



SANDY RÉGIA VASCONCELOS DE ARAÚJO

**CUIDADOS COM A HIGIENIZAÇÃO EM REABILITAÇÕES
IMPLANTOSSUPORTADAS: Revisão de Literatura**

São Luís

2019

Sandy Régia Vasconcelos de Araújo

**CUIDADOS COM A HIGIENIZAÇÃO EM REABILITAÇÕES
IMPLANTOSSUPORTADAS: Revisão de Literatura**

Monografia apresentada ao Programa de pós graduação em Odontologia da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, como requisito parcial a obtenção do título de especialista em Implantodontia.

Orientadora: Dra. Nayra Rodrigues de Vasconcelos Calixto.

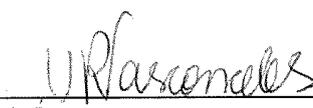
São Luís

2019

FICHA DE APROVAÇÃO

Monografia intitulada “Cuidados com a Higienização em Reabilitações Implantossuportadas: revisão de literatura” de autoria da aluna Sandy Régia Vasconcelos de Araújo.

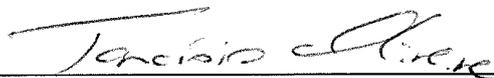
Aprovada em 12 / 09 / 2019 pela banca constituída dos seguintes professores:



Profa. Dra. Nayra Rodrigues de Vasconcelos Calixto
Orientador



1º Examinador



2º Examinador

São Luís, 12 de Setembro de 2019.

RESUMO

A reabilitação implantossuportada representa uma modalidade de tratamento eficaz e promissora dentro das opções terapêuticas disponíveis na Odontologia moderna, apresentando uma elevada taxa de sucesso. Contudo, a higienização adequada constitui um fator indispensável para que se obtenha êxito no tratamento, possuindo uma diversidade de métodos a serem utilizados juntamente com os materiais apropriados para limpeza de próteses retidas por implantes. A higiene é realizada com o intuito de prevenir o desenvolvimento de doenças peri-implantares, que resultam de um desequilíbrio entre hospedeiro e microrganismos presentes na superfície dos implantes. Essas doenças peri-implantares podem se manifestar como mucosite peri-implantar ou peri-implantite. O objetivo do presente trabalho foi realizar uma revisão de literatura acerca dos cuidados e orientações de higienização que, associados às manutenções periódicas, são necessários para assegurar o bom desempenho dos implantes osseointegrados. Dessa forma, conclui-se que é imprescindível a manutenção de um tecido saudável ao redor dos implantes em função, uma vez que a longevidade dos mesmos é diretamente dependente de uma higienização adequada e de condutas de monitoramento em que o profissional possa realizar o diagnóstico precoce de inflamações teciduais.

Palavras chave: Implantes Dentários; Higiene Bucal; Osseointegração.

ABSTRACT

Implant-supported rehabilitation represents an effective and promising performance modality within the therapeutic modalities available in modern dentistry, with a high success rate. However, proper hygiene is an indispensable factor for successful treatment and has a variety of methods to be used in conjunction with appropriate implant-retained denture cleaning materials. Hygiene is performed in order to prevent the development of peri-implant diseases resulting from an imbalance between host and microorganisms present on the implant surface. These peri-implant diseases may manifest as peri-implant mucositis or peri-implantitis. The aim of this study was to perform a literature review about the care and hygiene guidelines that, associated with periodic maintenance, are necessary to ensure the good performance of osseointegrated implants. Thus, it is concluded that the maintenance of healthy tissue around the implants is essential, since their longevity is directly dependent on proper hygiene and monitoring conducts in which the professional can make an early diagnosis of tissue inflammation.

Key words: Dental Implants; Oral Hygiene; Osseointegration.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Implantes com peri-implantite.....	13
Figura 2 – Defeito ósseo em formato de taça.....	13
Figura 3 - Escovas dentais com perfil reto.....	14
Figura 4 - Técnica de Bass modificada. Escova com angulação de 45°.....	14
Figura 5 - Passa fio sendo utilizado para auxílio da entrada do fio dental na prótese tipo protocolo.....	15
Figura 6 – Fio dental Super Floss.....	15
Figura 7 - Demonstração do Super Floss na limpeza de implantes dentários.....	15
Figura 8 - Escova interdental.....	16
Figura 9 - Escova Unitufo.....	16
Figura 10 - Hidropropulsor dispensando um jato de água na região supragengival...	16
Figura 11 - Irrigador oral Waterpik.....	16
Figura 12 - Implantes um mês após remoção de cálculo realizada na consulta de retorno.....	18
Figura 13 - Prótese tipo protocolo removida em consulta de manutenção após 15 dias da instalação.....	18
Figura 14 - Raspagem utilizando cureta de teflon em implante acometido por peri-implantite.....	19

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 METODOLOGIA	10
3 REVISÃO DE LITERATURA	11
3.1 Exame Clínico	11
3.2 Exame Radiográfico	12
3.3 Orientação de Higiene Bucal	13
3.4 Manutenção e Acompanhamento do Paciente	17
4 DISCUSSÃO	20
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	24
REFERÊNCIAS	25

1 INTRODUÇÃO

Com as modalidades de tratamentos disponíveis na Odontologia, a inserção da implantodontia baseada nos princípios da osseointegração tornou-se uma opção terapêutica viável e eficaz, capaz de restituir ao paciente funcionalidade, estética, fonética e conforto em reabilitações parciais ou totais (SANITÁ *et al.*, 2009).

No entanto, mesmo que bem documentado, sabe-se que os implantes osseointegrados estão susceptíveis a doenças. Estudos identificaram um crescente número de insucessos ocasionados por falhas no controle do biofilme, sendo responsáveis por levar a um quadro de doenças peri-implantares e promoverem processos inflamatórios nos tecidos ao redor dos implantes (CASADO *et al.*, 2011).

As doenças peri-implantares são classificadas de acordo com sua abrangência nos tecidos que circundam o implante. Mucosite peri-implantar é o termo utilizado para descrever uma inflamação na mucosa que contorna o implante sem apresentar sinais de perda óssea, sendo classificada como uma condição reversível. Quando não tratada, a mucosite tende a evoluir para uma peri-implantite, que é caracterizada por causar inflamação nos tecidos moles e duros em torno dos implantes osseointegrados, levando à perda do osso de suporte (CASADO; BONATO; GRANJEIRO, 2013).

Falhas que geram comprometimento nas reabilitações envolvendo implantes podem ser definidas como iniciais, quando estão relacionadas ao momento cirúrgico, ou tardias, que são referentes à má higiene bucal e sobrecarga oclusal. Outros fatores são considerados de risco para o sucesso do tratamento, como história prévia de periodontite, tabagismo, consumo de álcool e fatores genéticos (ZANATTA *et al.*, 2009).

Cabe ao cirurgião dentista planejar adequadamente o tratamento, considerando possíveis limitações que o paciente possa apresentar, além de transmitir ao mesmo todos cuidados e orientações essenciais para garantir a longevidade de uma reabilitação implantossuportada, devendo serem, preferencialmente, repassadas por escrito (PITA *et al.*, 2017).

De modo a prevenir complicações após o tratamento ter sido realizado, são necessárias visitas periódicas do paciente ao consultório para acompanhamento e avaliação da condição em que se encontram os implantes osseointegrados, com o

intuito de diagnosticar precocemente doenças peri-implantares enquanto ainda reversíveis (DE MELO; DE FREITAS, 2011).

Se tornou evidente a necessidade de manter o tecido ao redor dos implantes osseointegrados saudável, sendo o profissional responsável por realizar o monitoramento através de parâmetros clínicos e radiográficos, incluindo avaliação da prótese e reforçando instruções de higiene (ZANATTA *et al.*, 2009).

O objetivo deste trabalho foi, por meio de uma revisão de literatura, discorrer sobre os cuidados odontológicos necessários para manutenção e sucesso a longo prazo de reabilitações implantossuportadas.

2 METODOLOGIA

De modo a elaborar esta revisão de literatura, foi realizada pesquisa bibliográfica e nas bases de dados Pubmed e SciELO referente a estudos realizados nos últimos 10 anos, usando descritores “oral hygiene” e “dental implant”. Foram consideradas neste estudo as publicações de revisões de literatura, revisões sistemáticas, estudos *in vitro* e *in vivo* e casos clínicos.

Foram utilizados como critério de inclusão publicações que datem desde 2009 e que abordassem o assunto pertinente. Foram excluídos estudos cuja data de publicação ultrapassasse os limites temporais da pesquisa e que não apresentassem como idioma a língua inglesa ou portuguesa.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Com o advento da implantodontia, a previsibilidade e segurança em reabilitações orais se tornou uma realidade promissora nos tratamentos em pacientes desdentados totais ou parciais, proporcionando ao mesmo qualidade de vida com melhorias psicossociais e na sua autoestima, proveniente da excelência em estabilização que a prótese implantossuportada propicia, permitindo elevada eficiência mastigatória e de fala (GOMES *et al.*, 2018).

Um fator preocupante associado às reabilitações está relacionado ao desenvolvimento de doenças peri-implantares decorrentes de doença periodontal pré-existente e deficiência de higienização oral por parte do paciente, levando à colonização de biofilme formado pela microbiota bucal, instalando uma inflamação tecidual demasiada, com formação de bolsas peri-implantares avançadas e consequente perda óssea progressiva, podendo levar à perda do implante osseointegrado (LOPES *et al.*, 2010).

Decorrente de falhas que possam prejudicar o tratamento executado, é necessário que o paciente faça visitas periódicas com intuito do cirurgião dentista reforçar os cuidados com a higiene e realizar a manutenção da reabilitação protética, assim como dos implantes responsáveis por suportar essa estrutura (ARAÚJO *et al.*, 2015).

Baseado nos cuidados que o paciente deve ter, a implantodontia objetiva desenvolver a promoção de saúde através das seguintes orientações e materiais para higienização:

3.1 Exame Clínico

A cada retorno do paciente ao consultório, o estado de saúde da mucosa é avaliado de acordo com o aspecto em que a mesma se encontra, inspecionando volume, contorno e realizando palpação para identificar presença de supuração, exsudato, edema ou sensibilidade na região. A sondagem em todas as faces do implante são realizadas buscando detectar se ocorre sangramento e se existem bolsas peri-implantares. Além disso, durante o exame clínico é monitorado se existe presença de placa bacteriana ou cálculo dentário, exposição de roscas, hiperplasia de

tecidos moles, perda de contatos oclusais, existência de fraturas e pequenas fístulas nas áreas adjacentes aos implantes (JÚNIOR *et al.*, 2013).

Apesar de não ser possível determinar com certeza se o sangramento presente durante a sondagem em implantes osseointegrados seja sinal de doença peri-implantar, a literatura estabelece um valor de sondagem para tecidos ao redor do implante considerados saudáveis de aproximadamente 3 mm em todas as faces. De modo geral, a presença de bolsas profundas durante a sondagem denuncia que haja presença de microrganismos. Sendo assim, o sangramento à sondagem é tido como um parâmetro clínico indicativo de comprometimento da saúde gengival, sendo sua ausência desejável a cada consulta (GRELLMAN; ZANATTA, 2014).

3.2 Exame Radiográfico

A documentação radiográfica é uma importante ferramenta para análise e controle do nível de perda óssea presente ao redor do implante. Para um bom monitoramento dos implantes osseointegrados, deve ser realizada técnica padronizada baseada no paralelismo, através da utilização de películas intraorais para realização de radiografias periapicais, que são mais precisas, apresentando qualidade na imagem superior às radiografias panorâmicas, que apesar de fornecerem uma visualização completa das estruturas anatômicas que circundam o implante, possuem maior distorção da imagem e detectam somente alterações mais extensas que comprometem os tecidos duros (BIANCHINI, 2010).

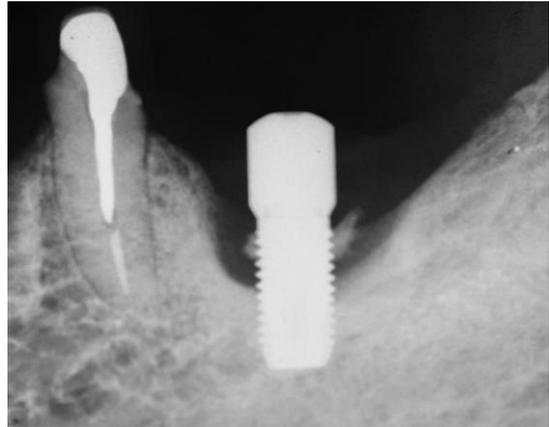
A evidenciação de destruição óssea na peri-implantite (Figura 1) comumente apresenta um defeito vertical em formato de taça (Figura 2), uma vez que a porção apical do implante continua osseointegrada. No primeiro ano de função de implantes do tipo hexágono externo, uma média de 1 a 1,5 mm de perda óssea é aceitável, sendo um valor ainda menor para implantes do tipo cone morse e hexágono interno. Valores acima disso podem estar relacionados a bolsas peri-implantares (SANTOS *et al.*, 2011).

Figura 1 - Implantes com peri-implantite.



Fonte: INPN.

Figura 2 – Defeito ósseo em formato de taça.



Fonte: FOUSP.

3.3 Orientação de Higiene Bucal

Instruções de cuidados com a higiene oral devem ser repassados verbalmente e por escrito, facilitando o entendimento em busca de desenvolver um hábito saudável, uma vez que os casos são planejados reversamente, possibilitando a correta reabilitação, gerando previsibilidade no tratamento e levando em consideração as indicações protéticas para cada paciente de acordo com suas limitações. Em pacientes reabilitados com implantes, a técnica de escovação a ser realizada não difere da sugerida em dentes natural (AMOROSO *et al.*, 2012).

Tendo em vista que a microbiota formada sobre os dentes assemelha-se à depositada sobre estruturas artificiais e duras, deve ser realizada uma limpeza minuciosa utilizando uma escova dental de perfil reto (Figura 3) sobre o remanescente dentário e a prótese no mínimo duas vezes ao dia através da técnica de Bass modificada (Figura 4), uma vez que a mesma apresenta efetividade comprovada e facilidade de execução, representando uma vantagem para pacientes com dificuldades motoras. Nesses casos, também é recomendada a utilização de escovas elétricas com múltiplas cerdas, que tem garantia de eficiência de limpeza, sendo uma opção segura e confortável para o paciente (BANNWART *et al.*, 2012).

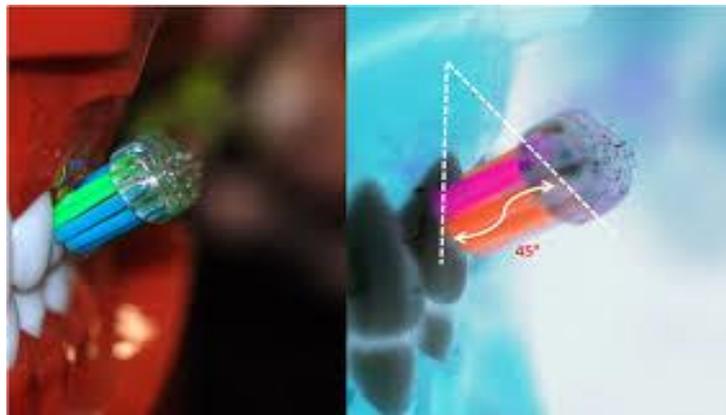
Independente da escovação estar sendo bem realizada, está só possibilita a limpeza das faces vestibulares, linguais, palatinas e das regiões de mastigação. O uso do fio dental é um complemento imprescindível na escovação, considerando que o mesmo executa com excelência a remoção da placa bacteriana nas regiões interproximais, onde as cerdas das escovas não alcançam.

Figura 3 - Escovas dentais com perfil reto.



Fonte: Miranda by Sapo.

Figura 4 - Técnica de Bass modificada. Escova com angulação de 45°.



Fonte: Associação Paulista dos Cirurgiões Dentistas– apcd.

O fio dental na utilização em dentes artificiais de próteses unidas é melhor inserido com o auxílio do passa-fio (Figura 5), que penetra entre o dente natural e o artificial até o sulco gengival, realizando movimentos suaves para cima e para baixo ao redor do dente. Uma alternativa de fio dental é o Super Floss (Oral-B, P & G, Ohio, EUA) (Figura 6), que possui uma porção com fibras esponjosas que removem com maior facilidade o biofilme, sendo viável seu uso em próteses fixas. O mesmo deve ser inserido em direção a face lingual do implante, cruzando-o e retornando para a face vestibular de forma a envolver todo o pilar protético (Figura 7) (JÚNIOR *et al.*, 2013).

Figura 5 - Passa fio sendo utilizado para auxílio da entrada do fio dental na prótese tipo protocolo.



Fonte: Associação Paulista dos Cirurgiões Dentistas – apcd.

Figura 6 - Fio dental Super Floss.



Fonte: Oraldent

Figura 7 - Demonstração do Super Floss na limpeza de implantes dentários.



Fonte: Trindade Odontologia.

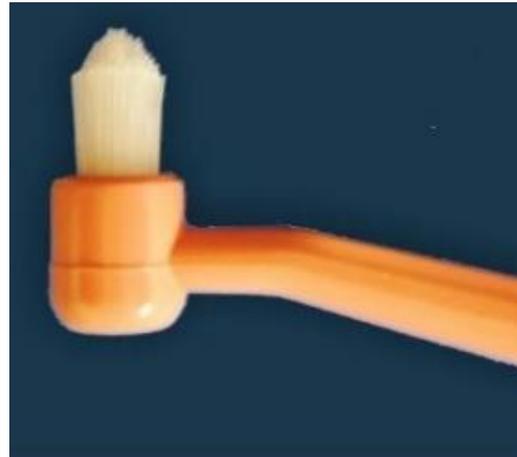
Existem situações em que os espaços interproximais são amplos, sendo recomendado o uso de escovas interdentais (Figura 8) e unitufos (Figura 9), que possuem facilidade de acesso em áreas restritas por apresentarem uma cabeça pequena e um número reduzido de cerdas, devendo possuir sua porção central revestida por nylon ou plástico, de modo a não causar ranhuras na superfície do implante. As escovas unitufo apresentam as cerdas mais firmes para melhor acomodação e remoção de placa na área desejada, prevenindo a formação de cálculo entre os implantes e os pilares protéticos (DE CARVALHO *et al.*, 2017).

Figura 8 - Escova interdental.



Fonte: Trindade Odontologia.

Figura 9 - Escova Unitufo.



Fonte: Trindade Odontologia.

Outra opção eficaz na remoção de detritos e resíduos alimentares é através da utilização de hidropulsores, que são aparelhos irrigadores que dispensam jatos de água (Figura 10), podendo associar com antissépticos em casos de pouca destreza manual, bolsas peri-implantares ou de implantes muito próximos. Uma indicação de hidropulsor é o Water Pik (Teledyne Water Pik, CO, EUA) (Figura 11), responsável por realizar a remoção de placas supragengivais ao redor do implante sem causar danos ao tecido, mas o uso do aparelho de forma incorreta (direcionado para o sulco gengival) e a excessiva pressão da água podem causar prejuízos ao epitélio juncional e permitir a disseminação bacteriana. Uma alternativa de limpeza são tiras de gaze umedecidas ajustadas em um tamanho compatível, que podem ser usadas no controle da higienização em espaços interproximais maiores, com movimentos de vestibular para lingual/palatina, fazendo a limpeza da superfície gengival da prótese e seus componentes (GOMES *et al.*, 2018).

Figura 10 - Hidropulsor dispensando um jato de água na região supragengival.



Fonte: Trindade Odontologia.

Figura 11 - Irrigador oral Waterpik.



Fonte: Waterpik.

É também recomendado a utilização de enxaguantes bucais, pois além de beneficiarem na resolução de inflamações nos tecidos moles e combaterem no desenvolvimento de lesões cariosas nos elementos dentais, também fornecem auxílio eliminando microrganismos que colonizam o biofilme dental. Em relação aos cremes dentais, estes devem ser pouco abrasivos e que não apresentem compostos ácidos, de modo a não causar desgastes na estrutura protética, sendo mais adequado que na sua composição possua fluoretos de sódio ou neutros. A combinação de escovação correta e utilização de enxaguantes para bochechos podem inibir a formação de biofilme, devendo o profissional instruir o paciente quanto ao uso destes dispositivos (PITA *et al.*, 2017).

A escovação realizada em próteses unitárias é semelhante à executada nos elementos dentários, sendo utilizado escovas de dente e fio dental embebido em antissépticos bucais, podendo acrescentar o uso de escovas interdentais, principalmente quando houver dificuldade no uso do fio dental. Em próteses fixas múltiplas e do tipo protocolo, a higienização deve ser mais cautelosa. Escova dental, fio dental com cerdas espessas, escovas interproximais e enxaguantes bucais são recomendados para uso diário. Essas próteses devem ser elaboradas prioritariamente com a estrutura sobre implante com espaço suficiente para higienização, sendo ideal que não possua flange nos protocolos. Em próteses overdentures, a higienização dos pilares protéticos acima do implante (sistema barra clipe ou o'ring) deve ser cuidadosamente realizada. Escovas dentais macias devem ser utilizadas para limpeza da prótese para evitar desgaste na estrutura de encaixe de borracha e/ou plástico (JÚNIOR *et al.*, 2013).

3.4 Manutenção e Acompanhamento do Paciente

A promoção de saúde é a etapa mais importante que o cirurgião dentista precisa desenvolver no decorrer do tratamento, tendo em vista que a manutenção é um momento indispensável para perícia técnica, detectando a presença de possíveis complicações biomecânicas e relacionadas a higiene oral (Figuras 12 e 13). Desse modo, o paciente deve ser orientado não só sobre hábitos de higiene, mas também sobre as consultas periódicas de manutenção, sendo realizada de forma criteriosa, incluindo avaliação clínica e radiográfica e avaliando a retenção, higienização e se

existe necessidade de reembasamento ou ajustes na prótese (DE CARVALHO *et al.*, 2017).

Figura 12 - Implantes um mês após remoção de cálculo realizada na consulta de retorno.



Fonte: Acervo pessoal.

Figura 13 - Prótese tipo protocolo removida em consulta de manutenção após 15 dias da instalação.



Fonte: Acervo pessoal.

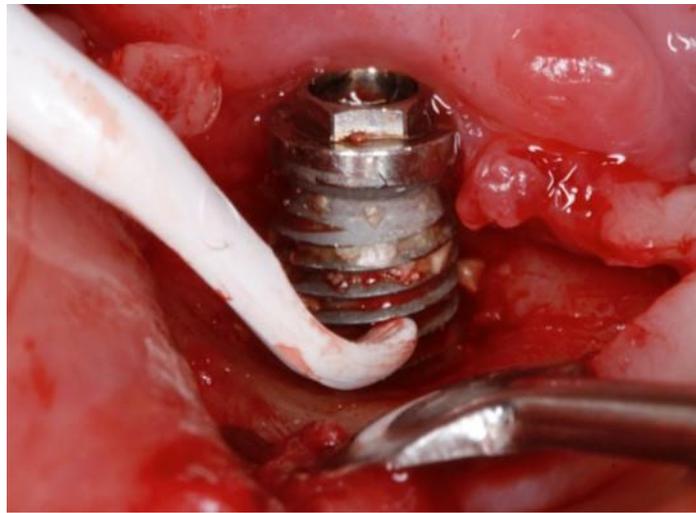
Estudos enfatizam a importância de manter um amplo diálogo com o paciente em busca de analisar os sinais subjetivos baseados no conforto e função da prótese instalada, detectando, através de sintomatologia dolorosa ou desconforto relatado, a presença de falhas no implante. Durante o primeiro ano após a instalação da prótese implantossuportada, é apropriado que o paciente faça visitas trimestrais. Nos anos seguintes, os pacientes que conseguem manter uma adequada higiene oral podem fazer visitas a cada seis meses e os que apresentam comprometimento periodontal ou lesões peri-implantares, a cada três meses precisam ser avaliados pelo cirurgião dentista (JÚNIOR *et al.*, 2013).

Pelos processos inflamatórios peri-implantares apresentarem como principais fatores etiológicos a sobrecarga oclusal e a presença de placa bacteriana, faz-se necessário uma intervenção com finalidade de reduzir a perda óssea através do controle de placa bacteriana, motivação e instruções de higiene oral, desinfecção da superfície do implante, bochechos com enxaguantes bucais a base de clorexidina a 0,12% e posterior ajuste oclusal. O desbridamento mecânico associado à irrigação da área com clorexidina a 0,12% tem apresentado uma redução na carga bacteriana e melhorado as profundidades de sondagem três meses após o início da terapia de suporte (DE OLIVEIRA, 2015).

O uso de antissépticos contendo clorexidina a 0,12% durante um curto período pode ser recomendado em casos de inflamações. Em situações onde a

superfície do implante está com acúmulo de cálculo dentário, deve-se considerar o uso dos instrumentais adequados para a remoção, sendo indicada as curetas de teflon (Figura 14) para realizar a terapia peri-implantar, uma vez que curetas de aço alteram toda face exterior dos implantes e abutments, causando um maior grau de rugosidade e facilitando a retenção de placa bacteriana. Uma alternativa menos prejudicial à superfície do implante é através do polimento utilizando taças de borracha e pasta de polimento não abrasiva (DURÃES *et al.*, 2011).

Figura 14 - Raspagem utilizando curetas de teflon em implante acometido por peri-implantite.



Fonte: Ortociencia.

A utilização de aparelhos de ultrassom convencionais apresentam benefícios na redução da placa bacteriana presente em bolsas periodontais e eficiência na remoção de cálculos subgengivais, no entanto, o uso de pontas metálicas podem causar mudanças intensas na superfície do implante, gerando a formação de microfendas (JÚNIOR *et al.*, 2013).

4 DISCUSSÃO

Tratamentos utilizando implantes osseointegrados revolucionaram as formas de intervenção odontológica na implantodontia através de reabilitações totais ou parciais, sendo referência de abordagem confiável na resolução de vários casos clínicos por sua alta previsibilidade e sucesso a longo prazo (CANALLATOS *et al.*, 2019).

Apesar de possuir comprovação de êxito na maioria dos casos realizados, os implantes não estão livres de possíveis complicações desencadeadas por planos de tratamento mal elaborados, execução cirúrgica e protética inadequadas, material insuficiente durante a realização do procedimento e ausência de manutenções periódicas (LEITE; ESCOBAR; MAGALHÃES, 2015).

A correta adaptação do implante ao tecido gengival sugere um menor índice de reabsorção óssea e, conseqüentemente, maior longevidade baseada na osseointegração. Contudo, a possibilidade do paciente desenvolver processos patológicos como mucosite peri-implantar e peri-implantite tem sido diagnosticada nos tecidos adjacentes aos implantes em função, que quando não tratados adequadamente, podem levar à perda dos mesmos (ROMEIRO; ROCHA; JORGE, 2010).

Desse modo, a terapia de suporte realizada de forma correta é considerada uma etapa essencial no tratamento em reabilitações implantossuportadas, pois permite que o resultado obtido em intervenções periodontais e peri-implantares feitas anteriormente seja conservado por meio das manutenções. Essas manutenções da saúde, principalmente peri-implantar, são realizadas independente da presença de doença prévia, contudo, o risco de desenvolvê-las é mais prevalente quando o paciente apresenta histórico de doença periodontal (FLORENTINO FILHO; ATAÍDE; PAREIRA, 2012).

O monitoramento contínuo através de testes diagnósticos que sejam confiáveis é determinante nos casos de suspeita de infecções peri-implantares (CHIN *et al.*, 2019). De acordo com isso, alguns parâmetros clínicos devem ser utilizados para avaliar a presença e definir a gravidade da doença, tais como o acúmulo de biofilme presente na superfície do implante, a quantidade de mucosa queratinizada adjacente, as condições em que se encontram os tecidos peri-implantares, a profundidade de sondagem e a presença de supuração. A osseointegração também

deve ser verificada por meio da análise de dados radiográficos obtidos na interface osso-implante, além de verificar clinicamente se existe presença de mobilidade (SANTOS *et al.*, 2011).

Embora no passado inúmeros autores acreditassem não existir relação entre a presença de gengiva queratinizada e o sucesso de tratamento com implantes osseointegrados, estudos atuais apontam que uma quantidade mínima de 2 mm de gengiva queratinizada ao redor do implante seja um fator influenciador para o êxito do mesmo. A ausência de gengiva queratinizada favorece o acúmulo de placa bacteriana, desencadeando na inflamação da região, sangramento a sondagem e recessão gengival. Áreas que apresentam uma faixa de mucosa queratinizada suficiente oferecem mais resistência às forças da mastigação e aos atritos provenientes dos procedimentos de higiene oral, enquanto que, na sua ausência, a região se torna menos passível de realizar uma limpeza apropriada e mais susceptível a sofrer irritações e desconfortos durante as condutas de rotina (ALMEIDA *et al.*, 2012).

O acompanhamento previsto para realização das manutenções que favoreçam o bom desempenho dos implantes que já estão em função são baseados em elementos que garantam a longevidade do tratamento. O programa aborda etapas que devem ser seguidas adequadamente, sendo elas: instituir ao paciente o controle de placa bacteriana por meio de cuidados caseiros; reforçar a necessidade de cumprir com os elementos do programa para controle periódico e fazer o monitoramento constante dos implantes e dos tecidos de suporte; agendar consultas para avaliação do grau de satisfação referente à prótese, levando em consideração as exigências de função, conforto e estética; e determinar que o paciente é responsável por se comprometer ao longo da vida com a execução dos elementos do programa, de modo a assegurar a saúde peri-implantar e o sucesso do tratamento (ACUNHA *et al.*, 2009).

O sucesso do tratamento pela visão do profissional é baseado na presença de estabilidade biológica, que representa ausência de danos aos tecidos duros e moles, seja por motivos de infecção ou sobrecarga; estabilidade mecânica; e instalação de uma prótese que permita a correta higienização (PIMENTEL *et al.*, 2010), visto que a falta de adaptação na interface implante-pilar cria um reservatório de patógenos que podem levar ao desenvolvimento de infecções e, com as forças extrínsecas da mastigação, os gaps já existentes se tornam ainda maiores. (JÚNIOR *et al.*, 2013).

A higienização dos dentes naturais realizada de forma plena e adequada é um fator indispensável para prevenção de patógenos periodontais que podem rapidamente destruir os tecidos peri-implantares de próteses unitárias. Com base em um estudo que acompanhou 40 pacientes após receberem próteses fixas implantossuportadas, observou-se maior dificuldade de higienização oral em pacientes com prótese fixa quando comparados aos pacientes com dentes naturais. Em outro acompanhamento de 5 anos para um estudo sobre próteses tipo protocolo, o acúmulo de placa bacteriana foi acentuado na face lingual da prótese devido à maior dificuldade de higienização dessa área. Pacientes reabilitados com overdentures devem realizar uma higienização cuidadosa dos pilares protéticos e, de forma extra-oral, da prótese, tomando cuidado de protegê-la de uma possível queda (JÚNIOR *et al.*, 2013).

Estudos comprovam que uma das principais causas de insucesso é devido à inflamação nos tecidos peri-implantares a longo prazo (ARAÚJO *et al.*, 2015), pois em resposta ao biofilme bacteriano depositado na superfície do implante, será desenvolvida a mucosite peri-implantar, apresentando tumefação da mucosa, sangramento à sondagem e exsudato, mas de forma reversível. Com agravamento dessa inflamação, evoluindo para uma peri-implantite, haverá comprometimento de tecido mole e acréscimo de perda óssea peri-implantar (ROMEIRO; ROCHA; JORGE, 2010).

Para realizar um correto diagnóstico, deve ser realizada tomada radiográfica da região com dano inflamatório para analisar se houve comprometimento ósseo, sondagem peri-implantar para detecção de bolsas, sangramento ou supuração e verificar se existe mobilidade. Clinicamente os tecidos podem apresentar-se edemaciados e a hiperplasia tecidual pode estar associada à utilização de overdentures ou ausência de gengiva queratinizada (DE OLIVEIRA *et al.*, 2015).

Quando é obtido o diagnóstico do processo inflamatório sendo apenas uma mucosite, o tratamento é baseado inicialmente na motivação do paciente para efetuar a higienização de maneira correta e com os materiais apropriados e, após isso, o profissional realiza uma terapia mecânica para remoção de placa utilizando curetas plásticas, objetivando deixar o tecido mole ao redor do implante saudável para que possa elevar o prognóstico a longo prazo (DE OLIVEIRA *et al.*, 2015).

Já os implantes acometidos por peri-implantite, as alternativas de tratamento incluem a remoção da causa, promovendo a desintoxicação da superfície

do implante, estabilização da perda óssea e até mesmo a tentativa de uma nova formação óssea na área infectada através de enxertos utilizando biomaterial (CERBASI, 2010). Por outro lado, estudos mostram dificuldades no tratamento dessa doença peri-implantar, que requer a remoção da restauração implantossuportada no período em que o tecido irá passar pelo processo de reparo/regeneração do defeito ósseo, que leva em média de 4 a 6 meses. Além disso, existem critérios que devem ser levados em consideração na hora de optar por tratar a doença ou remover o implante, tais como a presença de mobilidade, a forma e extensão do defeito ósseo, a presença de mucosa queratinizada e o tipo de microestrutura (DA CONCEIÇÃO; DA SILVA, 2018).

A descontaminação e remoção dos depósitos bacterianos da superfície dos implantes é realizada com curetas plásticas, que não são tão eficazes na função de raspadores devido a sua maleabilidade, mas evitam a formação de ranhuras e rugosidades no implante, que quando presentes, geram uma maior área retentiva para proliferação bacteriana e aumentam a dificuldade de higienização, prejudicando na manutenção da saúde dos tecidos peri-implantares e no tratamento dos defeitos ósseos (CERBASI 2010). Contudo, a descontaminação incompleta da superfície do implante é considerada o maior obstáculo no tratamento de regeneração óssea (DE OLIVEIRA *et al.*, 2015).

De modo a evitar o desenvolvimento de processos inflamatórios, o paciente deve ser orientado a realizar a higienização em frente a um espelho e utilizando uma pequena quantidade de creme dental durante a escovação para facilitar a visualização da área que deve ser limpa e se o movimento efetuado pelo instrumento de escolha está em contato com o implante, certificando-se que todas as faces sejam alcançadas (GOMES *et al.*, 2018).

Concluída a reabilitação, o cirurgião dentista deve conscientizar e motivar o paciente sobre sua responsabilidade em realizar a manutenção domiciliar, o incentivando a preservar o implante e contribuir para um prognóstico de sucesso. Além de analisar a oclusão de forma cuidadosa, é importante planejar uma prótese que possua design que permita que uma escova interdental alcance áreas críticas em implantes unitários e múltiplos. A terapia de suporte realizada periodicamente permite avaliar os tecidos moles, a condição óssea, índices de sangramento gengival e placa bacteriana, estrutura do implante e higiene oral, que são checados a cada consulta de manutenção (DAS NEVES *et al.*, 2009).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As reabilitações implantossuportadas representam uma excelente opção terapêutica dentro da Odontologia moderna, contudo, cuidados com a higienização e manutenções periódicas devem ser realizadas para assegurar a longevidade do tratamento realizado.

Para uma adequada manutenção dos implantes e próteses, é essencial que seja estabelecido o intervalo com datas previstas para realização das consultas de retorno do paciente, inspecionando e avaliando através de exame clínico e evidenciadores de placa bacteriana o grau de higiene oral que o mesmo possui. Orientar e motivar os pacientes, verbalmente e por escrito, é uma etapa imprescindível para o controle apropriado do biofilme presente nos dentes remanescentes e nos implantes osseointegrados, prevenindo assim o desenvolvimento de doenças peri-implantares e garantindo o sucesso da reabilitação.

REFERÊNCIAS

ACUNHA, Jacira Nara et al. Acompanhamento longitudinal das reabilitações sobre implantes mandibulares: análise do índice de satisfação dos pacientes e comportamento dos componentes e da prótese. **RGO: Revista Gaúcha de Odontologia**, v. 57, n. 3, p. 281-286, julho/setembro 2009.

ALMEIDA, Juliano Milanezi de et al. Aumento de gengiva queratinizada em mucosa peri-implantar. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 41, n. 05, p. 365-369, setembro/outubro 2012.

AMOROSO, Andressa Paschoal et al. Planejamento reverso em implantodontia: relato de caso clínico. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v.33, n.2, p. 75-79, julho/dezembro 2012.

ARAÚJO, Fábio Andrey da Costa et al. Tratamento de mucosite em pacientes usuários de reabilitação implante suportada: relato de caso. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial, Camaragibe**, v. 15, n. 1, p. 45-50, janeiro/março 2015.

BANNWART, Lisiane Cristina et al. Higienização em prótese sobre implante. **Revista odontológica de Araçatuba**, v.33, n.01, p. 32-36, janeiro/junho 2012.

BIANCHINI, Marco Aurélio. **O passo a passo cirúrgico na Implantodontia: da instalação à prótese**. Grupo Gen-Livraria Santos Editora, 2º reimpressão, Rio de Janeiro, 2010, 364 p.

CANALLATOS, Jessica E. et al. The effect of implant prosthesis complications on patient satisfaction. **The Journal of prosthetic dentistry**, junho 2019.

CASADO, Priscila Ladeira et al. Tratamento das doenças peri-implantares: experiências passadas e perspectivas futuras—uma revisão de literatura. **Braz J Periodontol**, v. 21, n. 02, p. 25-35, junho 2011.

CASADO, Priscila Ladeira; BONATO, Letícia Ladeira; GRANJEIRO, José Mauro. Relação entre fenótipo periodontal fino e desenvolvimento de doença peri-implantar: avaliação clínico-radiográfica. **Braz J Periodontol**, v. 23, n. 01, p. 68-75, março 2013.

CERBASI, Kátia Petrasunas. Etiologia bacteriana e tratamento da peri-implantite. **Innovations Implant Journal**, v. 05, n. 01, p. 50-55, janeiro/abril 2010.

CHIN, Jann Siew et al. Maintaining peri-implant health: an evaluation of understanding among dental hygienists and therapists in Wales. **British dental journal**, v. 226, n. 11, p. 867-870, 2019.

DA CONCEIÇÃO, Pammalla Ribeiro; DA SILVA, Jeann Bruno Ferreira. Doenças peri-implantares: mucosite peri-implantar e peri-implantite. **AMAZÔNIA: SCIENCE & HEALTH**, v. 6, n. 1, p. 29-33, janeiro/março 2018.

DAS NEVES, José Bernardes et al. Manutenção em implantes dentários. **RGO**, v. 56, n. 4, p. 437-443, outubro/dezembro 2009.

DE CARVALHO, Elaine Cristina Bastos Chis. Manutenção em próteses implanto-suportadas: uma revisão de literatura. **International Journal of Science Dentistry**, v. 2, n. 46, 2017.

DE MELO, Alcides Oliveira; DE FREITAS, Renato. Estudo transversal de portadores de prótese tipo protocolo. **Innov Implant J, Biomater Esthet – São Paulo**, v. 6, n. 3, p. 25-32, setembro/dezembro 2011.

DE OLIVEIRA, Mariano Craveiro et al. Peri-implantite: etiologia e tratamento. **Revista Brasileira de Odontologia- Rio de Janeiro**, v. 72, n. 1-2, p. 96-99, janeiro/junho 2015.

DURÃES, Iris et al. Avaliação dos instrumentos utilizados pelos cirurgiões-dentistas para higienização dos abutments de titânio. **Brazilian Dental Science**, v. 14, n. 1/2, p. 43-48, julho/dezembro 2011.

FLORENTINO FILHO, Antônio Tadeu Correia; ATAÍDE, Wellington da Silva; PEREIRA, Adriana de Fátima Vasconcelos. O implante dentário como uma alternativa para pacientes periodontais: uma revisão de literatura. **Revista de Ciências da Saúde**, v.14, n. 01, p. 53-59, janeiro/junho 2012.

GRELLMANN, Alessandra Pascotini; ZANATTA, Fabricio Batistin. Diagnóstico do processo saúde-doença gengival em dentes e implantes—uma revisão de índices epidemiológicos. **Braz J Periodontol**, v. 24, n. 2, p. 37-46, junho 2014.

GOMES, Maysa Wanderley Nóbrega et al. A Importância da Higienização das Próteses Implantossuportadas: Revisão da literatura. **Revista da AcBO-ISSN 2316-7262**, v.7, n. 3, junho/setembro 2018.

JÚNIOR, Santiago et al. Manutenção em próteses implantossuportadas: higiene oral. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v. 34, n. 1, p. 56-64, janeiro/junho 2013.

JÚNIOR, Santiago et al. Manutenção em próteses implantossuportadas: peri-implantite. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v. 34, n. 02, p. 14-22, julho/dezembro 2013.

LEITE, Francisco Halânio Mendonça; ESCOBAR, Ana Lúcia; MAGALHÃES, Denildo de. Epidemiologia e Microbiologia da Peri-implantite. **Braz J Periodontol**, v. 25, n. 03, p. 7-13, setembro 2015.

LOPES, Alex Casati et al. Infiltração bacteriana na interface implante/pilar: considerações ao implantodontista. **RGO. Revista Gaúcha de Odontologia (Online)- Porto Alegre**, v. 58, n. 2, p. 239-242, abril/junho 2010.

PIMENTEL, Gustavo Henrique Diniz et al. Perda óssea peri-implantar e diferentes sistemas de implantes. **Innovations Implant Journal- São Paulo**, v. 5, n. 2, p. 75-81, maio/agosto 2010.

PITA, Murillo Sucena et al. Cuidados com a higiene bucal do idoso: orientações, materiais e métodos utilizados. **Revista Uningá, Maringá- PR**. v. 22, n. 1, p. 161-177, outubro/dezembro 2017.

ROMEIRO, Rogério de Lima; ROCHA, Rosilene Fernandes da; JORGE, Antonio Olavo Cardoso. Etiologia e tratamento das doenças periimplantares. **Odonto**, v. 18, n. 36, p. 59-66, 2010.

SANITÁ, Paula Volpato et al. Aplicação clínica dos conceitos oclusais na implantodontia. **Revista da Faculdade de Odontologia-UPF**, v. 14, n. 3, p.268-275, setembro/dezembro 2009.

SANTOS, Thiago de Santana et al. Alterações do processo de reparo do tecido conjuntivo na região peri-implantar. **Odontologia Clínico-Científica (Online), Recife** v. 10, n. 3, p. 221-225, julho/dezembro 2011.

ZANATTA, Fabricio Batistin et al. Tratamento da periimplantite: uma revisão sistemática. **R. Periodontia**, v. 19, n. 04, p. 111-120, dezembro 2009.