

SOBREVIVÊNCIA DE REABILITAÇÕES TOTAIS IMEDIATAS DIGITAIS

Série de Casos Prospetiva



admata3@gmail.com



C. D. MENDONÇA^{1,2,3}, D. B. DE MACEDO^{1,2}, H. MADEIRA^{1,2}, C. NICOLA^{1,2}, A. MATA^{1,2,3}

¹Clinica Hugo Madzira - Estética e Implantologia Avançada, Av. Casal Ribeiro, N°50, 1000-093, Lisboa, Portugal; ²Smart Science - Practice Based Research, Av. Casal Ribeiro, N°50, 1000-093, Lisboa, Portugal; ³Grupo de Biologia e Bioquímica Oral, LIBPhys-FCT UID / FIS / 04559/2013, Faculdade de Medicina Dentária, Universidade de Lisboa, 1649-003, Lisboa, Portugal

INTRODUÇÃO e OBJETIVO

O edentulismo é uma condição irreversível que impacta diretamente a qualidade de vida dos pacientes. Para colmatar este problema de saúde pública, as reabilitações implanto-suportadas são o tratamento gold standard^[1-4]. Atualmente, o desenvolvimento tecnológico permitiu criar um fluxo totalmente digital para a produção de próteses implanto-suportadas que combina a sobreposição tridimensional de exames imagiológicos, com técnicas de planeamento virtual, cirurgia guiada, scanner intra-oral e software CAD-CAM (computer-aided design, computer-aided manufacturing)^[5-8]. O polimetilmetacrilato (PMMA) tem sido o material de escolha nos casos digitais, no entanto ainda apresenta algumas limitações, nomeadamente baixa resistência mecânica, degradação da superfície e baixa precisão de passividade^[9-12]. Contudo, existem poucos estudos *in vivo* que combinem desfechos clínicos e centrados no paciente, no que diz respeito a técnicas de produção de próteses com tecnologia CAD-CAM. O objetivo deste estudo é avaliar a sobrevivência de reabilitações provisórias implanto-suportadas totais imediatas fresadas em polimetilmetacrilato.

MÉTODOS

Pacientes com indicação para reabilitação total implanto-suportada imediata foram recrutados numa clínica dentária portuguesa. Foram excluídos pacientes de língua portuguesa não materna e portadores de patologias que pudessem comprometer a osteointegração. As visitas incluíram a consulta de planeamento, colocação de implantes e prótese imediata fresada em PMMA, e protocolo de seguimento. As variáveis preditivas incluíram data de nascimento, género, habitação própria, estado civil, educação, situação profissional, uso de prótese dentária, hábitos tabágicos, assiduidade nas consultas de seguimento, tipo de reabilitação, doenças sistémicas, dentição remanescente, número de implantes colocados, segundo procedimento cirúrgico, número de dentes protéticos, tipo de dentição antagonista, cantilever, mucosite/peri-implantite e reabsorção óssea. O desfecho primário foi a sobrevivência da prótese. A estatística descritiva foi usada para todas as variáveis preditivas. Os resultados do *California Dental Association for restorative procedures assessment score* modificado foram apresentados em percentagem. Para a análise de sobrevivência usou-se método de *Kaplan-Meier* e testes de *log rank* para cada nível de variáveis preditivas. O evento delta (fratura completa em dois ou mais fragmentos) foi apontado como falha protética. A significância foi de alfa a 5%.

RESULTADOS

Os 11 pacientes com média de idade de $49,53 \pm 4,81$ receberam um total de 17 reabilitações. A distribuição da colocação dos implantes foi de $5,18 \pm 0,81$ na maxila e $4,66 \pm 0,98$ na mandíbula.

Sobrevivência	Frequência	Percentagem
alfa	13	76,5
bravo	1	5,9
charlie	0	0
delta	3	17,6
TOTAL	17	100

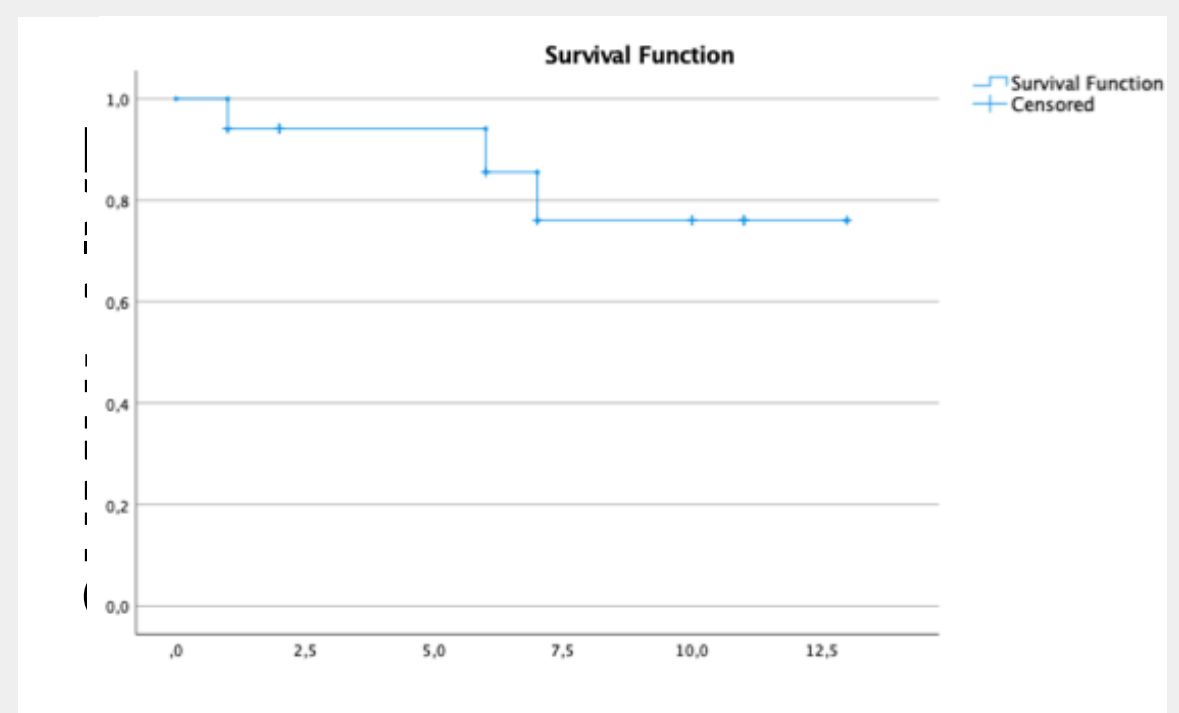


Figura 1. Análise Kaplan-Meiere função de sobrevivência.

Tabela 1. Distribuição do sucesso e sobrevivência das reabilitações. *alfa*=sem alterações; *bravo*=pequena fratura sem envolvimento laboratorial no conserto; *charlie*= fratura com envolvimento laboratorial no conserto; *delta*=fratura completa em dois ou mais fragmentos.

DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo sugerem fortemente que o PMMA fresado por CAD-CAM é um material adequado para reabilitações provisórias implanto-suportadas totais imediatas a longo prazo, com uma boa taxa de sobrevivência e baixa prevalência de complicações. A taxa de sobrevivência pode ser considerada alta, pois 76 % das próteses sobreviveram por mais de 1 ano e apenas 3 próteses sofreram fratura completa, dos 17 casos incluídos nesta casuística. No entanto, estas complicações técnicas que resultam em falhas clínicas precisam ser abordadas e discutidas.

Há evidência de que as próteses de PMMA apresentam baixa resistência mecânica, em comparação com a resina acrílica convencional^[9-12]. Recentemente e para superar esta limitação, as próteses fresadas em PMMA são reforçadas com infra-estruturas modificadas de poliéter-éter-cetona (PEEK), para reduzir as forças oclusais, proteger a reabilitação implanto-suportada e a dentição oponente, especialmente em casos totais implanto-suportados, onde a propriocepção está comprometida e em casos em que a distância entre implantes é grande^[13]. No entanto, carece evidência relativa aos resultados a longo prazo da eficácia deste procedimento de reforço. Neste estudo, as próteses provisórias fresadas não possuíam esse reforço e, portanto, isso pode explicar os eventos delta de falhas verificados. No entanto, também deve ser considerado que o uso de materiais de reforço aumentará os custos de fabrico e, portanto, a relação custo-benefício deve ser abordada especialmente se considerarmos que estas próteses são provisórias. Nenhuma das variáveis preditivas mostrou exercer qualquer efeito sobre a probabilidade de sobrevivência, mas isso pode ter ocorrido por falta de poder estatístico, uma vez que a amostra é pequena.

CONCLUSÕES

Com as limitações deste estudo, podemos concluir que as reabilitações provisórias implanto-suportadas totais imediatas fresadas em polimetilmetacrilato são uma abordagem viável com boa taxa de sobrevivência. Um estudo coorte expandido ou um RCT verificaria estes resultados preliminares.

REFERÊNCIAS

- [1] Chen, S.T. and D. Buser, Clinical and esthetic outcomes of implants placed in postextraction sites. *Int J Oral Maxillofac Implants*, 2009. 24 Suppl: p. 186-217. [2] Douglass, C.W., A. Shih, and L. Ostry, Will there be a need for complete dentures in the United States in 2020? *J Prosthet Dent*, 2002. 87(1): p. 5-8. [3] Gallucci, G.O., et al., Consensus statements and clinical recommendations for implant loading protocols. *Int J Oral Maxillofac Implants*, 2014. 29 Suppl: p. 287-90. [4] Hammerle, C.H., S.T. Chen, and T.G. Wilson, Jr., Consensus statements and recommended clinical procedures regarding the placement of implants in extraction sockets. *Int J Oral Maxillofac Implants*, 2004. 19 Suppl: p. 26-8. [5] Daudt Polido, W., et al., Number of implants placed for complete-arch fixed prostheses: A systematic review and meta-analysis. *Clin Oral Implants Res*, 2018. 29 Suppl 16: p. 154-183. [6] Joda, T., F. Zarone, and M. Ferrari, The complete digital workflow in fixed prosthodontics: a systematic review. *BMC Oral Health*, 2017. 17(1): p. 124. [7] Patel, N., Integrating three-dimensional digital technologies for comprehensive implant dentistry. *J Am Dent Assoc*, 2010. 141 Suppl 2: p. 20S-4S. [8] van Noort, R., The future of dental devices is digital. *Dent Mater*, 2012. 28(1): p. 3-12. [9] Diez-Quiliano, C., et al., Evaluation of the clinical behavior of 2 different materials for implant-supported interim fixed partial prostheses: A randomized clinical trial. *J Prosthet Dent*, 2020. 124(3): p. 351-356. [10] Ohlmann, B., et al., Comparison of incidence of complications and aesthetic performance for posterior metal-free polymer crowns and metal-ceramic crowns: results from a randomized clinical trial. *J Dent*, 2014. 42(6): p. 671-6. [11] Guth, J.F., et al., Treatment concept with CAD/CAM-fabricated high-density polymer temporary restorations. *J Esthet Restor Dent*, 2012. 24(5): p. 310-8. [12] Guth, J.F., et al., Optical properties of manually and CAD/CAM-fabricated polymers. *Dent Mater J*, 2013. 32(6): p. 865-71. [13] Zoidis, P., The all-on-4 modified polyetheretherketone treatment approach: A clinical report. *J Prosthet Dent*, 2018. 119(4): p. 516-521.