

INFLUÊNCIA DA MORFOLOGIA FACIAL NA FUNÇÃO MASTIGATÓRIA E NA QUALIDADE DE VIDA DE USUÁRIOS DE OVERDENTURES MANDIBULARES: RESULTADOS DE 3 ANOS DE ACOMPANHAMENTO.

ANNA PAULA DA ROSA POSSEBON¹; ALESSANDRA JULIE SCHUSTER²; ANA PAULA PINTO MARTINS³; OTACILIO LUIZ CHAGAS-JÚNIOR⁴; LUCIANA DE REZENDE PINTO⁵; FERNANDA FAOT⁶

¹Faculdade de Odontologia, PPGO/UFPEL – ap.possebon@gmail.com

²Faculdade de Odontologia, PPGO/UFPEL – aleischuster@gmail.com

³Faculdade de Odontologia, PPGO/UFPEL – ana_martins3000@hotmail.com

⁴Faculdade de Odontologia, PPGO/UFPEL – otaciliochagasjr@gmail.com

⁵Faculdade de Odontologia, PPGO/UFPEL – lucianaderezende@yahoo.com.br

⁶Faculdade de Odontologia, PPGO/UFPEL – fernanda.faot@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Estudos mostram que mesmo após a transição do tratamento com próteses totais convencionais (PTC) para overdentures mandibulares (OM), o perfil facial (PF) e a discrepância ântero-posterior (DAP) podem afetar o padrão mastigatório desenvolvido pelos pacientes desdentados totais (OCHIAI et al., 2011; POSSEBON et al., 2018; FAOT et al., 2019). Em relação ao PF, apesar de pacientes Braquifaciais apresentarem discreta melhora na trituração do alimento teste, em um curto período de uso de OM (FAOT et al., 2019), após um ano de função o PF deixa de influenciar os desfechos relacionados a função mastigatória (POSSEBON et al., 2018), deixando de ser um fator determinante na qualidade da mastigação. Diferentemente, a DAP tem sido associada à qualidade da função mastigatória (FM), influenciando negativamente o desenvolvimento de um padrão mastigatório, pois pacientes Classe II, tanto a curto prazo (FAOT et al., 2019) quanto após um ano de uso de OM (POSSEBON et al., 2018), ainda apresentam dificuldades de homogeneização do alimento, quando comparados aos indivíduos Classe I. Com relação a qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) de usuários de OM, pouco se sabe sobre a influência da morfologia facial sobre a auto percepção dos pacientes a longo prazo. Em um estudo clínico com acompanhamento de 3 meses (FAOT et al., 2019), os autores encontraram que indivíduos Dólicofaciais apresentaram melhores escores nos domínios aparência e performance geral, quando comparados aos Mesofaciais, bem como os Indivíduos Classe II obtiveram maiores scores que os Classe I, no domínio conforto oral. Evidencia-se assim que, apesar da observação de melhora na QVRSB desses indivíduos, os benefícios em curto prazo de uso de OM são percebidos de forma distinta pelos indivíduos edêntulos quando estes são analisados de acordo com a morfologia facial. Assim, diante da lacuna existente na literatura acerca do tempo de duração pelo qual o usuários de OM podem ainda estar sob a influência de fatores como PF e da DAP, para alcançar uma FM eficiente e QVRSB equivalente independente da morfologia facial que apresentem, o objetivo do presente estudo foi investigar se no 3º ano de função das OM, diferenças entre os distintos PF e DAP seguem influenciando os parâmetros de FM e QVRSB.

2. METODOLOGIA

Este é um estudo clínico longitudinal com 3 anos de acompanhamento em continuidade a um estudo prévio (FAOT et al., 2019), realizado com indivíduos desdentados totais que foram avaliados antes e pós 3 meses da transição de PTC para OM. Nesse estudo prévio, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia UFPel, protocolo (nº 69/2013), avaliou-se 56 indivíduos e 42 deles (29 mulheres e 13 homens) preencheram os critérios de inclusão e assinaram o termo de consentimento informado para participar do estudo. Assim, anualmente os 42 voluntários foram contatados via ligação telefônica para agendamento de consultas de acompanhamento após 1 e 3 anos do carregamento oclusal das OM para avaliações da FM e QVRSB. Para o teste de Limiar de Deglutição (LD), os voluntários foram instruídos a mastigar uma porção de alimento teste “Optocal” (porção de 17 cubos -3,7g) (POCZTARUK et al., 2008) até sentirem vontade de engolir e o número de ciclos e o tempo de execução do LD foram registrados. O material triturado foi expelido em filtro de papel, seco e foi processado em um sistema de 9 peneiras granulométricas (Bertel Indústria Metalúrgica Ltda) com aberturas de 5.6, 4.0, 2.8, 2.0, 1.4, 1.0, 0.710, 0.500mm e fundo, acopladas em ordem decrescente em uma agitadora magnética. O material retido em cada peneira foi pesado, e para estabelecimento da função mastigatória, valores de X50 e B, e da eficiência mastigatória, % de material retido nas peneiras 5.6 e 2.8 (EM5.6 e EM2.8) foram calculados (FONTIJN-TEKAMP et al., 2000). A QVRSB foi avaliada pelo questionário de impacto dental na vida diária (DIDL, Dental Impact on Daily Living) que apresenta perguntas relacionadas a Aparência, Dor, Conforto Oral, Performance Geral e Mastigatório/Alimentação (AI-OMIRI et al., 2013). Todas as avaliações foram realizadas em 1 ano e 3 anos por um único avaliador. Para a análise estatística, modelos de regressão multinível de efeitos mistos foram usados para verificar diferenças nos desfechos mastigatórios (X50, B, EM5.6, EM2.8, tempo e número de ciclos) e de QVRSB de acordo com os diferentes PF e DAP, utilizando indivíduos do grupo Mesofacial e Classe I como referências. Coeficientes de regressão e intervalos de confiança de 95% foram estimados. Valores de $p \leq 0.05$ foram considerados estatisticamente significativos. Todas as análises foram realizadas usando um software Stata 14.1 (StataCorp).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 42 indivíduos incluídos no estudo inicial, 40 retornaram para avaliação em 1 e 3 anos. As duas perdas de acompanhamento ocorreram por perda de contato entre os 3 meses e o 1º ano. A média de idade dos indivíduos avaliados nesse período foi de 69.17 (DP 6.93) anos. As comparações entre grupos mostraram diferenças significativas para os Braquifaciais, que quando comparados aos Mesofaciais, apresentaram piora significativa de 28,78% ($p \leq 0.01$) para a variável B, no 3º ano. Diferenças também ocorreram entre os grupos para DAP, onde tanto os indivíduos Classe II quanto os indivíduos Classe III foram diferentes, em relação aos indivíduos Classe I, no 3º ano, nas variáveis X50 ($p \leq 0.01$; $p \leq 0.01$, respectivamente), com leve piora de 3.03% para os Classe II e de 13.37% para os Classe III. Para a EM5.6 ($p = 0.04$; $p = 0.03$, respectivamente), houve melhorias na % de retenção nessa peneira de 48% para os Classe II e de 2.49% para os Classe III. Para o tempo dos ciclos mastigatórios ($p = 0.02$; $p = 0.04$, respectivamente), Classes II

reduziram em 14.74% o tempo dos ciclos e para os Classes III a redução foi de 2.47%, em relação aos Classe I. Já, para o número de ciclos diferenças significativas ainda foram vistas somente entre os Classe II ($p \leq 0.01$) em relação aos Classe I, ao fim do 3º ano, com redução de 6.09% no número de ciclos. Acredita-se que essa leve piora da trituração dos Classe II e Classes III, podem ser reflexo da redução do tempo dos ciclos encontrada para ambas as DAP, pois o tempo que se leva para efetuar a mastigação pode influenciar diretamente na trituração das partículas, pois os mesmos tem a tendência de mastigar menos vezes, devido ao menor tempo, desejando assim engolir antes, o que pode justificar esses achados. Ainda o estudo de Van der Bilt., 2011 mostrou que indivíduos com boa função mastigatória, não engolem obrigatoriamente os alimentos após um menor número de ciclos, pois o LD é diretamente influenciado pela fisiologia do indivíduo, além do contexto social que o indivíduo está incluído. Já para os domínios determinantes da QVRSB no 3º ano, houve diferença nos escores para os Braquifaciais, em relação aos Mesofaciais no domínio aparência ($p \leq 0.01$) com redução do valor médio do escore; e para os Dólicofaciais, em relação aos Mesofaciais, para o domínio conforto oral ($p \leq 0.01$), assim como verificado para os Classe III em relação aos Classe I ($p \leq 0.01$), com redução no valor médio dos escores também para o conforto oral. Os resultados deste estudo clínico longitudinal complementam os achados do estudo de curto prazo de FAOT et al. (2019), obtidos após 3 meses do carregamento das OM, que não foram capazes de evidenciar diferenças na percepção subjetiva em ambos os tipos de PF e DAP. Assim, com o acompanhamento em médio prazo observa-se que os usuários de OM passam a apresentar insatisfação em alguns domínios da QVRSB, sendo influenciada de forma distinta de acordo com os diferentes tipos de PF e DAP.

4. CONCLUSÕES

O perfil facial e a discrepância ântero-posterior são fatores que seguem influenciando a FM ao fim do 3º ano de função das OM, assim como na QVRSB. Braquifaciais e indivíduos Classe II e Classes III seguem apresentando dificuldades na FM, pois uma piora na homogeneização e na trituração das partículas foram visualizadas no 3º ano de função para esses indivíduos. Além disso, Braquifacias e Classes III ainda apresentam insatisfação em relação a aparência das OM e conforto oral, respectivamente, sendo assim os menos beneficiados com o uso das OM no 3º ano. Dessa forma, uma rotina de acompanhamento dessas OM, principalmente dos indivíduos Braquifaciais e Classes III, que foram os que apresentaram mais dificuldades tanto de FM quanto QVRSB, deve ser levada em consideração, para garantir sucesso das OM, além de maior conforto, estética e adequada função mastigatória ao longo do tempo.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

OCHIAI KT, HOJO S, NAKAMURA C, IKEDA H, GARRETT NR. Impact of facial form on the relationship between conventional or implant-assisted mandibular dentures and masticatory function. **J Prosthet Dent**, v.105, n.4, p. 256–265, 2011.



FAOT F, MARTINS APP, MARCELLO-MACHADO RM, SCHUSTER AJ, BIELEMANN AM, NASCIMENTO GG, ET AL. Influence of facial patterns on the masticatory function and quality of life of completely edentulous patients during the transition to implant-retained mandibular overdentures. **J Prosthet Dent**, v.122, n.5, p.450–458, 2019.

POSSEBON AP DA R, MARCELLO-MACHADO RM, BIELEMANN AM, SCHUSTER AJ, PINTO L DE R, FAOT F. Masticatory function of conventional complete denture wearers changing to 2-implant retained mandibular overdentures: clinical factor influences after 1 year of function. **J Prosthodont Res**, v.62, n.4, p.479–484, 2018.

POCZTARUK RDL, FRASCA LCDF, RIVALDO EG, FERNANDES EDL, GAVIÃO MBD. Protocol for production of a chewable material for masticatory function tests (Optocal - Brazilian version). **Braz Oral Res**, v.22, n.4, p.305–310, 2008.

FONTIJN-TEKAMP FA, SLAGTER AP, VAN DER BILT A, VAN 'T HOF MA, WITTER DJ, KALK W, ET AL. Biting and chewing in overdentures, full dentures, and natural dentitions. **J Dent Res**, v.79, n.7, p.1519–1524, 2000.

AL-OMIRI MK, SGHAIREEN MG, AL-QUDAH AA, HAMMAD OA, LYNCH CD, LYNCH E. Relationship between impacts of removable prosthodontic rehabilitation on daily living, satisfaction and personality profiles. **J Dent**, v.42, n.3, p.366–372, 2014.

CHACONAS SJ, GONIDIS D. A cephalometric technique for prosthodontic diagnosis and treatment planning. **J Prosthet Dent**, v.56, n.5, p. 567–574, 1986.

VAN DER BILT A. Assessment of mastication with implications for oral rehabilitation: A review. **J Oral Rehabil**, v.38, n.10, p.754–80, 2011.