

ASSOCIAÇÃO ENTRE A FUNÇÃO MASTIGATÓRIA E A QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA A SAÚDE BUCAL DE INDIVÍDUOS EDÊNTULOS TOTAIS

SAMILLE BIASI MIRANDA¹; ANNA PAULA DA ROSA POSSEBON²;
ALESSANDRA JULIE SCHUSTER³; FERNANDA FAOT⁴

¹Universidade Federal de Pelotas – samillebiasi@hotmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – ap.possebon@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – alejschuster@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas – fernanda.faot@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento da população mundial é a transformação demográfica mais importante da sociedade atual (MARCHINI, 2014) com reflexo direto na saúde bucal. A perda dentária é um dos principais agravos à saúde bucal nessa população devido a sua alta prevalência, resultando em danos estéticos, funcionais, psicológicos e sociais ao indivíduo (FEJERSKOV et al., 2013). O edentulismo exerce uma transformação na perspectiva de vida influenciando os hábitos alimentares afetando a comunicação interpessoal, a autoestima e principalmente a qualidade de vida (ZHANG et al., 2017). Apesar, das próteses totais convencionais (PTC) serem a primeira opção para reabilitar indivíduos edêntulos, devido a limitações econômicas (CARLSSON e OMAR, 2010). Um grande número de pacientes usuários de PTC ainda relata constantemente queixas sobre a falta de retenção e instabilidade principalmente das próteses mandibulares, o que influencia diretamente a função mastigatória (FM) (MARCELLO-MACHADO et al., 2018). Uma opção simples e custo-efetiva que deveria ser mais difundida no Brasil é a indicação de próteses implanto-retidas do tipo overdentures mandibulares (OM), consideradas desde a publicação do Consenso McGill and York em 2002, o protocolo mínimo a ser adotado para reabilitação de indivíduos edêntulos totais (THOMASON et al., 2012), pois garantem maior adaptação e estabilidade da prótese, resultando em melhorias nas forças retentivas que proporcionam benefícios na FM. Entretanto, o êxito da reabilitação com OM também está ligado à uma adaptação funcional e psicossocial, sendo a qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) também um indicador associado a auto percepção do paciente com relação ao seu tratamento reabilitador (CIBIRKA et al. 1997). Devido à limitação mastigatória de indivíduos portadores de PTC, muitas vezes, os mesmos tornam-se reféns da escolha de um tipo de alimento, selecionando apenas aqueles capazes de serem mastigados. Assim, por ser clara a importância que as refeições trazem ao bem-estar do indivíduo, fica evidente a influência exercida pela FM sobre a QVRSB (GARRET, 1996). Portanto, avaliar a auto percepção dos mesmos em relação as suas reabilitações bem como, investigar como a performance mastigatória e a capacidade de homogeneização do bolo alimentar desenvolvida em pacientes edêntulos com diferentes tipos de reabilitações exercem influência na QVRSB torna-se bastante relevante. Dessa forma, o presente estudo clínico, teve como objetivo investigar a influência da FM na QVRSB de usuários de PTC e após a transição para OM, através da associação da FM com domínios do instrumento OHIP-Edent com a FM. A hipótese a ser testada é de que não há associação entre FM e QVRSB.

2. METODOLOGIA

Este estudo clínico prospectivo longitudinal foi desenvolvido de acordo com a Declaração de HELSINQUE (2008), aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FOP-UFPEL (Parecer 069/2013) e reportado seguindo as

recomendações do STROBE (MALTA, et al., 2010). Os critérios de inclusão para participação na pesquisa foram: indivíduos edêntulos totais, com necessidade de reabilitação com novos pares de PTC e com disponibilidade para comparecimento aos atendimentos clínico pré-agendados. Os critérios de exclusão foram: voluntários que apresentassem doenças como diabetes e hipertensão não controladas, distúrbios de ordem hemorrágica, doenças sistêmicas graves, sistema imunológico comprometido e histórico de radioterapia na região da cabeça ou pescoço. Quarenta participantes receberam PTC novas, confeccionadas com resina acrílica termopolimerizável (VIPICRIL plus - VIPI® - Pirassununga, SP, Brasil) com dentes artificiais de resina acrílica e montados em oclusão balanceada bilateral. Após três meses dos ajustes necessários e completa adaptação às PTC, aplicou-se o teste de função mastigatória (FM) avaliada pelo teste de limiar de deglutição (LD) através da mastigação de porção padronizada de alimento teste artificial Optocal (FONTIJIN-TEKAMP et al., 2000) sem número de ciclos pré-definidos, onde os indivíduos mastigavam o material até sentirem o desejo de engolir, tendo o X50 e o B as variáveis dependentes. O parâmetro LD_X50 corresponde a abertura teórica da peneira pela qual passam 50% das partículas trituradas, enquanto LDB determina a homogeneidade da mastigação. Posteriormente o material foi processado pelo método de peneiramento múltiplo seguido de sua pesagem. Subsequente, dois implantes de diâmetro reduzido (Sistema Facility-Equator, TI grau V, superfície NeoPoros - Neodent® - Curitiba, PR, Brasil) foram instalados entre forames mentonianos, por um único cirurgião experiente. Após o período de osseointegração, os cicatrizadores foram substituídos por attachment do tipo Equator e as OM foram imediatamente instaladas. Após 3 meses do uso das OM, o teste de FM foi novamente aplicado. Para análise da QVRSB utilizou-se o questionário OHIP-Edent, já validado para essa população (SOUZA et al., 2007) e aplicado nesses indivíduos enquanto portadores de PTC e após 3 meses da reabilitação com OM. Os dados sociodemográficos como sexo, idade e tempo de edentulismo da maxila e da mandíbula foram analisados por meio de estatística descritiva incluindo média, desvio padrão e frequência relativa. Para análise estatística, adotou-se uma categorização do LD_X50 baseada no estudo de WITTER et al. (2013) e POSSEBON et al. (2018), onde valores de LD_X50 maiores que 3,68 foram determinantes de uma FM insatisfatória e valores de LD_X50 menores que 3,68 considerados para FM satisfatória. Para categorização do LDB satisfatório, considerou-se os valores da mediana de cada tipo de reabilitação, sendo o valor de corte para PTC de 3,50 e para OM, de 2,80. A normalidade dos dados foi verificada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov, e o teste de Mann-Whitney foi utilizado para comparar as diferenças entre os grupos categorizados. Para investigar a associação entre FM e QVRSB, o teste de correlação de Spearman seguido de regressão linear múltipla pelo método Stepwise foi utilizado. Todos os testes estatísticos foram realizados no software SPSS (IBM SPSS Statistics versão 24) e considerados estatisticamente significantes para valores de $p < 0,05$.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi composta de 40 indivíduos, sendo a maioria do sexo feminino (67,5%). A média de idade foi de 66,2 anos ($\pm 6,92$). O tempo médio de edentulismo para a maxila foi de 29,6 anos ($\pm 12,5$) e para a mandíbula, 23,2 anos ($\pm 13,6$). Indivíduos com LDB satisfatório apresentaram diferença significativa em relação aos pacientes classificados como insatisfatórios para os domínios limitação funcional [2.90 (SD 1.89); 4.05 (SD 1.76); $p=0.02$] e incapacidade física [2.05 (SD 1.90); 2.90 (SD 1.77); $p=0.04$], respectivamente.

Estes resultados concordam com estudos prévios (CARDOSO et al., 2016 e MARCELLO-MACHADO et al., 2017) que apontam que a falta retenção e instabilidade encontradas nas PTC causam limitação funcional, impactando negativamente a QVRSB. Sabe-se também que os tecidos de suporte das PTC estão predispostos à compressão, deslocamento e até mesmo a sintomatologia dolorosa, principalmente durante a mastigação. Assim, a falta de estabilidade e retenção das PTCs, pode explicar alguns problemas como uma incapacidade física em consequência dessas condições (FONTIJIN-TEKAMP et al., 2000), o que corrobora com nossos resultados que mostraram a influência de uma LDB insatisfatória no domínio incapacidade física. Para ambos os desfechos de FM, LD_X50 e LDB, não foram observadas diferenças significativas entre os grupos para nenhum domínio do questionário OHIP-Edent. Entretanto, indivíduos que apresentaram um LD_X50 satisfatório apresentaram diferença significativa em relação aos indivíduos classificados como insatisfatórios somente para o domínio desconforto psicológico [0.26 (SD 0.56); 0.24 (SD 0.54); $p=0.02$]. Resultados encontrados por MARCELLO-MACHADO et al. (2017) foram similares após transição de PTC para OM, pois melhorias de ordem funcional e física foram encontradas e somente a condição de desconforto psicológico associou-se à FM insatisfatória. Na análise da correlação entre a FM com os scores do OHIP-Edent, associação foi encontrada somente para os usuários de PTC. As associações ocorreram entre os domínios Limitação funcional (ST_X50 $p=0.02$; STB $p=0.02$) e Desconforto psicológico (ST_X50 $p=0.03$; STB $p=0.04$) com ambos os parâmetros da FM, e o escore global com o parâmetro ST_X50 ($p=0.03$). Na análise de regressão linear múltipla, verificou-se que a limitação funcional foi o único fator que apresentou associação com a FM dos indivíduos usuários de PTC ($p<0.01$; $r^2: 0.136$). Além disso, após a transição para OM, nenhum fator da QVRSB teve associação com a FM, pois nenhum parâmetro foi incluído no modelo para esses indivíduos. No estudo de YAMAMOTO e SHIGA (2018), os autores verificaram que a limitação funcional também foi o único fator que seguiu influenciando o desempenho mastigatório mesmo após a reabilitação com novos pares de PTC. Também, SUN et al. (2014) encontraram associação entre mudanças no desempenho mastigatório com mudanças nos scores do OHIP-49 após uso de OM, concluindo que o desempenho mastigatório, devido ao uso de implantes, afetou os parâmetros limitação funcional, dor física e incapacidade física, pois os escores foram diminuídos pós transição para OM.

4. CONCLUSÕES

Após a transição para OM, os pacientes com função mastigatória insatisfatória ainda apresentavam desconforto psicológico com sua prótese. A função mastigatória em usuários de PTC afeta negativamente a QVRSB principalmente através de sua associação com os domínios de desconforto psicológico e limitação funcional.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- MARCHINI, L. Patients' satisfaction with complete dentures: an update. **Brazilian Dental Science**, v. 17, n. 4, p. 5-16, 2014.
- FEJERSKOV, O.; ESCOBAR, G.; JOSSING, M.; BAEUM V. A functional natural dentition for all - and for life? The oral healthcare system needs revision. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 40, n. 9, p. 707-722, 2013.
- ZHANG, L.; LYU, C.; SHANG, Z.; NIU, A.; LIANG, X. Quality of Life of Implant-Supported Overdenture and Conventional Complete Denture in Restoring the Edentulous Mandible. **Implant Dentistry**, v. 26, n. 6, p. 945-950, 2017.

- CARLSSON, G. E.; OMAR, R. The future of complete dentures in oral rehabilitation. A critical review. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 37, n. 2, p. 143–156, 2010.
- MARCELLO-MACHADO, R.M.; FAOT, F.; SCHUSTER, A.J.; BIELEMANN, A.M.; NASCIMENTO, G.G.; DEL BEL CURY, A.A. How fast can treatment with overdentures improve the masticatory function and OHRQoL of atrophic edentulous patients? A 1-year longitudinal clinical study. **Clinical Oral Implants Research**, v. 29, n. 2, p. 215–226, 2018.
- THOMASON, J.M.; KELLY, S.A.M.; BENDKOWSKI, A.; ELLIS, J.S. Two implant retained overdentures - A review of the literature supporting the McGill and York consensus statements. **Journal of Dentistry**, v. 40, n. 1, p. 22–34, 2012.
- CIBIRKA, R.M.; RAZZOOG M.; LANG, B.R. Critical evaluation of patient responses to dental implant therapy. **Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 78, n. 6, p. 574-581, 1997.
- GARRET, N.R. Effects of improvements of poorly fitting dentures and new dentures on masticatory performance. **Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 75, n. 3, p. 269-75, 1996.
- MALTA, M.; CARDOSO, L.O.; Bastos F.I.; MAGNANINI, M.M.; SILVA, C.M. STROBE initiative: guidelines on reporting observational studies. **Revista Saúde Pública**, v. 44, n.3, p. 559-565, 2010.
- FONTIJIN-TEKAMP, F.A.; SLAGTER, A.P.; VAN DER BILT A.; VAN'T HOF, M.A.; WITTER, D.J.; KALK, W.; JANSEN, J.A. Biting and chewing in overdentures, full dentures, and natural dentitions. **Journal of Dental Research**, v. 79, n. 7, p. 1519–1524, 2000.
- SOUZA, R.F.; PATROCÍNIO L.; PERO, A.C.; MARRA J.; COMPAGNONI, M.A. Reliability and validation of a Brazilian version of the Oral Health Impact Profile for assessing edentulous subjects. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 34, n. 11, p. 821–826, 2007.
- WITTER, D.J.; WODA A.; BRONKHORST, E.M.; CREUGERS, N.H.J. Clinical interpretation of a masticatory normative indicator analysis of masticatory function in subjects with different occlusal and prosthodontic status. **Journal of Dentistry**, v. 41, n. 5, p. 443–448, 2013.
- CARDOSO, R.G.; MELO, L.A.; BARBOSA, G.A.; CALDERON, P.D.; GERMANO, A.R.; MESTRINER, W.JR.; CARREIRO, A.D. Impact of mandibular conventional denture and overdenture on quality of life and masticatory efficiency. **Brazilian Oral Research**, v. 30, n. 1, p. 1–7, 2016.
- MARCELLO-MACHADO, R.M.; BIELEMANN, A.M.; NASCIMENTO, G.G.; PINTO, L.R.; DEL BEL CURY, A.A.; FAOT F. Masticatory function parameters in patients with varying degree of mandibular bone resorption. **Journal of Prosthodontic Research**, v. 61, n. 3, p. 315–323, 2017.
- YAMAMOTO S.; SHIHGA, H. Masticatory performance and oral health-related quality of life before and after complete denture treatment. **Journal of Prosthodontic Research**, p. 25–28, 2018.
- SUN X.; ZHAI, J.J.; LIAO, J.; TENG, M.H.; TIAN, A.; LIANG, X. Masticatory efficiency and oral health-related quality of life with implant-retained mandibular overdentures. **Saudi Medical Journal**, v. 35, p. 1195–1202, 2014.
- POSSEBON, A.P.D.R.; MARCELLO-MACHADO, R.M.; BIELEMANN, A.M., SCHUSTER, A.J.; PINTO, L.R.; FAOT, F. Masticatory function of conventional complete denture wearers changing to 2-implant retained mandibular overdentures: clinical factor influences after 1year of function. **Journal of Prosthodontic Research**, 2018.