

FACSETE

AYLTON GONÇALVES JÚNIOR

MUCOSA QUERATINIZADA EM IMPLANTES

SETE LAGOAS
2019

FACSETE

MUCOSA QUERATINIZADA EM IMPLANTES

AYLTON GONÇALVES JÚNIOR

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Pós Graduação em odontologia da FACSETE como requisito parcial para obtenção de título em Especialista em Periodontia.

Orientador : Ivan Andrade

SETE LAGOAS

2019

FACSETE Faculdade de Sete Lagoas
Pós Graduação Odontologia

Aylton Gonçalves Júnior

MUCOSA QUERATINIZADA EM IMPLANTES

Aprovada em : __ / __ / _____, pelos professores:

Prof. Dr. Ivan Andrade Facsete

Prof. Dr Jorge Mansur Miranda Facsete

Prof. Dr Mario Pedro Souza AmaraL Facsete

SETE LAGOAS
2019

Agradecimentos

Agradeço ao meu professor orientador Ivan Andrade, a minha esposa Laissa Chinait e também a Deus por tudo que ele me proporciona.

Resumo

Com o avanço tecnológico, estudos mais aprofundados, diminuição do custo, facilidade ao encontrar o tratamento, o implante dentário para substituição de raízes de dentes perdidos, vem sendo uma forte arma contra o edentulismo total e parcial. Sabendo-se que o maior índice de perdas dentaria trata-se de Doenças periodontais e que os tecidos adjacentes ao implante são similares aos dentes e estão sujeitos as mesmas complicações este trabalho tenta por meio de revisão de literatura determinar a necessidade da mucosa queratinizadas em torno ao implante osseointegrados.

Palavras-chave: Periodontal, Tecido queratinizadas peri-implantar, Implantes.

Abstract

With technological advancement, more in-depth studies, lower costs, easier to find treatment, the dental implant to replace lost tooth roots has been a strong weapon against total and partial edentulism. Knowing that the highest rate of tooth loss is periodontal disease and that the tissues adjacent to the implant are similar to the teeth and are subject to the same complications, this paper attempts to review the need for keratinized mucosa around the literature. to the osseointegrated implant.

Keywords: Periodontal, Peri-implant Keratinized Tissue, Implants.

Sumário

Resumo:

1. Introdução.....	01
2. Objetivos.....	03
3. Revisão da literatura.....	04
4. Resultado.....	08
5. Conclusão.....	10
6. Referências	11

Introdução

Os tecidos que envolvem o implante são chamados de peri-implantar, sendo eles: tecido duro, osso lamelar e medular, tecido mole e mucosa. O tecido peri-implantar apresenta aproximadamente 2mm de epitélio juncional e de 1 a 1,5 mm de tecido conjuntivo, devido à ausência de cimento na estrutura, as fibras colágenas posicionam-se paralelas ao implante, a adesão à superfície implantar ocorre através de hemidesmossomos do epitélio juncional. A irrigação provém apenas do plexo alveolar, diferindo do dente natural que além disso conta com a irrigação provinda do ligamento periodontal, isso provoca uma vascularização reduzida do tecido peri-implantar. (DO CARMO, 2014) A formação da mucosa peri-implantar ocorre após a instalação de implantes em um único estágio ou após a reabertura de implantes sepultados e instalação do pilar ou conector intermediário. Diversos estudos revelam que a mucosa ao redor de implantes dentários de titânio é composta pelo epitélio juncional (com aproximadamente 2mm de comprimento) que é contínuo com tecido conjuntivo (1 – 1,5mm de altura).

A mucosa peri-implantar saudável pode variar de aparência de acordo com as características da mucosa do rebordo onde foi instalado o implante. Dessa forma, quando um implante é instalado em um rebordo que permita que mucosa queratinizada envolva o implante, a mucosa peri-implantar apresenta-se firme e com coloração rosa. Por outro lado, o implante, quando instalado em uma área sem mucosa queratinizada, vai apresentar uma mucosa peri-implantar mais avermelhada e com certa mobilidade. A presença de uma quantidade mínima de mucosa peri-implantar queratinizada não parece influenciar as condições de saúde dos tecidos moles ou o nível ósseo (Wennström et al. 1994, Bengazi, et al. 1996). Por outro lado, pode-se especular que a presença de uma mucosa peri-implantar não-queratinizada fina ao redor do implante pode contribuir para o surgimento de recessão tecidual quando exposta à inflamação provocada por acúmulo de placa ou

escovação traumática ou ainda, causar desconforto durante a higiene bucal (Salvi & Lang 2004).

A periimplantite é uma doença inflamatória que afeta o osso de suporte do implante dental e os tecidos circundantes. O resultado dessa inflamação é a perda do osso que sustenta o implante ósseo integrado. Muitos estudos confirmam que a microbiota encontrada ao redor dos implantes é determinada pela microbiota presente na cavidade bucal porém, há uma inversão na proporção dessas, uma vez que na doença periodontal há predominância de bactérias gram-negativas, por sua vez na doença peri-implantar os anaeróbios gram-positivos passam a apresentar-se em maior número.

Objetivos

Este trabalho tenta por meio de revisão de literatura determinar a necessidade da mucosa queratinizadas em torno ao implante osseointegrados.

Revisão da literatura

No início da implantodontia, a pesquisa era focada principalmente na análise da integração do implante com o tecido ósseo. Porém, nos últimos anos, uma atenção cada vez maior foi dada ao estudo da área peri-implantar e reações dos tecidos moles¹⁸. Sendo assim, o objetivo da implantodontia atual é garantir que os implantes, além de osseointegrados, mantenham seu estado de plena saúde, função e estética adequada, principalmente em relação à estética gengival.

Os implantes osseointegrados apresentam poucas barreiras funcionais e anatômicas se comparados aos dentes naturais. A adesão ocorre apenas por meio do epitélio juncional. A ausência de inserção de fibras faz com que um selamento torne-se ainda mais importante e a manutenção e estabilização deste deve ser um dos objetivos da terapia implantar (ROSE et al., 2004). A presença da mucosa ceratinizada parece ajudar na manutenção desse selamento (ADELL et al., 1986). Muitos estudos têm sido conduzidos para

determinar se o tecido ceratinizado é importante para a saúde periodontal/peri-implantar. Baseado em experiências clínicas, postula-se a necessidade de uma adequada faixa de mucosa ceratinizada ao redor dos dentes para a manutenção da saúde gengival (MARQUEZ, 2004).

Lang e Loe (1972) realizaram um estudo para determinar o mínimo de mucosa ceratinizada compatível com a saúde gengival e afirmaram que em pacientes livres de placa uma altura mínima era compatível com a saúde gengival; entretanto, em indivíduos com controle regular de placa, a inflamação persistia em locais com menos de 2mm de mucosa ceratinizada. Os autores concluíram que um mínimo de 2mm (1mm de gengiva inserida) é necessário para a manutenção da homeostasia periodontal.

Contradizendo o estudo de Lang e Loe (1972), Miyasato et al. (1977) demonstraram que a gengivite não desenvolve mais rapidamente em sítios com mínima quantidade de mucosa ceratinizada do que em áreas com uma altura apreciável de gengiva. Estudos experimentais em cães também falharam em demonstrar diferenças na taxa ou extensão de progressão de lesões gengivais em áreas com mínima quantidade de gengiva ceratinizada (WENNSTROM, 1987).

Sabe-se que a mucosa queratinizada ao redor de implantes promove uma vedação biológica e reduz o desconforto e a irritação dos pacientes durante a higiene oral, sendo que o controle da placa bacteriana na manutenção dos implantes tem como objetivo prevenir a quebra desta vedação. Assim, pode-se questionar que uma quantidade insuficiente de mucosa queratinizada, especialmente relacionada a uma higiene oral inadequada, influencia negativamente na manutenção dos tecidos marginais de dentes restaurados e/ou implantes dentários a longo prazo¹⁰. Porém, CHUNG et al.(2006) não encontrou relação entre perda de tecido ósseo e mucosa queratinizada e apenas concluiu que a presença da mucosa queratinizada foi significativa na redução da inflamação gengival e acúmulo de placa.

Por outro lado, alguns autores, concluíram que a manutenção da higiene bucal é importante para sobrevivência do implante, assim como a presença de uma mucosa queratinizada de pelo menos 2 mm é benéfica para a redução do acúmulo de placa e sangramento gengival na região lingual periimplantar, já que, ao longo do tempo, uma recessão nos tecidos moles pode ser esperada em implantes com mucosa queratinizada insuficiente. Os resultados vão de acordo com ADIBRAD et al (2009), que mostraram haver uma influência significativa da largura da mucosa queratinizada sobre a saúde dos tecidos periimplantares. Neste estudo, a ausência de mucosa ceratinizada adequada ao redor dos implantes foi associada com maior acúmulo de placa, inflamação gengival, sangramento à sondagem e recessão da mucosa.

Avaliando o papel da mucosa queratinizada na saúde peri-implantar, ESPER et al (2011) concluíram que sua largura não interfere na higiene bucal ao redor de implantes dentários, o que sugere que a saúde peri-implantar pode ser observada, desde que um controle de higiene oral adequado seja realizado.

Kennedy et al. (1985) conduziram um estudo longitudinal durante seis anos envolvendo 32 pacientes com inadequada faixa de mucosa ceratinizada em áreas bilaterais. O tratamento consistia em raspagem radicular, rigoroso controle de higienização e de inflamação gengival. Um dos lados recebeu enxerto gengival livre e o outro serviu como controle. Nos lados experimentais, houve diminuição da recessão gengival, aumento da mucosa ceratinizada e de inserção conjuntiva, que se mantiveram estáveis por mais de seis anos. Os sítios controles não demonstraram recessão adicional nem progressão da perda de inserção. Os pacientes que descontinuaram a participação no estudo por um período de cinco anos foram examinados; o lado controle apresentou um restabelecimento da inflamação gengival associado à recessão gengival adicional. Porém, mudanças similares não foram observadas nas áreas tratadas com enxerto gengival livre. Portanto, os autores concluíram que é

possível manter a saúde periodontal e os níveis de inserção, mesmo havendo ausência de mucosa ceratinizada, entretanto, é fundamental o controle rígido da inflamação gengival.

Nos últimos anos, a discussão foca-se na necessidade da presença de mucosa ceratinizada ao redor de implantes. Postula-se que um selamento circunferencial efetivo, formado por um colar de tecido conjuntivo ao redor do implante, é pré-requisito fundamental para o sucesso em longo prazo, uma vez que esse implante permanecerá inserido em um ambiente bucal permanentemente contaminado (BRÅNEMARK; ZARB; ALBREKTSSON, 1985; SCHROEDER et al., 1981)

Warrer et al. (1995) demonstraram, em um estudo realizado em macacos, que implantes instalados em áreas com ausência de mucosa ceratinizada apresentaram alta suscetibilidade à quebra da homeostasia tecidual devido ao acúmulo de placa bacteriana, quando comparados àqueles instalados em mucosa ceratinizada. Em áreas com a mesma quantidade de acúmulo de placa, os implantes sem mucosa ceratinizada apresentaram perda de inserção rápida e precoce, com recessão gengival mais significativamente. Entretanto, não houve diferenças em relação ao processo de osseointegração entre os implantes instalados nas áreas com e sem mucosa ceratinizada.

Resultado

Um mínimo de altura de mucosa ceratinizado (aproximadamente 0,5mm) está sempre presente ao redor dos dentes devido ao potencial indutivo do ligamento periodontal em determinar as características dos tecidos dentários circundantes (KARRING et al., 1975). Entretanto, ao redor dos implantes, pode ocorrer até a completa ausência de mucosa ceratinizada devido à falta de um fator indutor semelhante ao do ligamento periodontal.

A literatura tem sido muito controversa quanto à necessidade ou não de uma faixa extensa de tecido ceratinizado ao redor dos dentes. Alguns autores crêem que uma faixa menor que 2mm seria extremamente prejudicial à saúde dos tecidos periodontais enquanto outros afirmam ser realmente importante o rígido controle de placa bacteriana na área (LANG; LOE, 1972; MIYASATO et al., 1977; KENNEDY et al., 1985).

Márquez (2004) afirmou que a necessidade de realização de um enxerto gengival livre não deve estar apenas relacionada à quantidade de mucosa ceratinizada presente ao redor de implantes, mas é necessário avaliar determinados critérios como a idade do paciente, a prática de higiene oral e as condições periodontais. Entretanto, Newman e Flemmig (1988) relataram que a presença de mucosa ceratinizada parece ser de pequena importância para a saúde peri-implantar, desde que uma boa higiene oral possa ser conseguida e mantida.

Wennstrom et al. (1994) também desenvolveram estudo demonstrando que uma inadequada faixa de mucosa ceratinizada e a mobilidade do tecido mole marginal não apresentavam significativa influência nas condições de saúde dos tecidos peri-implantar. Apesar dos resultados obtidos, os autores relataram que devem ser consideradas as observações reportadas em estudos experimentais, mostrando que as fibras colágenas peri-implantar são orientadas paralelas à superfície do implante e que essa orientação pode variar de acordo com o tipo de mucosa. Consequentemente, não se deve descartar a possível influência da qualidade da mucosa na progressão apical da lesão causada pelo acúmulo de placa.

A literatura mostra que a falta de tecidos queratinizados não influencia na sobrevivência do implante à longo prazo; porém, é evidente a melhora estética e facilidade de higienização proporcionada por ele. Uma mucosa queratinizada em quantidade suficiente mostra redução do desconforto dos pacientes durante a higienização. A manutenção da higiene bucal é importante para sobrevivência do implante a longo prazo, assim como a presença da mucosa queratinizada ao seu redor, onde a conservação de pelo menos 2mm desta mucosa foi benéfica para a redução do acúmulo de placa e sangramento gengival. Assim, a falta de mucosa queratinizada pode criar um ambiente que é menos passível de limpeza bucal e mais suscetível à irritação e desconforto durante os procedimentos de rotina. Porém, desde que seja possível obter um controle de higiene oral adequado, pode ser observado a saúde peri-implantar independentemente do papel da mucosa queratinizada.

Conclusão

Conclui-se que a mucosa queratinizada não se faz totalmente necessária para a sobre vida do implante, levando em consideração a periimplantite deve ser controlada por remoção do biofilme presente, indiferente da quantidade de mucosa queratinizada. Porém se alcançada ou enxertada na região a mucosa queratinizada pode favorecer a estética, manutenção e a higiene do implante em questão.

Referências:

Abrahansson, I, Berglundh, T, Glantz, PO, Lindhe, J The mucosal attachment at different abutments. An experimental study in dogs. J Clin Periodontol 1998; 25: 721-727.

Abrahansson, I, Berglundh, T, Moon, IS, Lindhe, J Peri-implant tissues at submerged and non-submerged titanium implants. An experimental study in dogs. J Clin Periodontol 1999; 26: 600-607.

Abrahansson, I, Soldini, C Probe penetration in periodontal and periimplant tissues. Clin Oral Implant Res 2006; 17: 601-605.

Albrektsson, T, Jansson, T, Lekholm, U Osseointegrated Dental Implants. Dent Clin North Amer 1986; 30:151-175

Anderson JM, The cellular cascades of wound healing, in Bone Engineering, Davies ed 1999; 881-892

Bengazi, F, Wenneström, JL, Lekholm, U Recession of the soft tissue margin at oral implants. A 2-year longitudinal prospective study. Clin Oral Implant Res 1996; 7: 303-310.

Berglundh, T & Lindhe, J, Ericsson, I, Marinello, CO, Liljenberg, B, Thomsen, P
The soft tissue barrier at implants and teeth. *Clin Oral Implant Res* 1991; 2: 81-90.

LANG, N. P.; LOE, H. The relationship between the width of keratinized gingiva and gingival health. *J. Periodontol.*, Chicago, v. 43, n. 10, p. 623-627, Oct. 1972.

LINDHE, J.; BERGLUNDH, T. The interface between the mucosa and the implant. *Periodontol. 2000*, Copenhagen, v. 17, n. 1, p. 47-54, June 1998

LISTGARTEN, M. A. et al. Periodontal tissues and their counterparts around endosseous implants. *Clin. Oral Implants Res.*, Copenhagen, v. 2, n. 3, p. 1-19, July/Sept. 1991

MARQUEZ, I. C. The role of keratinized tissue and attached gingiva in maintaining periodontal/peri-implant health. *Gen. Dent.*, Chicago, v. 52, n. 1, p. 74-79, Jan./Feb. 2004.

MIYASATO, M.; CRIGGER, M.; EGELBERG, J. Gingival condition in areas of minimal and appreciable width of keratinized gingiva. *J. Clin. Periodontol.*, Copenhagen, v. 4, n. 3, p. 200-209, Aug. 1977

MOON, I. S. et al. The barrier between the keratinized mucosa and the dental implant. An experimental study in the dog. *J. Clin. Periodontol.*, Copenhagen, v. 26, n. 10, p. 658-663, Oct. 1999

NEWMAN, M. G.; FLEMMIG, T. F. Periodontal considerations of implant and implants associated microbiota. *J. Dent. Educ.*, Washington, v. 52, n. 12, p. 737-744, Dec. 1988.

ROSE, L. F. et al. Periodontics: medicine, surgery, and implants. In: ROSE, L. F. *Dental implants in the periodontally compromised dentition*. Saint Louis: Elsevier Mosby, 2004

SCHROEDER, A. et al. The reactions of bone, connective tissue, and epithelium to endosteal implants with titanium-sprayed surfaces. *J. Maxillofac. Surg.*, Stuttgart, v. 9, n. 1, p. 15-25, Feb. 1981.

WARRER, K. et al. Plaque-induced peri-implantitis in the presence or absence of keratinized mucosa. An experimental study in monkeys. *Clin. Oral Implants Res.*, Copenhagen, v. 6, n. 3, p. 131- 138, Sept. 1995

WENNSTROM, J. L. Lack of association between width of attached gingiva and development of soft tissue recession. A 5-year longitudinal study. *J. Clin. Periodontol.*, Copenhagen, v. 14, n. 3, p. 181-184, Mar. 1987.

WENNSTROM, J. L.; BENGAZI, F.; LEKHOLM, U. The influence of the masticatory mucosa on the peri-implant soft tissue condition. *Clin. Oral Implants Res.*, Copenhagen, v. 5, n. 1, p. 1-8, Mar. 1994.

ZARB, G. A.; SYMINGTON, J. M. Osseointegrated dental implants: preliminary report on a replication study. *J. Prosthet. Dent.*, Saint Louis, v. 50, n. 2, p. 271-276, Aug. 1983.

Zarb G, Lekholm U, Albrektson T, Tenenbaum H Introduction: Clinical Considerations for Implant-Supported Protheses en Elderly Patientsin Aging Osteoporosis, and Dental Implants Quintessence Publishing Co Inc 2002

.

.