

EFEITO DA MUCOSA QUERATINIZADA NA CICATRIZAÇÃO TECIDUAL APÓS TRATAMENTO CIRÚRGICO DE PERI-IMPLANTITE: 2 ANOS DE ACOMPANHAMENTO

Isadora Vermejo Ogera (PIC), Fernanda Angelio da Costa Deller (Co-autora), Maurício Guimarães Araújo (Orientador). E-mail: mgaraujo@uem.br

Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências da Saúde, Maringá, PR.

Odontologia – Periodontia

Palavras-chave: Implantes dentários; Mucosa oral; Inflamação

RESUMO

A largura da mucosa queratinizada (MQ) ao redor de implantes dentários tem sido investigada como possível fator de risco para doenças peri-implantares. MQ <2 mm pode estar associada a maior acúmulo de placa, sangramento à sondagem, recessão, desconforto à escovação e, em alguns casos, perda óssea marginal. Há, porém, poucos dados sobre sua influência nos resultados do tratamento da peri-implantite. O presente estudo comparou taxa de sucesso, sobrevivência, parâmetros clínicos e radiográficos de implantes com peri-implantite tratados por cirurgia de acesso, acompanhados por dois anos, de acordo com a largura de MQ. Foram analisados índice de placa (IP), profundidade de sondagem (PS), nível clínico de inserção (NCI), recessão (REC), sangramento à sondagem (SS), supuração (SUP) e nível ósseo marginal (NOM). Incluíram-se 25 pacientes (34 implantes), divididos em MQ < 2 mm (20 implantes) e MQ ≥ 2 mm (14 implantes). Ambos os grupos apresentaram redução de PS, NCI e SS; o grupo largo também reduziu o IP, enquanto o grupo estreito apresentou aumento da REC. A taxa de sucesso foi de 94,11% e a de sobrevivência, de 100%. Apenas o SS apresentou diferença significativa entre grupos, com redução de 66% no grupo largo e 18% no estreito. Não houve diferenças quanto à perda óssea marginal. Conclui-se que a faixa de MQ não influenciou a taxa de sucesso e sobrevivência dos implantes após o tratamento

cirúrgico da peri-implantite, porém implantes com MQ < 2 mm mantiveram acúmulo de placa e sangramento o que pode predispor a recidiva da doença a longo prazo.

INTRODUÇÃO

A mucosa peri-implantar forma-se durante a cicatrização após a instalação do implante dentário e pode conter ou não tecido queratinizado (Berglundh et al., 1991). A mucosa queratinizada (MQ) apresenta epitélio escamoso ortoqueratinizado e exerce função protetora nos tecidos peri-implantares (Berglundh et al., 1991). As condições peri-implantares incluem saúde, mucosite e peri-implantite (Caton et al., 2018). A saúde é caracterizada pela ausência de inflamação; a mucosite, por sangramento e/ou supuração sem perda óssea além da remodelação fisiológica; e a peri-implantite, por perda óssea progressiva, potencialmente levando à falha do implante (Araújo e Lindhe, 2018)

O tratamento da mucosite baseia-se no controle mecânico e químico do biofilme. Para a peri-implantite, não há protocolo padrão-ouro; a terapia não cirúrgica mostra-se ineficaz a longo prazo, enquanto abordagens cirúrgicas apresentam taxas de sucesso limitadas. Faixas estreitas de MQ têm sido associadas a maior acúmulo de placa, sangramento à sondagem, perda óssea marginal, recessão e desconforto na escovação. O aumento da MQ pode melhorar índices de placa e sangramento, possivelmente por favorecer selamento e estabilidade tecidual. Revisões sistemáticas indicam menor prevalência de doenças peri-implantares em implantes com MQ $\geq$ 2 mm (Berglundh et al., 2018)

Assim, a MQ pode representar variável relevante no planejamento e acompanhamento da peri-implantite. Entretanto, há escassez de estudos que investiguem essa influência em tratamentos cirúrgicos. Ravidà et al. (2020) relataram taxas de sucesso ligeiramente superiores para implantes com MQ $\geq$ 2 mm, mas destacaram o nível ósseo inicial como principal fator prognóstico, sugerindo também influência do comprometimento dos pacientes com a terapia. Dessa forma, são necessários mais estudos para elucidar o papel da MQ nos desfechos cirúrgicos da peri-implantite. O objetivo primário desta pesquisa consistiu em avaliar a taxa de sucesso e de sobrevivência dos implantes após 2 anos do tratamento, comparando os grupos conforme a largura da faixa de MQ. Como objetivo secundário, propôs-se a comparação dos parâmetros clínicos e radiográficos entre os grupos avaliados.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo retrospectivo conduzido no Departamento de Odontologia da Universidade Estadual de Maringá, aprovado pelo Comitê de Ética (CAAE nº 79246317.00000.0104) e elaborado conforme as diretrizes STROBE. Foram analisados prontuários de pacientes com peri-implantite tratados cirurgicamente entre 2010 e 2012, com acompanhamento clínico e radiográfico mínimo de 2 anos.

Critérios de inclusão: implantes com peri-implantite vestibular ($PS \geq 5$ mm, SS e/ou SUP e $NOM \geq 2$ mm), submetidos à cirurgia de acesso. **Exclusão:** dados incompletos, doenças sistêmicas não controladas, imunossupressão ou necessidade de profilaxia antibiótica.

Avaliações clínicas (IP, PS, NCI, REC, SS e MQ) foram realizadas em seis sítios por implante, considerando apenas os vestibulares. A avaliação radiográfica utilizou técnica do paralelismo e análise no ImageJ®, mensurando NOM nas faces mesial e distal. A calibração do examinador apresentou excelente concordância intraexaminador ($ICC = 0,91$).

O tratamento consistiu em cirurgia de acesso para remoção de tecido de granulação. Todos os pacientes participaram de terapia de suporte semestral.

Os implantes foram categorizados conforme MQ inicial: grupo estreito (< 2 mm) com 20 implantes e grupo largo (≥ 2 mm) com 14 implantes. O **Sucesso** do tratamento foi definido como ausência de $PS \geq 5$ mm com SS/SUP e $MBL \geq 0,5$ mm; e a **sobrevivência** como permanência do implante em boca.

A análise estatística, realizada no Jamovi 2.5, utilizou teste de Mann-Whitney para comparação intergrupos e Wilcoxon para intragrupos, com nível de significância de $p < 0,05$.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram incluídos 25 pacientes (52% mulheres, idade média de $50 \pm 9,49$ anos), com prevalência elevada de histórico de doença periodontal (92%), baixa frequência de diabetes mellitus (4%) e tabagismo (4%).

Após dois anos de acompanhamento, ambos os grupos foram avaliados quanto aos seguintes parâmetros: índice de placa (IP), profundidade de sondagem (PS), nível de inserção clínica (NIC), recessão (REC) e sangramento à sondagem (SS),

supuração (SUP) e perda óssea marginal (NOM)-**Tabela 1.** Na comparação intergrupos, o grupo largo apresentou menores valores de IP, SS e NOM em T2. A redução média do SS foi significativamente maior no grupo largo (-66%) em relação ao estreito (-18%). A taxa de sobrevivência foi de 100% em ambos os grupos, mas o sucesso foi maior no grupo largo (71% vs. 50%). O presente estudo retrospectivo observou que após 2 anos de tratamento peri-implantar, implantes com faixa de MQ estreita e larga apresentaram 100% de taxa de sobrevivência. No entanto, a taxa de sucesso foi superior no grupo com MQ larga (71%) em comparação ao grupo com MQ estreita (50%). Os achados mostram maior acúmulo de placa, sangramento e perda óssea no grupo estreito em T2. Apesar disso ao se comparar as variações intra-grupo entre T0 e T2, apenas o sangramento mostrou diferença estatisticamente significativa entre os grupos, com o grupo MQ larga apresentando uma redução de 66%. Embora a largura da MQ não tenha impactado diretamente a taxa de sobrevivência dos implantes, uma faixa de MQ mais larga pode estar associada a uma menor taxa de complicações inflamatórias a curto prazo, devido à menor propensão ao acúmulo de placa e ao desenvolvimento de inflamação peri-implantar

CONCLUSÕES

Desse modo, o estudo concluiu que a cirurgia de acesso foi eficaz na redução dos sinais inflamatórios em ambos os grupos, com alta taxa de sucesso e sobrevivência. Não houve diferenças significativas na taxa de sucesso entre os grupos, no entanto, o grupo com MQ < 2 mm manteve maior acúmulo de placa e maior percentual de sangramento à sondagem, o que pode indicar maior risco de recidiva inflamatória a longo prazo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao CNPq, à Clínica Odontológica da Universidade Estadual de Maringá (COD/UEM), ao Professor Dr. Maurício Guimarães Araújo e à doutoranda Fernanda Angelio da Costa Deller por todo apoio.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, M. G.; LINDHE, J. Peri-implant health. *Journal of Clinical Periodontology*, v. 45, supl. 20, p. S230-S236, 2018. Disponível em: <https://aap.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1902/jop.2003.74.12.1736>. Acesso em: 7 novembro 2024

BERGLUNDH, T.; ARMITAGE, G.; ARAUJO, M. G.; et al. Peri-implant diseases and conditions: Consensus report. *Journal of Clinical Periodontology*, v. 45, supl. 20, p. S286-S291, 2018. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpe.12957>. Acesso em: 12 outubro 2024

BERGLUNDH, T.; LINDHE, J.; ERICSSON, I.; et al. The soft tissue barrier at implants and teeth. *Clinical Oral Implants Research*, v. 2, n. 2, p. 81-90, 1991. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1034/j.1600-0501.1991.020206.x>. Acesso em: 17 novembro 2024

CATON, J. G.; ARMITAGE, G.; BERGLUNDH, T.; et al. A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases. *Journal of Clinical Periodontology*, v. 45, supl. 20, p. S1-S8, 2018. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpe.12935>. Acesso em: 11 fevereiro 2025

RAVIDÀ, A.; SALEH, I.; et al. Influence of keratinized mucosa on the surgical therapeutical outcomes. *Journal of Clinical Periodontology*, v. 47, n. 4, p. 529-539, 2020. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpe.13250>. Acesso em: 10 dezembro 2024.