

## MANUTENÇÃO EM PRÓTESES IMPLANTO-SUPORTADAS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

### *MAINTENANCE IN IMPLANT-SUPPORTED PROSTHESES: A LITERATURE REVIEW*

**Elaine Cristina Bastos Chis de Carvalho Alves**

Especialista em Dentística Restauradora, Especialista em Implantodontia

**Daniel de Mattos Salim**

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Odontologia (UFF)

**Aristides da Rosa Pinheiro**

Mestre em Clínica Odontológica (UFF), Especialista em Implantodontia – (UFF), Coordenador da Disciplina de Implantologia Oral (UFF)

**Raul Feres Monte Alto**

Doutor em Odontologia - Professor Adjunto IV de Periodontia (UFF)

**Aldir Nascimento Machado**

Coordenador do Curso de Especialização em Implantodontia - UFF

**Endereço para correspondência:**

End: Estrada Francisco da Cruz Nunes, n. 836 - sala 208

Tel: (21) 98719-8081

E-mail: [elainechis@yahoo.com.br](mailto:elainechis@yahoo.com.br)

**Palavras-chaves:** Manutenção, Higiene Oral, Implantes Dentais.

**Keywords:** Maintenance, Oral Hygiene, Dental Implants.

### INTRODUÇÃO

Com a descoberta sobre os implantes com os princípios da osseointegração, tornou-se possível a reabilitação total e parcial em pacientes desdentados, através da instalação de implantes osseointegrados associados as próteses por Branemark (1960). Trata-se de uma opção de tratamento viável por ser esta, uma alternativa eficiente para a reabilitação oral, desde que bem indicada e com cuidados de manutenção adequados. A reabilitação com prótese sobre implante, além de restabelecer a função perdida pela ausência dos dentes, o implante também pode ser considerado pelos pacientes como parte do próprio corpo, e assim a satisfação com o referido tratamento ultrapassa a função intra-bucal, alcançando a elevação da autoestima e da autoimagem do paciente (AQUILINO et al., 2001).

Os critérios da avaliação do sucesso de um implante são tão difíceis quanto os critérios de sucesso requeridos de um dente. A manutenção em prótese implanto-suportada pode estar diretamente relacionada à longevidade do tratamento proposto pelo dentista.

Ocorre que, apesar dessa afirmação, muitas das vezes os especialistas não dão a devida importância devido ao preciosismo de um tempo clínico encurtado negligenciando os cuidados inerentes ao sucesso do tratamento (MISCH, 2008).

A eficiência do programa de manutenção oral regular em prótese implanto-suportada pode se utilizar de diferentes métodos e dispositivos para a higienização bucal, entretanto deve-se oferecer ao paciente uma cuidadosa orientação por escrito, para que dentre outros, não se crie indesejadamente regiões de abrasão às superfícies dos implantes osseointegrados (PAOLANTONIO et al., 2008).

Para a avaliação da qualidade dos implantes são ausência de dor e mobilidade vertical. E se além destes, houver perda óssea significativa, está evidente o insucesso do tratamento, sendo muitas vezes necessária a sua remoção. Desta forma, pode-se afirmar que as chamadas regulares do paciente ao consultório são vitais ao sucesso do tratamento, de modo a identificar precocemente as patologias peri-implantares. As visitas de manutenção, devem incluir a avaliação da prótese, remoção do acúmulo de placa, avaliação da profundidade do sulco peri-implantar, reforço de higienização caseira e radiografias quando necessário fazer um comparativo (ALBREKTSSON E ZARB, 1986).

Com relação à confecção das próteses implanto-suportadas, deve ser dada atenção ao espaço para higienização, ao material utilizado na confecção da mesma, até a fase do polimento final; que deverá ser feito pelo técnico e supervisionado pelo dentista, de modo a facilitar a higiene oral do paciente (VAN WINKELHOFF et al., 2000).

O objetivo desse estudo foi fazer uma revisão de literatura sobre a manutenção das próteses implanto-suportadas

## **REVISÃO DA LITERATURA**

Os tratamentos com implantes têm sido a primeira opção para a reabilitação protética de pacientes total ou parcialmente desdentados e, à medida que implantes osseointegrados são cada vez mais usados como substitutos de dentes naturais ausentes, os dentistas precisam implementar um programa de manutenção, de modo a minimizar os problemas clínicos (ENGQUIST et al., 2005).

Após a realização de criterioso exame clínico, e uma detalhada anamnese, o dentista deve se ater ao perfil do paciente e os motivos que o levaram às perdas dentárias para que possa certificar se o tipo de prótese proposta está bem indicado. As vantagens das próteses

fixas suportadas por implantes e as desvantagens das próteses removíveis, ao fazer uma comparação das próteses convencionais com as implanto-suportadas, concluindo que as próteses implanto-suportadas oferecem resultados significativamente superiores em estética, fonética, função e conforto para os pacientes. A presença de implantes pode diminuir a reabsorção óssea que ocorre após a exodontia dentária e preservar o osso residual (WAEEL et al., 2003).

### **Confecção da Prótese**

Alguns fatores devem ser observados para a confecção da prótese implanto-suportada, como os cuidados com o perfil de emergência, a presença de pânticos e cantilever, bem como a necessidade de esplitagem também devem ser considerados. Em relação aos desenhos dos pânticos, o de formato convexo, que favorece a higienização, permite a formação de um perfil de emergência adequado e é esteticamente agradável, por ser um tipo de pântico que tem contato com uma área maior de tecido mole subjacente e também promove pressão sobre esses tecidos. Uma superfície côncava não permite a limpeza adequada da superfície gengival do pântico e a utilização do fio dental, devido à quantidade de pressão aplicada sobre os tecidos subjacentes (VAN et al., 2000).

Realizaram um estudo comparando prótese protocolo com a base em resina acrílica, resina composta ou com superfície polida (Titânio), observando-se que existe um grande acúmulo de placa nos casos de barras de protocolo revestidas com resina composta, que pode provocar a inflamação da mucosa. Recomenda-se a utilização da porção inferior das barras expostas, devidamente polidas, sem resina recoberta, no intuito de permitir um menor acúmulo de placa (KANAOKI et al., 2012).

O desenho da prótese e a técnica envolvida em sua fabricação, desde a fixação dos implantes que a suportarão até a seleção e posicionamento dos intermediários, influenciam a qualidade da reabilitação do paciente edêntulo. Desta maneira, é essencial que os cirurgiões-dentistas conheçam amplamente as diferenças existentes entre dentes naturais e implantes e como as cargas oclusais normais ou excessivas, podem influenciar ou sobrecarregar essas próteses implanto-suportadas. A diferença fundamental existente entre dentes naturais e implantes osseointegrados relaciona-se ao fato de o implante estar em contato direto com o osso, enquanto que os dentes são envolvidos pelo ligamento periodontal (ALEXANDER et al., 2004).

Primeiramente, essa diferença ocasiona uma forma de distribuição de forças ao

osso alveolar diferente. Isso porque em dentes naturais, o periodonto transmite ao osso as forças aplicadas sobre os dentes ao longo de toda a superfície radicular, também chamada de forças axiais. Já nas próteses implanto-suportadas, as cargas mastigatórias são transmitidas de forma direta ao osso e se concentram na crista do rebordo, de maneira que essa região se torna mais suscetível à perda óssea. Desta forma, uma carga funcional prematura ou excessiva pode causar tensão e provocar a reabsorção óssea nesta região (MISCH, 2008).

### **Instalação da Prótese**

Após instalação da prótese devidamente confeccionada, a higienização deve ser orientada, enfatizada e especialmente incentivada. A placa bacteriana que se forma sobre superfícies artificiais duras na boca não difere significativamente na estrutura ou microbiota dos dentes naturais e assim, a limpeza deve ser minuciosamente realizada nos dentes remanescentes e sobre as superfícies protéticas (PRADO et al., 1998).

A maioria dos pacientes têm dificuldades na escovação e isso muitas das vezes está associado à falta de orientação por parte do dentista, que não desprende tempo clínico necessário a este momento tão importante. A técnica de Bass modificada é eficiente, pois, além de manter limpas as superfícies de dentes e próteses, mantém a saúde das estruturas de suporte (KRACHER et al., 2010). O grande benefício da técnica é a fácil execução, facilitando os movimentos de higienização. As cerdas da escova devem ficar colocadas na área do sulco gengival e peri-implantar a um ângulo de 45 graus. Uma escova de cerdas macias, com acesso sulcular se torna um dispositivo bastante interessante para a remoção da placa bacteriana do pilar acima do implante (SISON et al., 2003).

### **Escovas Dentais, Interdentais e Passa-fio**

As escovas interdentais podem ser indicadas para pacientes com dificuldade em utilizar o fio dental. A utilização de escovas do tipo interdentais ou unitufos é recomendada para pacientes que possuam espaço suficiente para sua penetração. Essas escovas são pequenas e disponíveis em diâmetros variáveis, com filamentos de nylon, concebidas especialmente para limpeza entre os dentes e entre o pântico e os tecidos de suporte. Este tipo de escova pode se apresentar com uma porção central revestida de plástico ou nylon para que não venha riscar a superfície do implante. O especialista deverá recomendar por escrito o tamanho e a forma mais indicada para o seu paciente (SISON et

al., 2003).

A utilização do fio dental associado à escovação manual, por removerem a placa bacteriana significativamente melhor do que a utilização da escova isoladamente e estudos randomizados apontaram que as escovas elétricas são mais efetivas na qualidade de higienização para alguns pacientes, quando comparadas com a escovação manual (COSTA et al., 2007).

No que tange a remoção da placa bacteriana entre implantes, outro material que pode ser utilizado é o passa fio ou superfloss (Oral-B, P & G, Ohio, EUA) - um passa fio com uma porção de fibras esponjosas que limpam as superfícies interproximais. Este tipo de fio, assim como similares tem efeito benéfico na redução de placa bacteriana, tanto nas próteses fixas convencionais como nas implanto-suportadas. A utilização de aparelhos de irrigação é uma boa opção, como por exemplo, o aparelho WaterPik (TeledyneWaterPik, CO, EUA), que auxilia na eliminação e remoção de detritos e resíduos alimentares (BOTTINO et al. 2006).



Figura 1 – Paciente higienizando com escova interdental

### **Enxaguante bucal (Controle Químico)**

A clorexidina pode ser aplicada com o auxílio de um cotonete ou uma bolinha de algodão em torno dos intermediários, de modo a minimizar as concentrações do agente químico na interface tecido mole. O seu uso deve ser consciencioso e administrado com segurança, lembrando-se de dar um intervalo de aproximadamente 30 minutos antes ou depois da escovação, pois os componentes do creme dental podem inativar o potencial de ação da clorexidina. Apesar da eficácia do produto, o uso prolongado pode levar ao

manchamentodos dentes adjacentes e das próteses e interferir no paladar do paciente (CORBELLA et al., 2011).

A escovação é semelhante à realizada nos dentes. A higienização plena e adequada dos implantes é muito importante para que se possa prevenir o aparecimento de patógenos que podem rapidamente destruir os tecidos peri-implantares (SANTIAGO JUNIOR et al., 2013).

A melhor alternativa para controlar a doenças peri-implantares é a conscientização do paciente em relação à prática diária da higienização e a orientação que o paciente realize os controles periódicos com o seu dentista. As escovas macias, o fio dental, e escovas inter-dentais podem ser utilizadas. Em locais ainda com maiores dificuldades de acesso, a utilização destas escovas emergidos com antissépticos bucais, também é relevante (BANNWART et al., 2012).

O dentista e o técnico de laboratório devem priorizar a elaboração de uma infraestrutura sobre implante com espaço apropriado para higienização através de escovas inter-dentais ou unitufo. As consultas de revisão para os pacientes com excelente controle de higienização podem ser mais espaçadas. Entretanto para os pacientes com deficiente controle de higienização, as consultas devem ser intensificadas (SANTIAGO JUNIOR et al., 2013).

### **Controle da Manutenção**

Além da orientação de higienização dos dentes pilares e da prótese, o paciente deve ser orientado quanto aos retornos periódicos, estes devem ser de aproximadamente a cada seis meses para avaliar a retenção, higienização e a necessidade de reembasamento das próteses. Esse controle posterior à instalação das próteses deve ser uma etapa importante e periódica esempre realizado de forma criteriosa e rigorosa. Também é importante realizar a evidenciação de placas, para que o dentista tenha uma boa percepção da higiene do seu paciente e também para que o próprio paciente consiga visualizar a sua condição bucal (PRADO et al.,1998).

Além disso, se algum foco de infecção for detectado, se faz necessário uma terapia periodontal com curetas de teflon específicas para peri-implantites. O uso do fio e escova dental também devem ser bem reforçados nessa fase (CORTELLI et al., 2010).

As curetas plásticas ou de teflon para a limpeza das superfícies dos implantes e, realizar os polimentos com taças de borracha e pasta pouco abrasiva (sem fluoretos

ácidos). Faz-se comum utilizar também o jateamento supragengival, irrigações subgengivais de clorexidina 0,12%, removedores de cálculo dental do tipo ultrassônico com pontas em plástico (BONACHELLA et al., 2002).



Figura 2 - Jateamento supragengival.

## DISCUSSÃO

CASADO et al. (2013), através de seu estudo sobre a história da periodontite crônica ser um alto indicador de risco para peri-implantites, observaram que pacientes com histórico progressivo de doença periodontal crônica, poderiam apresentar grande potencial indicador de risco a peri-implantites. O objetivo de seu trabalho foi correlacionar a patologia peri-implantar em pacientes antes portadores de doença periodontal crônica com os pacientes que apresentaram peri-implantites e, concluíram que embora fosse eminente o risco desses pacientes terem infecções cruzadas, a presença de patógenos periodontais no sulco peri-implantar não necessariamente resulta em destruição do tecido, o que indica que outros fatores sistêmicos ou genéticas relacionadas com os pacientes estão envolvidos na sobrevivência do implante.

SANITÁ et al. (2009), em seus estudos abordaram o tema sobre aplicação clínica dos conceitos oclusais na Implantodontia e enfatizaram que os fatores biomecânicos oclusais têm sido determinantes no sucesso clínico e na longevidade dos tratamentos reabilitadores com próteses implanto-suportadas. Abordaram a diferença entre a fisiologia do dente e do implante e atribuíram à falta do ligamento periodontal por ser o principal

responsável pela não dissipação das forças oclusais que as próteses implanto-suportadas recebem, podendo assim levar a uma perda óssea maior na crista. Também atribuem aos dentistas a responsabilidade com a manutenção oral do paciente, de forma que não orientam devidamente os seus pacientes a terem uma boa higiene, propiciando assim um habitat susceptível a patologias peri-implantares.

NEVES et al. (2008), descreveram em seu trabalho sobre manutenção em implantes dentários, os benefícios que o paciente recebe ao ser reabilitado com prótese implanto-suportada, se comparada a prótese convencional e, recomenda minuciosos cuidados. Referem-se ao preparo prévio do periodonto para receber tais próteses, a avaliação do perfil do paciente e critérios com a prótese que vai desde o planejamento até a confecção e a instalação da mesma, se estendendo ao momento pós-instalação; quando chegam as revisões periódicas, e cuidados próprios que o paciente deve ter. O dentista deveria treinar o seu paciente para realizar sua própria higiene oral diariamente.

SANTIAGO et al. (2013), através de seu estudo sobre higiene oral em próteses Implantosuportadas, correlacionam a manutenção adequada ao sucesso dos tratamentos e a manutenção inadequada como sendo propiciadora a peri-implantites. Entretanto, recomendam cremes dentais sem potencial ácido, bochechos, escovas dentais apropriadas, fio dental com passa fioou super-floss, visitas periódicas ao dentista, instrução de higiene oral, como sendo coadjuvantes no sucesso da manutenção e observaram uma maior longevidade dessas próteses que conseguiram manter os critérios de manutenção.

HULTIN et al. (2007), em revisão sistemática, compararam a forma preconizada para higienização em diferentes estudos randomizados de longo acompanhamento, concluindo que ainda faltam dados para um correto plano de tratamento após instalação da prótese e, que a capacidade reduzida de destreza manual de pessoas mais idosas, justificaria a visita mais frequente destes pacientes ao consultório.

BANNWART et al. (2012), relataram em seu trabalho sobre higienização em prótese sobre implante, haver uma forte relação de peri-implantes em pacientes que eram periodontalmente comprometidos com a microbiota bucal. Abordaram cuidados como terapia periodontal prévia ao implante, por considerarem esses pacientes vulneráveis a peri-implantites. Enfatizam as instruções de manutenção e higiene oral. Chamam a atenção nas confecções das próteses para que estas tenham perfil de emergência adequado. Orientam acerca das ferramentas adequadas para promover higienização e, por conseguinte, oferecer saúde.



ROMERO-PEREZ et al. (2014), analisaram pacientes com deficiências neurológicas e motoras, correlacionando a perda dos implantes com as deficiências por eles apresentadas, em relação a higiene oral e outros fatores como o bruxismo e a qualidade óssea. Criaram um programa profilático de higiene oral para esses pacientes e seus respectivos cuidadores, que era verificada a cada 3 meses. O período de avaliação após as instalações das próteses compreendeu entre 6 e 28 meses, onde concluíram que as falhas dos implantes não poderiam ser associadas a tendência desses pacientes à infecções, devido a imunossupressão, ocasionada pelo uso rotineiro de medicações, nem tampouco associar a higiene oral deficiente, ao aceleração do sequestro ósseo e da perda óssea.

## **CONCLUSÃO**

A reabilitação com próteses sobre-implantes é uma excelente opção reabilitadora e podem atingir as necessidades e expectativas dos pacientes, desde que os protocolos de higienização sejam seguidos com rigor. A execução da manutenção é necessária para o sucesso do conjunto implante-prótese à médio e longo prazo. A manutenção exerce relevante função no diagnóstico precoce e na prevenção de patologias peri-implantares e nos ajuda detectar problemas nas próteses e componentes protéticos. Desta forma, quando todas as etapas são realizadas à contento, esse tipo de reabilitação pode devolver não só a função e a estética ao paciente, mas perpetuar saúde aos tecidos de suporte por um longo período de tempo e assim, pode-se obter a satisfação do paciente com o sucesso do tratamento a ele proposto e pelo dentista executado.

## **BIBLIOGRAFIA**

1. Alexander S, Yoshihira G, Ralf FS. Rehabilitation of the edentulous mandible with a fixed implant-supported prosthesis. *Pract Proced Aesthet Dent.* 2004;16(10):729-36.
2. Albrektsson T, Zarb G, Worthington P, Eriksson AR. The long-term efficacy of currently used dental implants: a review and proposed criteria of success. *Int. J Oral Maxillofac Implants.* 1986; 1 (1): 11-25.
3. Aquilino SA, Shugars DA, Bader JD, White BA. Ten-year survival rates of teeth adjacent to treated and untreated posterior bounded edentulous spaces. *J Prosthet Dent.* 2001;85:455-60. to treated and untreated posterior bounded edentulous spaces. *J Prosthet Dent.* 2001;85:455-60.
4. Bannwart LC, Dekon SFC, Pereira LV, Pellizer EP. Higiene in implant denture.

Revodontol de Araçatuba. 2012; 33(1): 32-36.

5. Bonachela WC, Rosseti PHO. Considerações clínicas e cuidados pós- inserção das overdentures. São Paulo: Ed. Santos; 2002. p. 199-215.

6. Bottino MA, Vasconcellos DK, Faria R, Benfatti CAM. Manutenção de Próteses implantossuportadas e avaliação do sucesso do tratamento com implantes osseointegrados. In: Carvalho PSP. Gerenciando os riscos e complicações em implantodontia. São Paulo: Ed. Santos; 2006. p. 205-21.

7. Branemark PI, Hansson BO, Adell R et al: Osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw: experience from a 10-year period, *Scand J PlastReconstrSurgSuppl* 16:1-132, 1977.

8. Casado PL, Marcelo, Pereira MC, Duarte MEL, Granjeiro JM. History of Chronic Periodontitis Is a High Risk Indicator for Peri-Implant Disease. *Brazilian Dental Journal* (2013) 24(2): 136-141.

9. Corbella S, Del Fabbro M, Taschieri S, De Siena F, Francetti L. Clinical evaluation of an implant maintenance protocol for the prevention of peri- implant diseases in patients treated with immediately loaded full-arch rehabilitations. *IntJDentHyg.* 2011; 9(3):216-22.

10. Cortelli SC, Cortelli JR, Aquino DR, Costa FO. Self-performed supragingival biofilm control: qualitative analysis, scientific basis and oral- health implications. *Braz Oral Res.* 2010;1:43- 54.

11. Costa MR, Marcantonio RA, CirelliJA. Comparison of manual versus sonic and ultrasonic toothbrushes: a review. *Int J Dent Hyg.* 2007. 5(2):75-81.

12. Engquist B, Astrand P, Anzén B, Dahlgren S, Engquist E, Feldmann H, et al. Simplified methods of implant treatment in the edentulous lower jaw: a 3-year follow-up report of a controlled prospective study of one-stage versus two-stage surgery and early loading. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2005; 7(2): 95-104.

13. Kanao M, Nakamoto T, Kajiwara N, Kondo Y, Masaki C, Hosokawa R. Comparison of plaque accumulation and soft-tissue blood flow with the use of full-arch implant-supported fixed prostheses with mucosal surfaces of different materials: a randomized clinical study. *Clin Oral Implants Res.* 2012 Jul 18.

14. Mish C. E. *Implantes Dentais Contemporâneos.* Rio de Janeiro: Elsevier 2008.

15. Neves JB, Bastos PB, Lucena RMA, Gomes GP. Maintenance in dental implants. *RGO,* Porto Alegre. 2008; 56(4): 437-44.

16. Paolantonio M, Perinetti G, D'Ercole S, Graziani F, Catamo G, Sammartino G, et al.

Internal decontamination of dental implants: an in vivo randomized microbiologic 6-month trial on the effects of a chlorhexidine gel. *J Periodontol.* 2008;79:1419-25.

17. Prado AC, Fernandes Neto AJ, Facioli DF, Neves FD, Oliveira JEC, Gonçalves LC, et al. Uma técnica de confecção de prótese híbrida com attachments resilientes: relato de caso clínico. *Odontol POPE* 1998; 2: 413-25.

18. Romero-Pérez MJ, de la Rosa MR, López-Jimenez J, Fernández-Feijoo J, Cutando-Soriano A. Implants in disabled patients: A review and update. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2014 Sep 1;19 (5):e478-82.

19. Sanitá PV, Pinelli LAP, da Silva RHBT, Segalla JCM. Clinical applications of occlusal principles in implantology. *RFO.* 2009; 14(3): 268-275.

20. Santiago Junior JF, Lemos CAA, Batista VES, Mello CC, Almeida DAF, Lopes LFTP, Verri FR, Pellizzer EP. Maintenance in implant-supported prostheses: oral hygiene. *Revista Odontológica de Araçatuba.* 2013; 34(1): 56-64.