Weijden F, Doerfer C, Herrera D, Shapira L, Polak D, et al. Primary prevention of periodontitis: managing gingivitis. *J Clin Periodontol*. 2015;42 Suppl 16:S71-6.
16. Schätzle M, Loe H, Bürgin W, Anerud A, Boysen H, Lang NP. Clinical course of chronic periodontitis. I. Role of gingivitis. *J Clin Periodontol*. 2003;30(10):887-901.
17. Lie MA, Timmerman MF, van der Velden U, van der Weijden GA. Evaluation of 2 methods to assess gingival bleeding in smokers and non-smokers in natural and experimental gingivitis. *J Clin Periodontol*. 1998;25(9):695-700.
18. Dietrich T, Bernimoulin JP, Glynn RJ. The effect of cigarette smoking on gingival bleeding. *J Periodontol*. 2004;75(1):16-22.
19. Rösing CK, Gomes SC, Carvajal P, Gómez M, Costa R, Toledo A, et al. Impact of smoking on gingival inflammation in representative samples of three South American cities. *Braz Oral Res*. 2019;33:e090.

20. Black CE, Huang N, Neligan PC, Levine RH, Lipa JE, Lintlop S, et al. Effect of nicotine on vasoconstrictor and vasodilator responses in human skin vasculature. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol.* 2001;281(4):R1097-104.
21. Schünemann HJ, Wiercioch W, Brozek J, Etzeandía-Ikobaltzeta I, Mustafa RA, Manja V, et al. GRADE Evidence to Decision (EtD) frameworks for adoption, adaptation, and de novo development of trustworthy recommendations: GRADE-ADOLOPMENT. *J Clin Epidemiol.* 2017;81:101-10.
22. Guyatt G, Oxman AD, Akl EA, Kunz R, Vist G, Brozek J, et al. GRADE guidelines: 1. Introduction-GRADE evidence profiles and summary of findings tables. *J Clin Epidemiol.* 2011;64(4):383-94.
23. Brouwers MC, Kerkvliet K, Spithoff K, Consortium ANS. The AGREE Reporting Checklist: a tool to improve reporting of clinical practice guidelines. *BMJ.* 2016;352:i1152.
24. Heitz-Mayfield LJ, Needleman I, Salvi GE, Pjetursson BE. Consensus statements and clinical recommendations for prevention and management of biologic and technical implant complications. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2014;29 Suppl:346-50.
25. Krebs KA, Clem DS, Periodontology AAO. Guidelines for the management of patients with periodontal diseases. *J Periodontol.* 2006;77(9):1607-11.
26. Sanz M, Herrera D, Kerschull M, Chapple I, Jepsen S, Beglundh T, et al. Treatment of stage I-III periodontitis-The EFP S3 level clinical practice guideline. *J Clin Periodontol.* 2020;47 Suppl 22:4-60.
27. American Academy of Periodontology--Research Si, and Therapy Committee, Dentistry AAO. Treatment of plaque-induced gingivitis, chronic periodontitis, and other clinical conditions. *Pediatr Dent.* 2005;27(7 Suppl):202-11.
28. Likert R. A technique for the measurement of attitudes. *Archives of psychology.* 1932.
29. Needleman I, Nibali L, Di Iorio A. Professional mechanical plaque removal for prevention of periodontal diseases in adults--systematic review update. *J Clin Periodontol.* 2015;42 Suppl 16:S12-35.
30. Demarco FF, Correa MB, Horta B, Barros AJ, Peres KG, Peres MA. Multilevel analysis of the association between posterior restorations and gingival health in young adults: a population-based birth cohort. *J Clin Periodontol.* 2013;40(12):1126-31.
31. Susin C, Haas AN, Valle PM, Oppermann RV, Albandar JM. Prevalence and risk indicators for chronic periodontitis in adolescents and young adults in south Brazil. *J Clin Periodontol.* 2011;38(4):326-33.
32. Suvan J, Leira Y, Moreno Sancho FM, Graziani F, Derks J, Tomasi C. Subgingival instrumentation for treatment of periodontitis. A systematic review. *J Clin Periodontol.* 2020;47 Suppl 22:155-75.
33. Carra MC, Detzen L, Kitzmann J, Woelber JP, Ramseier CA, Bouchard P. Promoting behavioural changes to improve oral hygiene in patients with periodontal diseases: A systematic review. *J Clin Periodontol.* 2020;47 Suppl 22:72-89.
34. Soldani FA, Lamont T, Jones K, Young L, Walsh T, Lala R, et al. One-to-one oral hygiene advice provided in a dental setting for oral health. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018;10:CD007447.

35. Hetland L, Midtun N, Kristoffersen T. Effect of oral hygiene instructions given by paraprofessional personnel. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1982;10(1):8-14.
36. Hugoson A, Lundgren D, Asklöv B, Borgklint G. Effect of three different dental health preventive programmes on young adult individuals: a randomized, blinded, parallel group, controlled evaluation of oral hygiene behaviour on plaque and gingivitis. *J Clin Periodontol.* 2007;34(5):407-15.
37. Brasil., Saúde Md. Saúde Bucal. Série A. Normas e Manuais Técnicos Cadernos de Atenção Básica - n.º 17. In: Básica. SdAPDdA, editor. Brasília2008.
38. Gaunt F, Devine M, Pennington M, Vernazza C, Gwynnett E, Steen N, et al. The cost-effectiveness of supportive periodontal care for patients with chronic periodontitis. *J Clin Periodontol.* 2008;35(8 Suppl):67-82.
39. Slot DE, Wiggelinkhuizen L, Rosema NA, Van der Weijden GA. The efficacy of manual toothbrushes following a brushing exercise: a systematic review. *Int J Dent Hyg.* 2012;10(3):187-97.
40. Worthington HV, MacDonald L, Poklepovic Pericic T, Sambunjak D, Johnson TM, Imai P, et al. Home use of interdental cleaning devices, in addition to toothbrushing, for preventing and controlling periodontal diseases and dental caries. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019;4:CD012018.
41. Slot DE, Valkenburg C, Van der Weijden GAF. Mechanical plaque removal of periodontal maintenance patients: A systematic review and network meta-analysis. *J Clin Periodontol.* 2020;47 Suppl 22:107-24.
42. Axelsson P, Lindhe J. The effect of a preventive programme on dental plaque, gingivitis and caries in schoolchildren. Results after one and two years. *J Clin Periodontol.* 1974;1(2):126-38.
43. Axelsson P, Nyström B, Lindhe J. 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(9):749-57.
44. Rösing CK, Daudt FA, Festugatto FE, Oppermann RV. Efficacy of interdental plaque control aids in periodontal maintenance patients: A comparative study. *Oral Health Prev Dent.* 2006;4(2):99-103.
45. Zaborskis A, Milciuviene S, Narbutaite J, Bendoraitiene E, Kavaliauskiene A. Caries experience and oral health behaviour among 11 -13-year-olds: an ecological study of data from 27 European countries, Israel, Canada and USA. *Community Dent Health.* 2010;27(2):102-8.
46. Berchier CE, Slot DE, Haps S, Van der Weijden GA. The efficacy of dental floss in addition to a toothbrush on plaque and parameters of gingival inflammation: a systematic review. *Int J Dent Hyg.* 2008;6(4):265-79.
47. Oppermann RV, Haas AN, Rösing CK, Susin C. Epidemiology of periodontal diseases in adults from Latin America. *Periodontol* 2000. 2015;67(1):13-33.
48. Särner B, Birkhed D, Andersson P, Lingström P. Recommendations by dental staff and use of toothpicks, dental floss and interdental brushes for approximal cleaning in an adult Swedish population. *Oral Health Prev Dent.* 2010;8(2):185-94.
49. Bosma ML. Maintenance of gingival health post professional care. *Int Dent J.* 2011;61 Suppl 3:1-3.
50. Lang NP, Cumming BR, Loe H. Toothbrushing frequency as it relates to plaque development and gingival health. *J Periodontol.* 1973;44(7):396-405.

51. Pinto TM, de Freitas GC, Dutra DA, Kantorski KZ, Moreira CH. Frequency of mechanical removal of plaque as it relates to gingival inflammation: a randomized clinical trial. *J Clin Periodontol.* 2013;40(10):948-54.
52. de Freitas GC, Pinto TM, Grellmann AP, Dutra DA, Susin C, Kantorski KZ, et al. Effect of self-performed mechanical plaque control frequency on gingival inflammation revisited: a randomized clinical trial. *J Clin Periodontol.* 2016;43(4):354-8.
53. Maier J, Reiniger APP, Sfreddo CS, Wikesjö UM, Kantorski KZ, Moreira CHC. Effect of self-performed mechanical plaque control frequency on gingival health in subjects with a history of periodontitis: A Randomized Clinical Trial. *J Clin Periodontol.* 2020;47(7):834-41.
54. Chapple IL, Bouchard P, Cagetti MG, Campus G, Carra MC, Cocco F, et al. Interaction of lifestyle, behaviour or systemic diseases with dental caries and periodontal diseases: consensus report of group 2 of the joint EFP/ORCA workshop on the boundaries between caries and periodontal diseases. *J Clin Periodontol.* 2017;44 Suppl 18:S39-S51.
55. Hoogteijling F, Hennequin-Hoenderdos NL, Van der Weijden GA, Slot DE. The effect of tapered toothbrush filaments compared to end-rounded filaments on dental plaque, gingivitis and gingival abrasion: a systematic review and meta-analysis. *Int J Dent Hyg.* 2018;16(1):3-12.
56. Ranzan N, Muniz FWMG, Rösing CK. Are bristle stiffness and bristle end-shape related to adverse effects on soft tissues during toothbrushing? A systematic review. *Int Dent J.* 2019;69(3):171-82.
57. Schmickler J, Wurbs S, Lange K, Rinke S, Hornecker E, Mausberg RF, et al. Influence of the utilization time of different manual toothbrushes on oral hygiene assessed during a 6-month observation period: a randomized clinical trial. *J Periodontol.* 2014;85(8):1050-8.
58. Zimmer S, Öztürk M, Barthel CR, Bizhang M, Jordan RA. Cleaning efficacy and soft tissue trauma after use of manual toothbrushes with different bristle stiffness. *J Periodontol.* 2011;82(2):267-71.
59. Williams K, Ferrante A, Dockter K, Haun J, Biesbrock AR, Bartizek RD. One- and 3-minute plaque removal by a battery-powered versus a manual toothbrush. *J Periodontol.* 2004;75(8):1107-13.
60. Terézhalmy GT, Biesbrock AR, Walters PA, Grender JM, Bartizek RD. Clinical evaluation of brushing time and plaque removal potential of two manual toothbrushes. *Int J Dent Hyg.* 2008;6(4):321-7.
61. Creeth JE, Gallagher A, Sowinski J, Bowman J, Barrett K, Lowe S, et al. The effect of brushing time and dentifrice on dental plaque removal in vivo. *J Dent Hyg.* 2009;83(3):111-6.
62. Sälzer S, Graetz C, Dörfer CE, Slot DE, Van der Weijden FA. Contemporary practices for mechanical oral hygiene to prevent periodontal disease. *Periodontol 2000.* 2020;84(1):35-44.
63. Pedrazzi V, Souza S, Oliveira R, Cimões R, Gusmão E. Métodos mecânicos para o controle do biofilme dentário supragengival. *Periodontia, Rio de Janeiro.* 2009;19(3):26-33.
64. Saxer UP, Yankell SL. Impact of improved toothbrushes on dental diseases. II. *Quintessence Int.* 1997;28(9):573-93.
65. Saxer UP, Yankell SL. Impact of improved toothbrushes on dental diseases. I. *Quintessence Int.* 1997;28(8):513-25.

66. Conforti NJ, Cordero RE, Liebman J, Bowman JP, Putt MS, Kuebler DS, et al. An investigation into the effect of three months' clinical wear on toothbrush efficacy: results from two independent studies. *J Clin Dent*. 2003;14(2):29-33.
67. Glaze PM, Wade AB. Toothbrush age and wear as it relates to plaque control. *J Clin Periodontol*. 1986;13(1):52-6.
68. Nam S-J, Yang B-K, Kim T-I, Seol Y-J, Lee Y-M, Ku Y, et al. A study on the plaque removal efficiency of new and worn toothbrushes. *The Journal of the Korean Academy of Periodontology*. 2005;35(1):163-76.
69. Rosema NA, Hennequin-Hoenderdos NL, Versteeg PA, van Palenstein Helderma WH, van der Velden U, van der Weijden GA. Plaque-removing efficacy of new and used manual toothbrushes--a professional brushing study. *Int J Dent Hyg*. 2013;11(4):237-43.
70. Sforza NM, Rimondini L, di Menna F, Camorali C. Plaque removal by worn toothbrush. *J Clin Periodontol*. 2000;27(3):212-6.
71. Tan E, Daly C. Comparison of new and 3-month-old toothbrushes in plaque removal. *J Clin Periodontol*. 2002;29(7):645-50.
72. Tangade PS, Shah AF, Ravishankar TL, Tirth A, Pal S. Is plaque removal efficacy of toothbrush related to bristle flaring? A 3-month prospective parallel experimental study. *Ethiop J Health Sci*. 2013;23(3):255-64.
73. Van der Weijden FA, Slot DE. Efficacy of homecare regimens for mechanical plaque removal in managing gingivitis a meta review. *J Clin Periodontol*. 2015;42 Suppl 16:S77-91.
74. Association AD. Toothbrush Care: Cleaning, Storing and Replacement: American Dental Association; 2011 [Available from: <https://www.ada.org/en/about-the-ada/ada-positions-policies-and-statements/statement-on-toothbrush-care-cleaning-storage-and>].
75. Dean DH. Toothbrushes with graduated wear: correlation with in vitro cleansing performance. *Clin Prev Dent*. 1991;13(4):25-30.
76. Joanna A. CDHA position paper on tooth brushing. *Canadian journal of dental hygiene (CJDH)*. 2006;40(5):232-48.
77. Van Leeuwen MPC, Van der Weijden FA, Slot DE, Rosema MAM. Toothbrush wear in relation to toothbrushing effectiveness. *Int J Dent Hyg*. 2019;17(1):77-84.
78. Langa GPJ, Muniz FWMG, Wagner TP, e Silva CF, Rösing CK. Anti-plaque and anti-gingivitis efficacy of different bristle stiffness and end-shape toothbrushes on interproximal surfaces: a systematic review with meta-analysis: Toothbrush efficacy in interproximal surfaces. *Journal of Evidence Based Dental Practice*. 2021:101548.
79. Salvi GE, Della Chiesa A, Kianpur P, Attström R, Schmidlin K, Zwahlen M, et al. Clinical effects of interdental cleansing on supragingival biofilm formation and development of experimental gingivitis. *Oral Health Prev Dent*. 2009;7(4):383-91.
80. Sreenivasan PK, Prasad KVV. Distribution of dental plaque and gingivitis within the dental arches. *J Int Med Res*. 2017;45(5):1585-96.
81. Figuero E, Roldán S, Serrano J, Escribano M, Martín C, Preshaw PM. Efficacy of adjunctive therapies in patients with gingival inflammation: A systematic review and meta-analysis. *J Clin Periodontol*. 2020;47 Suppl 22:125-43.

82. Valkenburg C, Else Slot D, Van der Weijden GF. What is the effect of active ingredients in dentifrice on inhibiting the regrowth of overnight plaque? A systematic review. *Int J Dent Hyg.* 2020;18(2):128-41.
83. Valkenburg C, Slot DE, Bakker EW, Van der Weijden FA. Does dentifrice use help to remove plaque? A systematic review. *J Clin Periodontol.* 2016;43(12):1050-8.
84. Valkenburg C, Van der Weijden F, Slot DE. Is plaque regrowth inhibited by dentifrice?: A systematic review and meta-analysis with trial sequential analysis. *Int J Dent Hyg.* 2019;17(1):27-38.
85. Riley P, Lamont T. Triclosan/copolymer containing toothpastes for oral health. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013(12):CD010514.
86. Petersen PE, Ogawa H. Prevention of dental caries through the use of fluoride--the WHO approach. *Community Dent Health.* 2016;33(2):66-8.
87. Davies R, Scully C, Preston AJ. Dentifrices--an update. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2010;15(6):e976-82.
88. Zanatta FB, Antoniazzi RP, Rösing CK. The effect of 0.12% chlorhexidine gluconate rinsing on previously plaque-free and plaque-covered surfaces: a randomized, controlled clinical trial. *J Periodontol.* 2007;78(11):2127-34.
89. Van Leeuwen MP, Slot DE, Van der Weijden GA. Essential oils compared to chlorhexidine with respect to plaque and parameters of gingival inflammation: a systematic review. *J Periodontol.* 2011;82(2):174-94.
90. Van Strydonck DA, Slot DE, Van der Velden U, Van der Weijden F. Effect of a chlorhexidine mouthrinse on plaque, gingival inflammation and staining in gingivitis patients: a systematic review. *J Clin Periodontol.* 2012;39(11):1042-55.
91. Figuero E, Nóbrega DF, García-Gargallo M, Tenuta LM, Herrera D, Carvalho JC. Mechanical and chemical plaque control in the simultaneous management of gingivitis and caries: a systematic review. *J Clin Periodontol.* 2017;44 Suppl 18:S116-S34.
92. Cole P, Rodu B, Mathisen A. Alcohol-containing mouthwash and oropharyngeal cancer: a review of the epidemiology. *J Am Dent Assoc.* 2003;134(8):1079-87.
93. Carretero Peláez MA, Esparza Gómez GC, Figuero Ruiz E, Cerero Lapedra R. Alcohol-containing mouthwashes and oral cancer. Critical analysis of literature. *Med Oral.* 2004;9(2):120-3, 16-20.
94. Lynch MC, Cortelli SC, McGuire JA, Zhang J, Ricci-Nittel D, Mordas CJ, et al. The effects of essential oil mouthrinses with or without alcohol on plaque and gingivitis: a randomized controlled clinical study. *BMC Oral Health.* 2018;18(1):6.
95. Santos GOD, Milanesi FC, Greggianin BF, Fernandes MI, Oppermann RV, Weidlich P. Chlorhexidine with or without alcohol against biofilm formation: efficacy, adverse events and taste preference. *Braz Oral Res.* 2017;31:e32.
96. Al-Haboubi M, Zoitopoulos L, Beighton D, Gallagher JE. The potential benefits of sugar-free chewing gum on the oral health and quality of life of older people living in the community: a randomized controlled trial. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2012;40(5):415-24.
97. Mitrakul K, Srisatjaluk R, Vongsawan K, Teerawongpairoj C, Choongphong N, Panich T, et al. EFFECTS OF SHORT-TERM USE OF XYLITOL CHEWING GUM AND MOLTITOL ORAL SPRAY ON SALIVARY STREPTOCOCCUS MUTANS AND ORAL PLAQUE. *Southeast Asian J Trop Med Public Health.* 2017;48(2):485-93.

98. Simons D, Brailsford S, Kidd EA, Beighton D. The effect of chlorhexidine acetate/xylitol chewing gum on the plaque and gingival indices of elderly occupants in residential homes. *J Clin Periodontol*. 2001;28(11):1010-5.
99. Ly KA, Milgrom P, Rothen M. The potential of dental-protective chewing gum in oral health interventions. *J Am Dent Assoc*. 2008;139(5):553-63.
100. Muniz FW, Friedrich SA, Silveira CF, Rösing CK. The impact of chewing gum on halitosis parameters: a systematic review. *J Breath Res*. 2017;11(1):014001.
101. Janakiram C, Venkitachalam R, Fontelo P, Iafolla TJ, Dye BA. Effectiveness of herbal oral care products in reducing dental plaque & gingivitis - a systematic review and meta-analysis. *BMC Complement Med Ther*. 2020;20(1):43.
102. Cai H, Chen J, Panagodage Perera NK, Liang X. Effects of Herbal Mouthwashes on Plaque and Inflammation Control for Patients with Gingivitis: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomised Controlled Trials. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2020;2020:2829854.
103. Santi SS, Casarin M, Grellmann AP, Chambrone L, Zanatta FB. Effect of herbal mouthrinses on dental plaque formation and gingival inflammation: A systematic review. *Oral Dis*. 2021;27(2):127-41.
104. Moran JM. Home-use oral hygiene products: mouthrinses. *Periodontol* 2000. 2008;48:42-53.
105. Eisenberg DM, Davis RB, Ettner SL, Appel S, Wilkey S, Van Rompay M, et al. Trends in alternative medicine use in the United States, 1990-1997: results of a follow-up national survey. *JAMA*. 1998;280(18):1569-75.
106. Varoni EM, Lodi G, Sardella A, Carrassi A, Iriti M. Plant polyphenols and oral health: old phytochemicals for new fields. *Curr Med Chem*. 2012;19(11):1706-20.
107. Organization WH. Resolution-promotion and development of training and research in traditional medicine. WHO document. 1977;30:49-50.
108. Organization WH. Resolutions of regional interest adopted by the thirty-first World Health Assembly and the Executive Board at its sixty-first and sixty-second sessions. 1978.
109. Abhishek KN, Supreetha S, Sam G, Khan SN, Chaithanya KH, Abdul N. Effect of Neem containing Toothpaste on Plaque and Gingivitis--A Randomized Double Blind Clinical Trial. *J Contemp Dent Pract*. 2015;16(11):880-3.
110. Diefenbach AL, Muniz FWMG, Oballe HJR, Rösing CK. Antimicrobial activity of copaiba oil (*Copaifera* ssp.) on oral pathogens: Systematic review. *Phytother Res*. 2018;32(4):586-96.
111. Taheri JB, Azimi S, Rafieian N, Zanjani HA. Herbs in dentistry. *Int Dent J*. 2011;61(6):287-96.
112. Ramsay CR, Clarkson JE, Duncan A, Lamont TJ, Heasman PA, Boyers D, et al. Improving the Quality of Dentistry (IQuaD): a cluster factorial randomised controlled trial comparing the effectiveness and cost-benefit of oral hygiene advice and/or periodontal instrumentation with routine care for the prevention and management of periodontal disease in dentate adults attending dental primary care. *Health Technol Assess*. 2018;22(38):1-144.
113. Clarkson JE, Pitts NB, Goulao B, Boyers D, Ramsay CR, Floate R, et al. Risk-based, 6-monthly and 24-monthly dental check-ups for adults: the INTERVAL three-arm RCT. *Health Technol Assess*. 2020;24(60):1-138.

114. Cohen RE, Research SaTC, American Academy of Periodontology. Position paper: periodontal maintenance. J Periodontol. 2003;74(9):1395-401.
115. Renvert S, Persson GR. Supportive periodontal therapy. Periodontol 2000. 2004;36:179-95.
116. Tonetti MS, Eickholz P, Loos BG, Papapanou P, van der Velden U, Armitage G, et al. Principles in prevention of periodontal diseases: Consensus report of group 1 of the 11th European Workshop on Periodontology on effective prevention of periodontal and peri-implant diseases. J Clin Periodontol. 2015;42 Suppl 16:S5-11.
117. Murakami S, Mealey BL, Mariotti A, Chapple ILC. Dental plaque-induced gingival conditions. J Clin Periodontol. 2018;45 Suppl 20:S17-S27.

Versão preliminar

## Apêndices

Quadro 1. Estratégia de busca realizada na base de dados *PubMed* para identificação de diretrizes sobre o tema.

<p>#1 - periodontal disease[Title/Abstract] OR periodontal diseases[MeSH Terms] OR periodontal treatment[Title/Abstract] OR periodontal therapy[Title/Abstract] OR Gingivitis[Mesh Term] OR gingivitis[Text word] OR “gingiva inflammation”[Text word] OR “gingival index”[Text word] OR gingiva bleeding[Text word] OR bleeding on probing[Text word] OR papillary bleeding[Text word]</p> <p>#2 - Guideline[Publication type] OR practice guideline[Publication type] OR recommendation*[Title] OR standard*[Title] OR guideline*[Title]</p> <p>#3 - #1 AND #2</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Figura 1. Fluxograma de inclusão das diretrizes para a prática clínica.

