

## MANUTENÇÕES PROTÉTICAS E QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE BUCAL DE PACIENTES COM MANDÍBULAS ATRÓFICAS E NÃO ATRÓFICAS REABILITADOS COM OVERDENTURES MANDIBULARES: RESULTADOS DE 5 ANOS DE UM ESTUDO CLÍNICO PROSPECTIVO

GABRIEL TWARDOWSKI DA ROCHA<sup>1</sup>; ANNA PAULA DA ROSA POSSEBON<sup>2</sup>;  
SALMA ROSE BUCHNVEITZ SALYBI<sup>3</sup>; LUCAS SILVA JARDIM<sup>4</sup>; LUCIANA DE  
REZENDE PINTO<sup>5</sup>; FERNANDA FAOT<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Univesidade Federal de Pelotas – gabrielrocha1303@gmail.com

<sup>2</sup>Univesidade Federal de Pelotas – ap.possebon@gmail.com

<sup>3</sup>Univesidade Federal de Pelotas – salmasalybi@gmail.com

<sup>4</sup>Univesidade Federal de Pelotas – lucasjardim179@gmail.com

<sup>5</sup>Univesidade Federal de Pelotas – lucianaderezende@yahoo.com.br

<sup>6</sup>Univesidade Federal de Pelotas – fernanda.faot@gmail.com

### 1. INTRODUÇÃO

A perda dentária é um desafio global de saúde bucal que tem sua causa atribuída à doença cárie, periodontal e traumas. A principal sequela do edentulismo total é processo de atrofia óssea que envolve a perda de volume ósseo e da densidade dos maxilares pela ausência de estímulos fisiológicos. O processo de reabsorção contínua dos rebordos maxilares não afeta apenas a estabilidade da musculatura facial, mas também torna desconfortável o período de adaptação com próteses totais, dificultando o processo reabilitador e contribuindo para insatisfação com o tratamento (EMAMI, 2013). Assim, como consequências negativas diretas do edentulismo observa-se problemas relacionados a capacidade mastigatória, estética facial e autoestima (MORENO, 2020).

Embora seja um desafio reabilitar indivíduos edêntulos com atrofia óssea mandibular, o uso de overdentures mandibulares implantossuportadas (OMI) demonstra sucesso clínico e funcional. As OMIs são próteses totais removíveis conectadas a implantes por sistemas de retenção esplintados ou não-esplintados proporcionando maior estabilidade, retenção e conforto em comparação com as próteses totais convencionais (PTCs). OMIs impactam positivamente na qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) ao restabelecer a função mastigatória, a fala e a estética facial e contribuem para a preservação dos rebordos alveolares, uma vez que a presença dos implantes contribui para o estímulo contínuo do tecido ósseo, reduzindo ou estabilizando a progressão da atrofia óssea em desdentados totais (CARLSSON, 2014). No entanto, devido à irreversibilidade desse quadro, estudos indicam que o grau de atrofia pode limitar o impacto positivo do tratamento com OMI, especialmente no que diz respeito à função mastigatória (MARCELLO-MACHADO, et al. 2018; MARCELLO-MACHADO, et al. 2017)

A QVRSB é um desfecho centrado no paciente comumente utilizado para quantificar a satisfação e o impacto do tratamento na vida diária do paciente e está diretamente ligada à autopercepção do indivíduo, e a questões socioeconômicas e culturais. Destaca-se que a QVRSB de pacientes reabilitados deve ser avaliada considerando aspectos como aparência, conforto, ausência de dor, capacidade mastigatória e desempenho geral da prótese. Entretanto, com o uso contínuo efetivo de OMIs é esperado o desgaste natural dos materiais protéticos pela influência de fatores intrínsecos do paciente, como hábitos, força mastigatória, higiene bucal, dieta e composição alimentar resultando na degradação das próteses e do sistema de retenção. Assim, para manter a qualidade das próteses

ao longo do tempo é mandatório a implementação de um regime de manutenções e reparos principalmente para garantir o funcionamento efetivo do sistema de retenção nos casos de OMIs. Portanto, é essencial que usuários de OMIs retornem regularmente ao dentista para acompanhamentos anuais e, se necessário, realizem manutenções, reembasamentos ou reparos (HAWERROTH, 2017).

Além disso, é esperado que a frequência de intercorrências protéticas varie ao longo dos anos, especialmente em pacientes com diferentes graus de reabsorção do rebordo alveolar. Portanto, é fundamental mapear a incidência dessas intercorrências para garantir maior previsibilidade e eficiência nas reabilitações protéticas a longo prazo. O objetivo deste trabalho foi investigar a QVRSB e as intercorrências protéticas em usuários de PTC maxilar e OMI em uma amostra de pacientes com mandíbulas atróficas (MA) e não atróficas (MNA) durante um período de 5 anos.

## 2. METODOLOGIA

Este estudo clínico longitudinal de 5 de acompanhamento foi aprovado pelo Comitê de Ética e Local Comitê de Pesquisa (69/2013 e Parecer nº 3.725.829) da Universidade Federal de Pelotas (UFPEl). Uma amostra de pacientes desdentados totais foram categorizados em relação a atrofia óssea mandibular de acordo com os critérios de CAWOOD E HOWELL (1988) baseado na altura óssea anterior (25mm) e posterior (16mm). Posteriormente, foram reabilitados com PTC maxilar e OMI retida por 2 implantes de diâmetro reduzido ( $\varnothing 2,9 \times 10$  mm- Facility; Neodent) e componentes protéticos do tipo botão (Attachment Equator; Neodent) e realizaram avaliações após 1 (MARCELLO-MACHADO et al., 2017) e 3 anos de função (SCHUSTER et al., 2020). Após 5 anos de uso das próteses, os participantes foram reavaliados em relação a QVRSB e satisfação com sua reabilitação através da aplicação de um questionário de impacto odontológico na vida diária (DIDL) que possui 36 questões divididas em 5 domínios: Conforto Oral, Aparência, Dor, Performance Geral e Mastigação e Alimentação (AL-OMIRI, 2011). A pontuação em cada domínio permite classificar os pacientes em satisfeitos (0,7-1,0), relativamente satisfeitos (0-0,69) ou insatisfeitos (<0).

Com relação às manutenções protéticas o registro das seguintes intercorrências protéticas foram coletadas segundo: i) sistema de retenção: queda do componente Equator, recaptura dos cilindros com oring; troca do componente Equator; troca dos cilindros; troca dos orings de retenção; reabertura para substituição do componente; e remoção de mucosa ceratinizada peri-implantar; ii) uso das próteses: ajustes das próteses, fratura de dentes, fratura das próteses, reembasamentos das próteses e confecção de novas próteses. O tipo de complicação, número de eventos e a % foram registrados. Considerando que os dados tinham uma estrutura hierárquica, pois os períodos foram aninhados nos participantes, uma regressão multinível de efeitos mistos foi realizada para avaliar tendências de mudanças dos escores dos domínios do DIDL ao longo dos anos para cada grupo. As diferenças entre os grupos foram analisadas por uma regressão multinível de efeito misto usando o grupo MNA como grupo de referência ao final do 5º ano. Para as diferenças entre os grupos em relação às manutenções realizou-se o teste do qui-quadrado. Todos os testes foram realizados no software Stata 14.1 (StataCorp., College Station, TX, USA).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Um total de 24 pacientes de um estudo prévio (SCHUSTER et al., 2020), foram chamados para realização da avaliação de 5 anos das suas OMI. No 5º ano, 4 perdas de acompanhamento ocorreram (2 em cada grupo -2 por morte do grupo de MNA e no grupo MA 1 por morte e 1 perda de acompanhamento devido a pandemia do COVID-19), totalizando assim 10 indivíduos em cada grupo. Desse total de indivíduos, no grupo MA 7 eram mulheres e no grupo MNA 4 homens. A média de idade foi de 70.4 anos no grupo MA e 68.2 no MNA.

Quando analisadas as diferenças de QVRSB entre os grupos após 5 anos, diferença significativa foi encontrada somente para o domínio mastigação e alimentação (coef: 0.34;  $p=0.03$ ) com menor escore para o grupo MA ( $0.35\pm0.72$ ), mostrando que os participantes estavam relativamente satisfeitos, enquanto o grupo MNA encontrava-se totalmente satisfeito ( $0.73\pm0.47$ ). Este achado pode ser atribuído ao maior volume e instabilidade das OMI comumente observados em pacientes com mandíbula atrófica, como apontado por KUTKUT et al. (2018).

Quando analisadas as mudanças para o grupo MA ao longo dos anos, verificou-se mudança entre o 4º e 5º ano para os domínios Aparência (coef: 0.97;  $p=0.00$ ), Performance geral (coef: 0.88;  $p=0.00$ ), Dor (coef: 0.61;  $p=0.02$ ) e Conforto oral (coef: 0.49;  $p=0.02$ ). Para o domínio Dor, esta redução significativa iniciou-se já no 3º ano (coef: 2.27;  $p=0.00$ ). A redução dos escores destes 4 domínios no 5º ano demonstra que os participantes do grupo MA não estão mais totalmente satisfeitos com sua reabilitação ao final desse período. Esse resultado evidencia a maior necessidade de retornos periódicos para manutenção protética desse perfil de paciente que pode estar ligada a instabilidade e perda de retenção das OMI, responsáveis por gerar trauma aos tecidos moles e dor (KUTKUT et al., 2018).

No grupo MNA, 4 domínios obtiveram mudanças ao longo do tempo. Enquanto o domínio Aparência apresentou leve melhora apenas entre o 4º e 5º (coef: 0.46;  $p=0.00$ ), o domínio Mastigação e Alimentação mostrou uma melhora significativa anual dos escores ao longo do tempo (5x4-coef: 0.46,  $p=0.03$ ; 5x3-coef: 0.74,  $p=0.01$ ; 5x2-coef: 2.36,  $p=0.00$ ; 5x1-coef: 0.59,  $p=0.00$ ), entretanto com os piores escores em 5 anos quando comparado aos anos anteriores, evidenciando que a satisfação com a mastigação foi maior nos primeiros 3 anos, resultados corroborados pelo estudo de SCHUSTER, et al., (2020). Mudanças no domínio Conforto Oral foram significantes entre o 2º e 5º ano (coef: 1.72,  $p=0.01$ ), e entre o 3º e 5º ano (coef 1.97,  $p=0.00$ ), com piora na satisfação para este domínio em 5 anos. Por fim, para a Performance Geral, apenas as mudanças entre o 1º e o 5º ano (coef: 0.69,  $p=0.04$ ) foram significativas com piora no escore em longo prazo.

Quanto as manutenções/ intercorrências protéticas realizadas, um total de 51 manutenções foram registradas, destas 29 para o grupo MA e 22 para o MNA, porém sem diferença estatisticamente significativa para o número total de manutenções, entre os grupos. Entre as 51 manutenções registradas, verificou-se que houve diferença significativa entre os grupos: i) no grupo MA observou-se maior ocorrência de ajustes realizados na OMI ou PTC superior (3.33%, ( $p=0.00$ ), de troca do componente Equator (9.17%,  $p=0.000$ ), de troca da fêmea/ oring (1.83%,  $p=0.00$ ) e de reabertura para troca do componente (0.92%;  $p=0.00$ ); ii) no grupo MNA, registrou-se maior % de recapturas das OMI (6.67%,  $p=0.00$ ) e maior ocorrência de fratura de dentes da OMI ou PTC superior (1.67%,  $p=0.00$ ).

#### 4. CONCLUSÕES

A qualidade de vida relacionada à saúde bucal avaliada ao longo do período de 5 anos apresentou leve deterioração, principalmente para os indivíduos com mandíbula atrófica, evidenciando a necessidade de acompanhamento com menor intervalo de tempo entre as consultas de manutenção das OMI. O principal fator que pode ter contribuído para maior número de intercorrências protéticas no grupo MA, seria à maior instabilidade e falta de retenção das OMI por deterioração do padrão funcional da prótese associada a degradação do sistema de retenção.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AL-OMIRI, MK et al. Impacts of implant treatment on daily living. **The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants**. v.26, n.4, p.877-886, julho-agosto 2011.
2. CARLSSON, GE. Implant and root supported overdentures - a literature review and some data on bone loss in edentulous jaws. *The Journal of Advanced Prosthodontics*. Gotemburgo, Suécia, v. 6, n.4, agosto 2014
3. CAWOOD, JI; HOWELL, RA. A classification of the edentulous jaws. **International Journal Oral Maxillofacial Surgery**. v.17, n.4, p. 232-236, janeiro 1988
4. EMAMI, E et al. The impact of edentulism on oral and general health. **International Journal of Dentistry**. Canadá, maio 2013.
5. HAWERROTH, Débora. **Influência da reabilitação oral na satisfação e na qualidade de vida do desdentado total: revisão de literatura**. TCC (Graduação) - Curso de Odontologia, Universidade do Sul de Santa Catarina, Palhoça, 2017.
6. MARCELLO-MACHADO, RM et al. How does mandibular bone atrophy influence the masticatory function, OHRQoL and satisfaction in overdenture wearers? Clinical results until 1-year post-loading. **Journal of Oral Rehabilitation**, v.44, n.11, p.850-859, junho 2017.
7. MARCELLO-MACHADO, RM et al. One-year clinical outcomes of locking taper Equator attachments retaining mandibular overdentures to narrow diameter implants. **Clinical Implant Dentistry and Related Research**, v.20, n.4, p.483-492, março 2018.
8. MORENO, SE et al. Evaluation of the quality of life and satisfaction in patients using complete dentures versus mandibular overdentures: Systematic review and meta-analysis. **Clinical and Experimental Dental Research**. Espanha, p. 1-11, novembro 2020.
9. SCHUSTER, AJ et al. Masticatory function and oral health-related quality of life of patients with atrophic and non-atrophic mandibles using implant-retained mandibular overdentures: 3-year results of a prospective clinical study. **Journal of Oral Rehabilitation**, v.47, p.1278-1286, junhp 2020.
10. KUTKUT, A et al. A systematic review of studies comparing conventional complete denture and implant retained overdenture. **Journal of Prosthodontic Research**. v 62, p.1-9, janeiro 2018.