

Manutenção em implantes dentários

Maintenance in dental implants

José Bernardes das NEVES¹
 Patrícia Barcelos BASTOS²
 Ronaldo Mendes Assis LUCENA³
 Giselle Póvoa GOMES²

RESUMO

A manutenção em implantes é um fator decisivo para a obtenção de sucesso quando se utiliza *overdenture* e próteses sobre implantes. Neste trabalho, apresenta-se um caso clínico de um paciente do gênero masculino, 70 anos, leucoderma, com rebordo inferior desdentado total, reabsorção óssea grave, com presença apenas de osso basal e ausência de vestibulo. O tratamento consistiu em instalação de *overdenture* inferior, inicialmente sobre três implantes na região anterior interforames, sendo que o implante esquerdo transfixou no osso basal de 2 a 3 milímetros; onze anos mais tarde, foram instalados mais dois implantes e foi confeccionada uma carga imediata até os primeiros molares para a colocação de uma prótese fixa implanto-suportada. Durante todo o tratamento foi realizada uma manutenção meticulosa, com acompanhamento por 14 anos, interrompida pelo óbito do paciente. A partir do terceiro mês após a abertura dos três implantes inicialmente instalados, observou-se a presença de mucosa ceratinizada, definição do vestibulo, maturação do rebordo e formação de osso na região mental. Conclui-se que um bom planejamento, aliado ao domínio da técnica e uma manutenção adequada, foram pré-requisitos necessários à obtenção de resultados favoráveis, ao sucesso do caso e à obtenção de uma melhor qualidade de vida pelo paciente.

Termos de indexação: implante dentário; mandíbula; mucosa bucal; qualidade de vida.

ABSTRACT

In implants, maintenance is a decisive factor for obtaining success when implant supported overdentures and dentures are used. The present study presents, a clinical case of a patient, a 70 year-old white man, with a completely edentulous mandibular alveolar ridge, severe bone resorption with presence of basal bone only, and absence of vestibule. Initially, treatment consisted of the placement of a mandibular overdenture, supported on three implants in the anterior inter-foramen region, as the left implant was transfixed in the basal bone of 2 to 3 millimeters. Eleven years later, another two implants were placed in the anterior area and an immediate load was performed up to the first molars, for the placement of an implant supported fixed. Throughout the entire treatment, meticulous maintenance was carried out, with follow-up for fourteen years, interrupted by the patient's death. From the third month after the opening the three implants initially placed, the presence of keratinized mucosa, definition of the vestibule, maturation of the alveolar ridge and bone formation in the mento region were observed. It was concluded that good planning, allied to mastery of the technique and adequate maintenance were the prerequisites necessary for obtaining favorable results, success of the present case, and for the patient to have a better quality of life.

Indexing terms: dental implantation; mandible; mouth mucosa; quality of life.

INTRODUÇÃO

Muitas opções restauradoras são utilizadas para substituir dentes perdidos, associadas às estruturas orais, na reabilitação de mandíbulas edêntulas. Pacientes tratados com dentaduras removíveis estão frequentemente insatisfeitos com suas próteses, devido à pobre retenção, estabilidade, desconforto ou dor nos tecidos de suporte¹. A este respeito, a terapia por meio dos implantes apresenta melhorias significativas em relação às dentaduras convencionais, melhorando tanto a

satisfação do paciente quanto a qualidade de vida. Benefícios adicionais do tratamento com implantes incluem a manutenção dos remanescentes dos ossos basal e alveolar².

Desenhos de próteses sob implantes (prótese fixas, *overdentures* implanto-suportadas removíveis, implanto-retidas e suportadas em tecidos moles) têm sido desenvolvidos e utilizados com sucesso na prática clínica. A seleção da prótese é um importante passo e deve ser criticamente avaliada na fase de planejamento inicial. Os fatores que influenciam a seleção da prótese incluem a expectativa do paciente, anatomia, condições morfológicas e custo do tratamento².

¹ Universidade do Sagrado Coração, Faculdade de Odontologia. R. Domingos Vieira, 587, conjunto 1213, Santa Efigênia, 30150-240, Belo Horizonte, MG, Brasil. Correspondência para / Correspondence to: JB NEVES (jbneves@jbneves.com.br).

² Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Faculdade de Odontologia. Belo Horizonte, MG, Brasil.

³ Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic, Departamento de Periodontia, Faculdade de Odontologia. Campinas, SP, Brasil.

Comparadas às dentaduras convencionais, as próteses implanto-suportadas oferecem resultados superiores em estética, fonética, função e conforto para os pacientes. Estudos têm demonstrado que a inserção de implantes pode cessar a reabsorção óssea que ocorre após a exodontia dentária e preservar o osso residual³.

O tratamento com overdentures implanto-suportadas apresenta várias vantagens sobre o tratamento com próteses fixas, e pode ser preferido por razões fonéticas, ótimo suporte de tecidos moles, ou quando houver uma relação desfavorável entre os rebordos. Além disso, a prótese fixa sobre implantes é mais cara, sendo inviável para muitos pacientes⁴. Overdentures implanto-suportadas, além de possuírem um preço mais acessível, constituem a solução mais comum aos problemas apresentados pelas dentaduras, como a falta de retenção e estabilidade. Em um estudo realizado por Cune et al.⁴, foram avaliados 1 177 implantes orais, em combinação com o uso de overdentures tanto na maxila quanto na mandíbula, em 429 pacientes. Os resultados do tratamento demonstraram ser mais efetivos e seguros na mandíbula do que na maxila; além disso, as complicações observadas na mucosa oral apontam para a necessidade da realização de manutenção e a importância de uma adequada e frequente reavaliação pelo cirurgião-dentista.

De acordo com Alexander et al.², 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.

Durante as duas últimas décadas, os tratamentos com implantes têm sido a primeira opção para a reabilitação protética de pacientes total ou parcialmente edêntulos. O uso de uma única fase cirúrgica e da carga imediata melhora o conforto dos pacientes e reduz o tempo de tratamento. Os custos podem ser conseqüentemente mais baixos, e os resultados tão bons quanto os de uma cirurgia de dois estágios⁵.

O conceito de carga imediata em implantes dentais para restaurações fixas tem recebido um crescente interesse ao longo dos últimos cinco anos. Vários autores têm comentado sobre os parâmetros que podem influenciar os resultados, incluindo o número de implantes, o comprimento dos mesmos, densidade óssea e hábitos dos pacientes. O acionamento para a remodelação óssea em torno de um implante pode ocorrer a partir do trauma cirúrgico durante sua inserção ou pela tensão mecânica na sua interface. Na abordagem clássica de dois estágios, esses episódios são divididos e separados por três ou seis meses. A carga imediata reduz esses prazos, fazendo com que os dois mecanismos que condicionam a reparação óssea ocorram concomitantemente. Uma abordagem científica para o desenvolvimento da interface osso-implante é a combinação da cicatrização óssea em resposta ao trauma (tecido de reparação) com a resposta à carga mecânica (tecido reativo), de forma que a soma dessas duas entidades não resulte em formação de tecido fibroso e mobilidade clínica do implante.

O estudo de Marzola et al.⁶ mostrou que a carga imediata de dois implantes pode ser uma opção previsível de tratamento. Esta abordagem clínica oferece maior estabilidade e conforto, mantendo uma taxa elevada de sucesso dos implantes.

Mais um passo em direção ao conforto do paciente é a redução do tempo e custo do tratamento, além da pronta instalação da prótese, se possível imediatamente após a colocação dos implantes⁷.

Muitos estudos têm demonstrado que as taxas de qualidade de vida são significativamente maiores para pacientes que receberam overdentures implanto-suportadas, quando comparadas às de pacientes que receberam dentaduras convencionais novas⁸. As overdentures têm a vantagem de utilizar menos implantes para suportar a dentadura que as próteses fixas, além de apresentarem simplicidade na fabricação e baixo custo. Asseguram boa estabilidade, excelente estética, fonética, função e simplicidade no que diz respeito à higiene oral³.

Awad et al.¹ realizaram um estudo comparando a saúde oral relacionada à qualidade de vida, medida pelo *Oral Health Impact Profile*, entre dois grupos de pacientes. O *Oral Health Impact Profile* inclui sete domínios, que abrangem uma variedade de possíveis problemas na saúde oral capazes de afetar a qualidade de vida, tornando-se uma medida disponível para o uso em estudos da condição de saúde oral de populações. Um grupo está representado pelos pacientes que receberam overdentures implanto-suportadas, e o outro, pelos que receberam dentaduras convencionais, totalizando 102 pacientes escolhidos ao acaso. Os achados encontrados nesse ensaio clínico randomizado sugeriram que os pacientes que receberam tratamento com implantes tiveram melhores resultados referentes à saúde oral, no que concerne à qualidade de vida, do que os que receberam o tratamento convencional.

CASO CLÍNICO

Apresenta-se o caso clínico de um paciente desdentado total mandibular, cujo tratamento teve duração de 14 anos.

O paciente, do gênero masculino, leucoderma, 70 anos, havia comparecido ao consultório odontológico com queixa principal de dificuldade na mastigação, ausência de estabilidade da prótese total convencional, além do desconforto funcional, estético e psicossocial, revelando uma qualidade de vida comprometida. Apresentava rebordo inferior desdentado total, ausência de vestibulo e reabsorção óssea grave, devido à utilização de várias próteses totais removíveis por um período de 40 anos (Figura 1). Na radiografia panorâmica foi possível observar grave reabsorção óssea, com osso basal apenas, e exposição dos nervos mentonianos (Figura 2).

Inicialmente, foram instalados três implantes e foi colocada uma overdenture implanto-suportada. Ao longo dos anos de uso da overdenture, a retenção da mesma foi inicialmente feita por meio do sistema barra-clip, sendo substituída pela retenção por ball. Os motivos da substituição do tipo de retenção foram os problemas encontrados pelo afrouxamento do encaixe dos clips, que demandam uma substituição temporária de três a seis meses, acarretando certo desconforto para o paciente. A implantologia é uma evolução científica e, concomitantemente à evolução do tratamento, foi possível realizar a instalação de mais dois implantes e carga imediata para a subsequente colocação da prótese fixa implanto-suportada em três dias. Neste momento, deu-se a substituição da overdenture pela prótese fixa.

Em julho de 1993, foi realizada a cirurgia de instalação dos três implantes iniciais (Figura 3). No momento que antecedeu à instalação, foi possível observar clinicamente a gravidade da reabsorção óssea e as inserções dos músculos geniiohióide e genioglosso. Até oito anos após o dia da cirurgia, a retenção da overdenture foi alternada entre clips de náilon e de ouro.

Após três meses da abertura dos implantes, observou-se que, ao redor do rebordo, havia mucosa ceratinizada, além de alteração na inserção dos músculos geniiohióide e genioglosso, com ausência da profundidade de vestibulo (Figura 4).

Seis anos após a cirurgia, foi possível observar a definição do vestibulo, a presença da maturação dos tecidos periimplantares e a presença de mucosa ceratinizada. Nesta etapa, foi realizada a confecção de uma overdenture com encaixe em ball, tornando a mastigação mais eficiente e confortável (Figura 5). A substituição do sistema barra-clip pelo ball deu-se devido ao afrouxamento dos clips, que necessitavam ser trocados por outros novos.

Aos oito anos de controle, permanecia a definição do vestibulo e a presença da mucosa ceratinizada. Foi realizada a confecção de um guia cirúrgico multifuncional para a obtenção de dimensão vertical de oclusão, transferência e guia para a execução da carga imediata. Em novembro de 2004, foram acrescentados outros dois implantes (carga imediata). Durante a cicatrização, observou-se presença de mucosa ceratinizada (Figura 6). O paciente foi instruído e motivado à realização de uma higienização caseira na região dos implantes e da prótese fixa, de forma a criar o acesso para a atuação do fio dental e escovas interproximais e, no consultório, o cirurgião-dentista realizou a limpeza dos implantes com curetas de plástico e taça de borracha com pasta não abrasiva. O resultado final do tratamento foi a devolução da função, da estética e uma melhora da qualidade de vida do paciente.

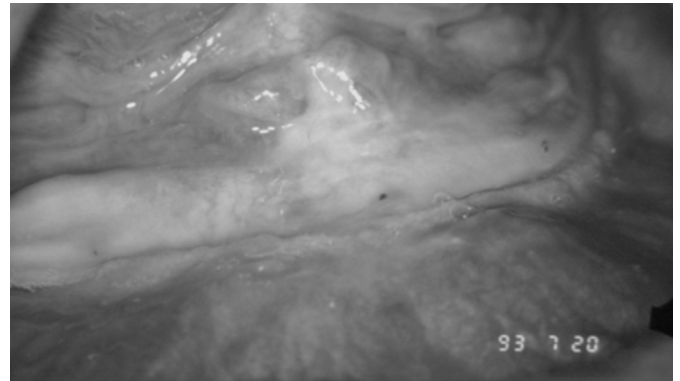


Figura 1. Ausência de vestibulo/reabsorção óssea grave.

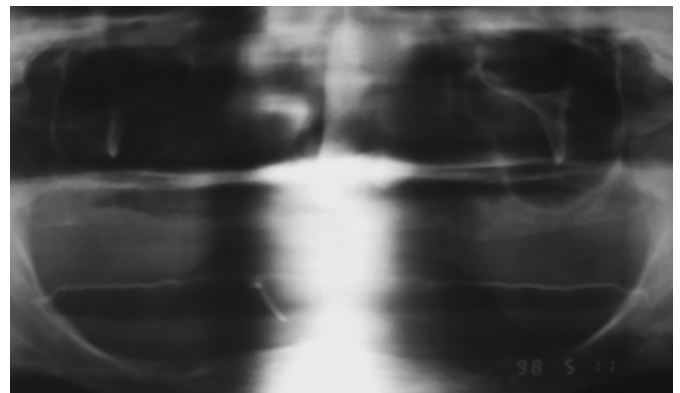


Figura 2. Reabsorção grave/exposição dos nervos mentonianos/osso basal.

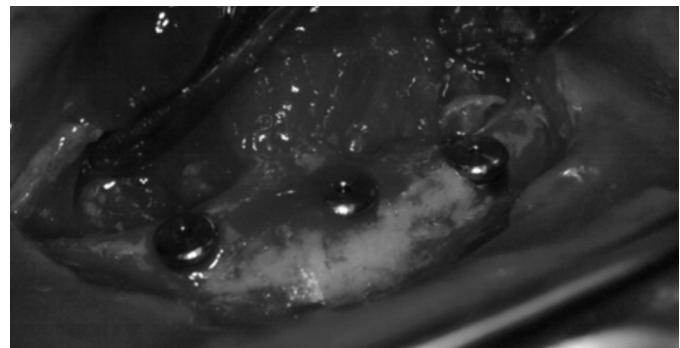


Figura 3. Colocação de três implantes. O implante central possui 8,5 mm e os implantes das extremidades, 10 mm. O implante esquerdo transfixou no osso basal 2 a 3 mm.

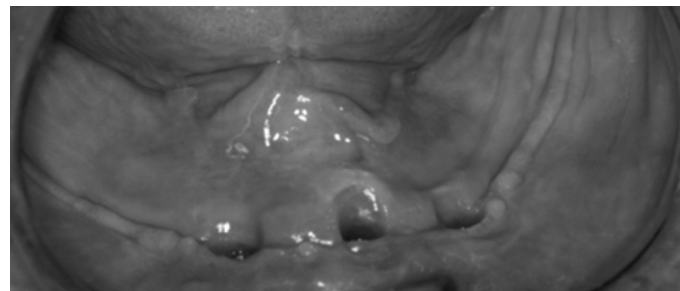


Figura 4. Três meses após a abertura dos três implantes. Ao redor do rebordo há mucosa ceratinizada. Observa-se a alteração da inserção dos músculos geniiohióide e genioglosso. Ausência de profundidade do vestibulo.



Figura 5. Seis anos após a cirurgia. Observar a definição do vestibulo e a maturação do tecido periimplantar ao redor dos implantes. Observar a quantidade e qualidade da mucosa periimplantar. Confeção de uma overdenture com encaixe em ball, tornando a mastigação mais eficiente e confortável.



Figura 6. Cicatrização seis meses após a carga imediata. Observar a manutenção e estabilidade da mucosa ceratinizada em volta dos implantes.

DISCUSSÃO

Overdentures suportadas por poucos implantes interforames podem fornecer boa função e beneficiar pacientes idosos que usaram dentaduras convencionais por muitos anos. Com múltiplos implantes, as overdentures tornam-se implanto-suportadas, independentemente do tipo de retenção ou design da barra. Além disso, o uso de barras é freqüentemente útil para múltiplos implantes ao longo da estrutura metálica para reforçar a base da dentadura, garantindo rigidez e estabilidade³.

A barra conectada a três ou mais implantes, alinhados de forma angulada, possui uma rigidez adicional em todas as direções. Esse tipo de construção bastante rígida pode ser usada apenas em segmentos anteriores do rebordo⁹.

A rigidez da barra está diretamente correlacionada com o número e localização dos implantes. Em uma posição tranverso-horizontal, dois implantes geralmente proporcionam suficiente estabilidade, mas três ou quatro implantes que são alinhados para formar um ângulo terão aumentadas tanto a rigidez quanto a estabilidade⁹. Essa propriedade justifica a escolha inicial de três implantes neste caso clínico.

Para determinar o local de colocação dos implantes, os cálculos têm sido realizados usando vários modelos matemáticos, adicionalmente às investigações *in vitro* e medidas *in vivo*⁹. Dentaduras implanto-suportadas nas quais todos os implantes são colocados no segmento anterior da mandíbula exigem 12-15 mm de extensões distais para os dentes posteriores. Elevadas cargas são criadas, sendo necessário um reforço da subestrutura metálica estável na própria prótese. O arco dental não pode ser continuado além dos primeiros molares, assim como mostrado neste caso clínico⁹.

No caso de um paciente totalmente edêntulo, a preparação de guias cirúrgicos é realizada antes da operação. O guia pode ser utilizado como diagnóstico ou como uma segunda via da prótese para o paciente⁹.

Caso o paciente não tenha uma dentadura completa para duplicar, uma dentadura completa diagnóstica deve ser fabricada de acordo com as orientações protéticas. Em uma dentadura completa feita de acrílico é importante que se deixem contatos nos segmentos posteriores, para segurança no procedimento cirúrgico e também para que as superfícies oclusais dos molares permitam checar a relação cêntrica durante a cirurgia.

Na implantodontia, o objetivo de um tratamento consistente com implantes dentais é conseguir uma interface direta entre osso e implante⁹. O protocolo cirúrgico de dois estágios estabelecido por Bränemark para a realização da osseointegração possui vários pré-requisitos, incluindo o posicionamento do implante abaixo da crista óssea, obtenção e manutenção de tecido mole recobrimdo o implante por três a seis meses e ausência de carga no implante neste mesmo período¹⁰.

Carga imediata de implantes dentais inclui não só um único estágio cirúrgico sem cobertura dos mesmos, mas também a aplicação de carga nos implantes por meio de uma restauração provisória, na mesma consulta ou logo depois¹⁰.

As vantagens das cargas imediatas são: diminuição do período de cicatrização pós-cirúrgica e eliminação do segundo estágio cirúrgico, bem como a promoção de conforto ao paciente e estabilidade da prótese¹¹.

O conceito de estabilidade primária é de grande importância para a sobrevivência das cargas imediatas. Esta estabilidade minimiza o micromovimento e envolvimento do

implante bicortical e aumenta a probabilidade de sucesso na integração. Outros aspectos importantes para o sucesso da carga imediata são a qualidade e a quantidade de osso. Em relação a isto, a literatura relata que em ossos densos há maior probabilidade de sucesso, devido ao aumento do torque necessário à colocação do implante de carga imediata¹¹.

O estudo de Engquist et al.⁵ comparou durante três anos os resultados de uma fase cirúrgica versus duas fases cirúrgicas e carga imediata versus carregamento, após um período de três meses. O estudo incluiu 108 pacientes com mandíbulas edêntulas. Cada paciente foi tratado com quatro implantes Brånemark System e com próteses fixas. Os pacientes foram tratados consecutivamente e foram distribuídos em quatro grupos: grupo A (uma fase de cirurgia), grupo B (grupo controle com duas fases de cirurgia), grupo C (um número de implantes), e grupo D (carga imediata). Dos 432 implantes inseridos, 24 foram perdidos. As taxas de sobrevivência nos três grupos experimentais variaram de 93,2 a 93,3%, enquanto a taxa de sobrevivência do grupo B (grupo de controle em duas fases de cirurgia) foi de 97,5%. As diferenças entre os grupos não foram estatisticamente significativas. As mudanças no nível ósseo marginal foram medidas com um suporte antes da inserção definitiva, com acompanhamento durante três anos. A perda óssea que houve no grupo D (carga imediata) foi significativamente inferior que no grupo B (grupo controle). Este estudo mostrou que a carga imediata parece oferecer bons resultados na parte anterior da mandíbula. A taxa de sobrevivência dos primeiros implantes de carga imediata não difere significativamente dos resultados dos implantes que foram inseridos em duas fases cirúrgicas. A média de perda óssea marginal ao redor dos implantes foi menor nas cargas imediatas.

Henry et al.¹² incluíram 51 pacientes em um estudo prospectivo multicêntrico, os quais foram acompanhados por um ano. Nestes pacientes foram analisadas cirurgias feitas em um estágio, com respectiva colocação de próteses. A prótese foi concluída no mesmo dia ou no dia seguinte em 76% dos pacientes. As taxas de sobrevivência cumulativa dos implantes e próteses foram 91% e 94%, respectivamente, após 12 meses. O estudo aqui descrito demonstrou que a fase única de cirurgia e de carregamento imediato de implantes pode resultar em alta taxa de sucesso e redução significativa no tempo do tratamento, com a satisfação do paciente.

O clássico plano de tratamento para paciente edêntulo é a dentadura maxilar e mandibular removível. Este tratamento é relativamente barato em comparação à prótese fixa por implantes, mas tem vários inconvenientes, por exemplo, o fato de uma prótese removível completa requerer

uma ampla atenção aos detalhes em todos os procedimentos restauradores para que se consiga um excelente resultado clínico. Além disso, essas próteses podem ser instáveis ou indevidamente retidas, deixando o paciente insatisfeito com o resultado funcional¹³.

Doundoulakis et al.¹³ relataram as vantagens das próteses fixas suportadas por implantes e as desvantagens das dentaduras removíveis. As vantagens das primeiras são: necessidade de apenas dois a quatro implantes para suportá-las, boa estabilidade, boa retenção, melhoria das funções, melhoria da estética e reduzida absorção óssea residual. As desvantagens das dentaduras removíveis são: necessidade de extensa habilidade para a correta fabricação, falta de estabilidade (especialmente na mandíbula), falta de retenção (especialmente na mandíbula), contínua perda de osso alveolar (que conduz a uma maior instabilidade) e falta de retenção.

Anteriormente, relatos de ensaios clínicos controlados randomizados indicaram que a satisfação do paciente com próteses retidas por implantes tem sido significativamente melhor do que com dentaduras convencionais¹⁴.

Allen et al.¹⁴ escolheram aleatoriamente 118 pacientes edêntulos. Destes, 62 foram atribuídos ao Grupo Implante e 56 ao Grupo Prótese. Os pacientes completaram o *Oral Health Impact Profile* (OHIP) e preencheram um formulário relatando a satisfação antes do tratamento e três meses após o mesmo. O objetivo do estudo foi comparar a satisfação dos pacientes em relação às dentaduras retidas por implantes com a satisfação em relação às dentaduras convencionais. Não houve diferenças significativas entre os grupos no que diz respeito à saúde oral, qualidade de vida ou satisfação com a prótese.

Uma vez que o implante dentário é inserido na cavidade oral, o cirurgião-dentista deve orientar, motivar e conscientizar o paciente sobre sua responsabilidade durante a manutenção domiciliar, incentivando-o a preservar o implante e a contribuir para um prognóstico de sucesso¹⁵. A terapia de suporte permite avaliar a condição óssea, os tecidos moles, índices, superestrutura do implante (checada em todas as consultas de manutenção) e higiene oral⁹.

Além de verificar cuidadosamente a oclusão, é necessário instruir e motivar o paciente para uma adequada higiene oral. Um bom *design* da prótese permite que uma escova interdental alcance as áreas críticas sobre e entre os implantes.

Quando o tratamento protético estiver completo, uma radiografia panorâmica final pode ser realizada. A superestrutura do implante deve ser checada em toda consulta de manutenção⁹.

O processo de diagnóstico do periimplante abrange uma avaliação que inclui a sondagem do mesmo, avaliação da higiene oral e tendência ao sangramento. A sondagem periimplantar permite avaliar a profundidade de sondagem do periimplante, medidas de recessões ou hiperplasias, sangramento após sondagem, exsudação e supuração do espaço do periimplante¹⁶.

Instruir e motivar os pacientes é necessário para um adequado controle de placa em implantes e dentes. Também deve ser feita a avaliação do padrão de higiene oral (visualização dos depósitos de placa com soluções evidenciadoras) e a reinstrução quanto ao correto uso de dispositivos para higienização, se necessário². O auxílio à higiene oral inclui escovas manuais, interdentárias, fio dental e bochecho com digluconato de clorexidina a 0,12%⁹. A higiene oral realizada pelo profissional pode ser feita com curetas de plástico e taça de borracha com pasta não abrasiva^{9,15}. As condições que devem ser avaliadas durante a manutenção são: gengivites, hiperplasias e/ou hipertrofia de tecido mole periimplantar, fistulas, exposição do colo do implante e dor à palpação, fratura de parafusos e da prótese, perda dos contatos oclusais adequados e periimplantite.

A necessidade de manutenção e a observação do nível de higiene oral levam à necessidade de um acompanhamento regular e freqüente pelo dentista. A presença do selamento biológico ao redor dos implantes é um dos objetivos da manutenção dos implantes dentais⁴.

Há um número limitado de estudos que investigam a relação entre a presença de tecido ceratinizado e saúde do periimplante ao longo de sua manutenção. Em estudo realizado por Chung et al.¹⁷, foram avaliados 339 implantes dentais de diferentes superfícies em 69 pacientes. O objetivo foi investigar o significado da presença de mucosa ceratinizada de implantes dentais de vários tipos de superfície. Embora a presença de mucosa ceratinizada e inserida não tenha sido fator crítico na redução da média de perda óssea anual, apresentou-se como altamente significativa na redução da inflamação gengival e do acúmulo de placa.

Dessa forma, no caso clínico relatado a formação de mucosa ceratinizada ao redor dos implantes, observada três meses após a reabertura dos mesmos e associada à manutenção meticulosa tanto pelo dentista quanto pelo paciente, foi de fundamental importância na preservação da

saúde gengival, ao mesmo tempo em que deixou intacto o selamento biológico ao redor dos implantes, ao longo dos 14 anos de acompanhamento do caso.

Muitos estudos têm mostrado evidências de sucesso a longo prazo em tratamentos com implantes em pacientes idosos. Entretanto, os resultados em termos de sucesso dos implantes nesses pacientes são contraditórios¹⁸. Muitos estudos mostram que a idade não é contra-indicação para o tratamento com implantes, mas outros sugerem que a idade possa estar associada a altas taxas de falhas neste procedimento, maior perda de osso marginal, maior dificuldade de higiene oral e maiores problemas de adaptação às novas próteses.

Aarts et al.¹⁹ relatam que deve haver um equilíbrio oclusal bilateral para próteses sobre implantes na mandíbula e guia canina, tanto para maxila quanto para a mandíbula. A mandíbula deve estar em harmonia com as funções do sistema mastigatório e em posição de relação cêntrica e intercuspidação habitual. Não deve haver contatos prematuros durante movimentos laterais e protrusivos da mandíbula.

CONCLUSÃO

Conclui-se que a manutenção dos implantes, juntamente ao domínio do conhecimento da técnica, é primordial para o sucesso do tratamento. No caso apresentado, a adequada manutenção resultou em formação e manutenção da mucosa ceratinizada e melhor definição do vestibulo. Com relação à formação de mucosa ceratinizada, serão necessários mais estudos para delinear o mecanismo que levou ao seu aparecimento. A opção pela prótese fixa decorreu do fato de esta apresentar maior estabilidade e oferecer maior conforto ao paciente, quando comparada com a overdenture, acarretando melhor qualidade de vida.

Colaboradores

J.B. NEVES e R.M.A. LUCENA participaram da execução e acompanhamento do caso clínico em geral. P.B. BASTOS e G.P. GOMES participaram da execução e elaboração da parte escrita do artigo.

REFERÊNCIAS

1. Awad MA, Feine JS. Measuring patient satisfaction with mandibular prostheses. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1998 Dec; 26(6): 400-5.
2. 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.
3. Wael A, Christian S. Implant therapy to improve quality of life. *Quintessence Int.* 2003 Sep; 34(8): 573-81.
4. Cune MS, de Putter C, Hoogstraten J. Implant-retained overdentures. Part 1. Clinical findings from an evaluation study. *Ned Tijdschr Tandheelkd.* 1995 Apr; 102(4): 130-3.
5. 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.
6. Marzola R, Scotti R, Fazi G, Schincaglia GP. Immediate loading of two implants supporting a ball attachment-retained mandibular overdenture: a prospective clinical study. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2007; 9(3): 136-43.
7. Engquist B, Astrand P, Anzén B, Dahlgren S, Engquist E, Feldmann H, et al. Simplified methods of implant treatment in the edentulous lower jaw. Part II: Early loading. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2004; 6(2): 90-100.
8. Att W, Stappert C. Implant therapy to improve quality of life. *Quintessence Int.* 2003 Sep; 34(8): 573-81.
9. Spiekermann H. *Color atlas of dental medicine: implantology.* 6th ed. New York: Thieme Medical Publishers; 1995.
10. Misch CE, Degidi M. Five-year prospective study of immediate/early loading of fixed prostheses in completely edentulous jaws with a bone quality-based implant system. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2003; 5(1): 17-26.
11. Castellon P, Blatz MB, Block MS, Finger IM, Rogers B. Immediate loading of dental implants in the edentulous mandible. *J Am Dent Assoc.* 2004; 135: 1543-9.
12. Henry PJ, van Steenberghe D, Blombäck U, Polizzi G, Rosenberg R, Urgell JP, et al. Prospective multicenter study on immediate rehabilitation of edentulous lower jaws according to the Brånemark Novum protocol. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2003; 5(3): 137-42.
13. Doundoulakis JH, Eckert SE, Lindquist CC, Jeffcoat MK. The implant-supported overdenture as an alternative to the complete mandibular denture. *J Am Dent Assoc.* 2003; 134: 1455-8.
14. Allen PF, Thomason JM, Jepson NJ, Nohl F, Smith DG, Ellis J. A randomized controlled Trial of implant-retained mandibular overdentures. *J Dent Res.* 2006 Jun; 85(6): 547-51.
15. Neves JB. *Implantodontia oral: otimização da estética – Uma abordagem dos tecidos mole e duro.* Belo Horizonte: Rona; 2001.
16. Niklaus PL, Thorkild K, Lindhe J. Proceedings of the 3rd European Workshop on Periodontology. *J Prosthodont.* 2001; 10(4): 275-6.
17. Chung MD, Oh TJ, Shotwell JL, Misch CE, Wang HL. Significance of keratinized mucosa in maintenance of Dental Implants with different surfaces. *J Periodontol.* 2006; 77(8): 1410-8.
18. Engfors I, Ortorp A, Jemt T. Fixed implant-supported prostheses in elderly patients: a 5-year retrospective study of 133 edentulous patients older than 79 years. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2004; 6(4): 190-8.
19. Aarts JM, Payne AG, Thomson WM. Patients' evaluation of two occlusal schemes for implant overdentures. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2008 Jul; 10(3): 140-56.

Recebido em: 15/5/2008

Versão final reapresentada em: 27/7/2008

Aprovado em: 11/9/2008