

CRESCIMENTO GENGIVAL EM VOLTA DOS PILARES DAS SOBREDENTADURAS IMPLANTO-RETIDAS: REVISÃO DE LITERATURA.

Inter- abutment and peri- abutment mucosal enlargement with implant overdentures: literature review

Ludmila A. de Mello *Pedroso* *
Célio Umberto de Araújo **
William Barnabé ***

RESUMO

A perda dos dentes é um acontecimento que exige providência rápida e eficaz, pois as alterações que ocorrem após as extrações são contínuas e irreversíveis. Uma alternativa para a reabilitação de pacientes desdentados são as sobredentaduras implanto-retidas, que conseguem devolver função, estética e conforto aos pacientes. Como qualquer tratamento, as sobredentaduras podem apresentar complicações. No tecido mole as complicações mais freqüentes são os crescimentos gengivais em volta dos implantes ou entre implantes. Vários estudos relatam este tipo de alteração, mas não há uma padronização das alterações diagnosticadas, o que dificulta a obtenção de conclusões precisas. Sem dúvida, algumas precauções podem ser tomadas no sentido de minimizar a possibilidade de ocorrência do crescimento gengival.

UNITERMOS

Crescimento gengival, Overdentures, Implanto-retidas.

INTRODUÇÃO

Pacientes desdentados apresentam problemas com próteses totais, especialmente falta de estabilidade e retenção. Implantes dentários podem ser utilizados de uma maneira prática para prover retenção e estabilidade para a prótese². Os implantes podem também prevenir a perda óssea, uma vez que a carga funcional traz estímulo ósseo favorecendo a qualidade do osso nessa região^{21,24}.

A utilização de sobredentaduras implanto-retidas tem implicações clínicas e laboratoriais consideráveis que precisam ser identificadas antes do início do tratamento. A chave para entender o sucesso desse tratamento são os cuidados com higiene, distribuição de forças, seleção de componentes e revisões freqüentes. Problemas específicos relacionados aos tecidos moles, como fistulas, deiscências e crescimentos do tecido gengival, precisam ser observados¹².

A eficácia do tratamento de mandíbulas desdentadas com sobredentaduras implanto-retidas está comprovada, mas as alterações gengivais precisam ser melhor explicadas. O objetivo desse trabalho foi verificar, baseado na literatura, as possíveis causas do crescimento gengival, relacionados com sobredentaduras totais.

REVISÃO DE LITERATURA

Tradicionalmente, mudanças histológicas no tecido gengival têm sido identificadas como hipertrofia, que é um aumento no tamanho das células,

resultando em aumento da gengiva, ou hiperplasia, que é um aumento no número de células. "Hiperplasia Gengival" é um termo geral para descrever um aumento de tamanho nos tecidos gengivais, o qual pode ser inflamatório, não inflamatório ou uma combinação dos dois casos. A descrição clínica de hiperplasia gengival se refere a uma aparência, sem referência a evidências histológicas¹⁰. Terminologias inconsistentes têm sido utilizadas para reportar problemas no tecido dessa natureza, em torno de pilares de implantes ósseo integrados¹⁴. Por isso Payne e col.¹⁷ (2001), propuseram o termo crescimento gengival para designar este tipo de alteração, independente do tipo de alteração histológica¹⁷.

As complicações de tecido mole, que podem ocorrer na periferia do implante, incluem deiscências, fistulas e crescimento gengival, sendo a última considerada a mais comum. Essas alterações normalmente ocorrem em volta dos pilares e sob a barra, devido à higiene bucal deficiente, uso impróprio de intermediários e cicatrizadores, presença de espaço vazio, e ausência de gengiva inserida⁵.

ETIOLOGIA DO CRESCIMENTO GENGIVAL

Qualidade de higiene bucal

O principal fator etiológico é o controle de placa, que, quando mal executado leva à irritação e ao crescimento gengival³. Tem sido observado que o crescimento gengival tem uma relação de causa e efeito com o acúmulo de placa, que leva a uma maior propensão ao desenvolvimento de inflamação¹⁷. Na ausência de higiene adequada, uma alteração no equilíbrio

*Especialista em Prótese Dentária pela Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Goiás.

**Professor adjunto da disciplina de Prótese Dentária da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Goiás; Mestre em Clínica Odontológica pela Universidade de São Paulo.

***Professor adjunto da disciplina de Prótese Dentária da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Goiás; Mestre e Doutor em Reabilitação Oral pela Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo.

hospedeiro-parasita foi proposta como causa de uma série de mudanças inflamatórias que podem levar tanto a uma lesão confinada nos tecidos moles superficiais, quanto a um envolvimento dos tecidos mais profundos. Em vários estudos estes problemas foram resolvidos com a intensificação dos cuidados de higiene, e, em um estudo, foram usados também bochechos de clorexidina (0,12%)¹².

Trauma mecânico

Nas sobredentaduras implanto-retidas, um forte potencial de irritação resulta do movimento da base da prótese próximo à margem gengival, comprimindo a gengiva¹⁸. Isso pode ser agravado nos casos em que os implantes não são colocados em posição ideal, situação em que a prótese precisa ter sua borda estendida para vestibular ou lingual com a finalidade de cobrir os implantes, isso levaria a uma maior extensão da prótese, podendo traumatizar os tecidos moles¹.

A criação de um pequeno espaço na resina acrílica da base da sobredentadura em volta dos implantes é defendida como sendo essencial para evitar forças de rotação e torque nos pilares²⁰. Já, o alívio da prótese com o intuito de prevenir injúria gengival está contra-indicado. O alívio também é necessário quando o rebordo residual é retentivo, dificultando a trajetória de inserção da sobredentadura. Esta situação acaba por criar um largo espaço sob a prótese, o que permite acúmulo de placa e restos alimentares, levando a uma irritação do tecido ao redor do implante⁹. Dessa forma, ao invés de criar o espaço por meio de desgastes da prótese, o ideal seria eliminar cirurgicamente as retenções ou alterar a trajetória de inserção^{3,18}.

Sistema de retenção

Uma avaliação crítica da literatura mostra que o crescimento gengival varia de acordo com os diferentes desenhos de sobredentadura⁶. Os crescimentos gengivais são mais comuns em próteses esplintadas (à barra) do que em não esplintadas, e, apesar do motivo não estar claro, parece ser devido à diferença no acúmulo de placa^{4,13,16}. Em virtude do desenho, sobredentaduras implanto-retidas não esplintadas, apresentam menor espaço vazio entre a base da prótese e a superfície da mucosa¹⁴, o que favorece a higiene diminuindo a possibilidade de crescimento gengival (figuras 1 e 2). Mas



Figuras 1 e 2. Implantes não esplintados apresentando boa condição gengival.



Figura 3. Implantes esplintados com boa condição gengival



Figura 4. Implantes esplintados com ligeiro crescimento gengival em volta dos implantes.

existe quem defenda o contrário, que não há diferença significativa na condição do tecido mole entre próteses esplintadas e não esplintadas. E nestes casos o resultado é atribuído a um controle rigoroso de higiene bucal nos dois grupos (figuras 3 e 4)^{16,15}.

Há um consenso de opiniões a respeito das sobredentaduras retidas por implantes de que o crescimento gengival é mais comum sob as próteses, na maxila, enquanto o acúmulo de placa leva à inflamação e irritação tecidual. Um bom selamento periférico resulta no desenvolvimento de um gradiente de pressão negativa no espaço vazio sob a barra, situação similar àquela que ocorre em próteses totais superiores em que é feito a câmara de sucção (figura 5). Isso acaba por agravar o crescimento gengival no espaço vazio⁷.

O maior índice de complicações em próteses maxilares pode ser explicado pelo fato dos implantes e os tecidos adjacentes estarem completamente cobertos pela sobredentadura. Outro fator a ser considerado é que a instalação de implantes no rebordo superior pode gerar uma prótese mais volumosa. Na tentativa de reduzir esse volume seriam selecionados intermediários menores posicionados mais próximos à margem gengival. Dessa forma a barra também ficaria mais próxima à gengiva, dificultando o acesso para a higiene bucal⁷.

Tipo de mucosa

A necessidade de gengiva inserida ao redor do implante tem sido defendida por

alguns autores⁸, a presença desse tecido proporcionaria uma prevenção da irritação mecânica que poderia ser causada pela movimentação da mucosa sob a prótese. Evidências recentes mostraram que o crescimento gengival é mais comum em implantes que são colocados em áreas de mucosa não queratinizada¹¹, entretanto a falta de mucosa inserida, não leva necessariamente à perda de saúde no tecido gengival ao redor do implante.

Na falta de mucosa inserida pode haver indicação de enxertos de tecido mole, pois os pacientes que se submetem a esse procedimento parecem apresentar melhores resultados⁸.

Seleção de intermediários

Existem intermediários de várias formas, que diferem na maneira como recebem as próteses. Na maioria das reconstruções, os intermediários são parafusados ao implante e são oferecidos em diversas alturas de cinta metálica. Os critérios para selecionar a altura dessa cinta metálica são dois:

Estético: recomenda acoplar a cinta abaixo do bordo gengival (2 a 3 mm), permitindo um ótimo acabamento da coroa dental sem expor a cinta metálica.

Periodontal: recomenda acoplar a cinta metálica no mesmo nível ou acima do bordo do tecido gengival (cerca de 1mm), deixando-as expostas, mas facilitando a higiene bucal.

Para a maioria das reabilitações com próteses totais implanto-retidas são utilizados intermediários-padrões, isso

porque além de ser de fácil higienização pelo paciente, facilita os procedimentos de moldagem.

Como no caso de sobredentaduras, os intermediários não vão afetar a estética, devem ser colocados de 1 a 2 mm acima do tecido gengival (figura 5)¹³. A não obediência desse critério leva a uma maior possibilidade de crescimento gengival.

DISCUSSÃO

A comparação de resultados entre estudos de alteração no tecido ao redor dos implantes é difícil devido aos diferentes métodos de registro e critérios de avaliação^{19,22}. As pesquisas que estudaram o crescimento gengival encontraram como resultado uma higiene bucal deficiente, associado com o acúmulo de placa, resultando em mudanças no tecido gengival ao redor do implante.

Estudos identificaram a necessidade de melhor acesso para limpeza, instruções de massagem no tecido, ou de modificações no desenho da prótese com a finalidade de minimizar a resposta inflamatória localizada no tecido mole em volta dos implantes ou sob a barra. Mas, não foram dadas sugestões de alterações específicas no desenho da prótese. A experiência clínica de alguns autores tem apontado para o trauma mecânico, bem como à higiene bucal deficiente como fatores principais²³.

O sucesso de uma reabilitação não depende somente do profissional, mas o paciente deve estar ciente de suas responsabilidades na manutenção do sucesso do tratamento. A importância da higiene adequada, bem como das instruções de cuidado devem ser ressaltadas ao usuário de prótese.

O trauma mecânico é evitado com planejamento da prótese. Áreas retentivas devem ser removidas antes da confecção da prótese, para que não sejam necessários alívios que facilitariam o acúmulo de placa e resíduos, contribuindo com a instalação de processos inflamatórios e crescimentos gengivais.

A comparação entre próteses retidas por sistemas esplintados e não esplintados não pode ser feita de maneira apropriada, por causa dos diferentes métodos de pesquisa e de objetivos, mas, a maioria dos resultados aponta para uma menor incidência de crescimento gengival nas próteses não esplintadas.

A necessidade da presença de mucosa queratinizada na área de colocação dos



Figura 5. Crescimento gengival em volta dos implantes e entre eles em sob overdenture maxilar.

implantes é controversa. A falta de gengiva inserida tem sido tradicionalmente considerada procedimento inadequado para a manutenção da saúde. No entanto, os estudos falharam na tentativa de suportar a idéia de que a mucosa não-queratinizada seria menos resistente à infecção por acúmulo de placa.

Os intermediários devem se localizar, preferencialmente, acima da margem gengival, essa medida facilita a higienização, e, além disso, nas overdentures não há problema com o aparecimento da cinta metálica.

CONCLUSÕES

Após a revisão de literatura, no intuito de prevenir o crescimento gengival, pode se concluir:

- O crescimento gengival sob as sobredentaduras parece estar relacionado com a higiene bucal inadequada;
- Sobredentaduras com pilares isolados parecem demonstrar menor crescimento gengival em relação aos pilares esplintados;
- O planejamento cirúrgico e protético de sobredentaduras implanto-retidas evita o trauma mecânico e alívios que contribuiriam com o crescimento gengival;
- A presença de mucosa queratinizada na região do implante não determina ausência de crescimento gengival, mas o crescimento parece ser menos freqüente nesse tipo de tecido;
- Os intermediários devem ser colocados de 1 a 2 mm acima da margem do tecido gengival.

SUMMARY

The subsequent post-extraction changes are continuous and irrevocable, because it, when someone pulls the teeth out, they need to get them replaced quickly. Mandibular overdentures, supported by osseointegrated implants, is a well established, successful treatment of healthy edentulous patients, that will give back function, estetic and comfort. Like others treatments, the overdentures can lead to some complications in the soft tissues. The most common is the mucosal enlargement around the implants. Critical review of literature reveals that comparison of results of different studies on this soft tissue problems around dental implants is difficult due to different

methods of recording, and evaluation criteria are not always identical. However, some cautions can be taken to prevent or reduce the incidence chance of the mucosal enlargement.

UNITERMS

Mucosal enlargement, Overdentures, Osseointegrated implants.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arbree NS, Chapman RJ. A comparison of mandibular denture base extension in convencional and implant-retained dentures. *The Journal of Prosthetic Dentistry* 1991 january ;65:108-11.
2. Cune MS, Putter C, Hoogstraten J. Treatment outcome with implant-retained overdentures: Part I clinical findings and predictability of clinical treatment outcome. *The Journal of Prosthetic Dentistry* 1994august;72:144-51.
3. Ekfeldt A, Johansson LA, Isaksson S. Implant-supported overdenture therapy: a retrospective study. *International Journal of Prothodontics* 1997;10:366-74.
4. Fenton AH, Hahn N. Tissue response to overdenture therapy. *The Journal of Prosthetic Dentistry* 1978 november;40(5):492-8.
5. Freeman C, Brook I, Joshi R. Long term follow-up of implants-stabilised overdentures. *The European Journal of Prothodontics and Restorative Dentistry* 2000 april;9(3/4):147-50.
6. Gotfredsen K, Holm B. Implant-supported mandibular overdentures retained with ball or bar attachments: a randomized prospective 5-years study. *The International Journal of Prothodontics* 2000;13(2):125-30.
7. Hemming KW, Schmitt A, Zarb GA. Complications and maintenance requirements for fixed protheses and overdentures in the edentulous mandible: 5-years report. *The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants* 1994;9(2):191-6.
8. Jemt T, Book K, Linden B. Failures and complications in 92 consecutively inserted overdentures supported by Branemark implants in Severely resorbed edentulous maxillae: a study from prothetic treatment to first annual check-up. *The International Journal of oral & Maxillofacial implants* 1992;7(2):162-7.
9. Lang NP e Col. Consensus Sattements and recommended clinical procedures regarding implant Durvival and complications. *The International Journal of Oral & Maxillofacial* 2004;19:150-4.
10. Lazzara R e Col. Retrospective multicenter analysis of 31 endosseous implantes placed over a five-year period. *Clinical Oral Implants Research* 1996;7:73-83.
11. McCord JF, Blum IP. Prevention of Bone Ross for edentulous patients. *The European Journal of Prothodontics and Restorative Dentistry* 2003;11(2):71-4.
12. Meijer HJA, Batenburg RHK, Raghoebar GM, Vissink A. Mandibular overdentures supported by two Branemark, IMZ ou ITI implants a 5-years prospective study. *Journal of clinical Periodontology* 2004;31:522-6.
13. Mish CE. Prótese sobre implantes. São Paulo: Livraria editora Santos, 2006.
14. Naert I e Col. A comparative prospective study of splinted and unsplinted Branemark implants in

mandibular overdenture therapy: A preliminary report. *The Journal of Prosthetic Dentistry* 1994;71:486-92.

15. Naert I e Col. Overdentures Supported by osseointegrated fixtures for the edentulous mandible: a 25-year report. *The International Journal of oral & Maxillofacial implants* 1988;3(3):191-6.
16. Naert I e Col. A 5 year randomized clinical trial on the influence of splinted and unsplinted oral implants in mandibular overdenture therapy. Part I: Peri-implant outcome. *Clinical Oral Implants Research* 1998;9:170-7.
17. Payne AGT e Col. Inter-abutment and peri-abutment mucosal enlargement with mandibular implant overdentures. *Clinical Oral Implants Research* 2001;12:179-87.
18. Payne AGT, Solomons YF. The Prothodontic maintenance requirements of mandibular mucosa and implant-supported overdentures: A review of the literature. *The International Journal of Prothodontics* 2000;13(3):238-43.
19. Pontoriero RMP, Tonetti MA. Experientally induced peri-implant mucositis. *Clinical Oral Implants Research* 1994;5:254-7.
20. Tonetti MS, Schmid J. Pathogenesis of implant failures. *Periodontology* 2004;4: 127-38.
21. Zarb GA, Schmitt A. The longitudinal clinical effectiveness of osseointegrated dental implants: The Toronto study. Part I: Surgical results. *The Journal of Prosthetic Dentistry* 1991; 63: 451-457.
22. Zarb GA, Hickey JC, Bolender CL. Boucher's Prothodontic Treatment for edentulous patients. 10 ed. St. Louis: Mosby. 1990.
23. Zarb GA, Kalk W. Tooth supported overdentures. In: ZARB, G.A. e Col, Boucher's. Prothodontic Treatment for edentulous patients., 2 ed. p.443-59. St Louis; Mosby. 1997.
24. Wowern N, Gotfredsen K. Implant-supported overdentures, a prevention of bone loss in edentulous mandibles? A 5-year follow-up study. *Clinical Oral Implants Research* 2001;12:19-25.

AUTOR RESPONSÁVEL

Ludmila Assunção de Mello Pedroso

Rua 24 de outubro n° 360, centro.

Silvânia - Goiás

CEP: 75180-000 Fones: 33322162 e 33323003

E-mail: ludmilapedroso@hotmail.com

Recebido para publicação: 28/05/2008

Aceito para publicação: 15/06/2008

ERRATA:

No trabalho científico: "Microbiota Associada ao Insucesso de Implantes de Titânio em Primatas Não-humanos", de autoria do doutorando **Roberto Sales e Pessoa e colaboradores**, página 77, volume 9, n° 2, jul/dez 2007, faltaram as palavras do **UNITERMS:** Peri-implantite, Infecção, Bactéria, Primatas, *Cebus apella*.