

### #095 Avaliação do torque máximo em prótese sobre implantes: Estudo piloto laboratorial



Mahoor Kaffashian\*, Seyedfarzad Fazaeli Hashemi, Joana Fialho, Filipe Araújo, Patrícia Fonseca, André Correia

Universidade Católica Portuguesa Faculdade de Medicina Dentária, Instituto Politécnico de Viseu, Escola Superior de Tecnologia e Gestão, CI% 26DEI, Universidade Católica Portuguesa, Faculdade de Medicina Dentária, CIIS (Centro de Investigação Inter

**Objetivos:** O torque de aperto dos parafusos protéticos é um fator essencial na reabilitação implanto-suportada. Esse torque pode ser obtido com instrumentos calibrados ou com aparafusamento manual, observando-se poucos estudos sobre este último. Este estudo tem por objetivo analisar os fatores que afetam o torque máximo obtido com aparafusamento manual. **Métodos:** Foi desenhado um estudo piloto laboratorial, observacional transversal. Uma amostra de conveniência foi obtida de uma população de professores e estudantes universitários (n=10 e n=20, respetivamente). A amostra foi caracterizada por género, idade, área de interesse, índice de massa corporal e mão dominante. Utilizou-se uma chave protética curta e longa, em várias condições de trabalho: luvas de nitrilo, de látex, e sem luvas; cenários seco e húmido. Os participantes foram informados / instruídos sobre o protocolo experimental. Os valores de torque foram medidos usando um torquímetro de bancada (PCE Instruments™, PCE-CTT 2), certificado e calibrado. As medições foram efetuadas numa sessão de 8-10 minutos, por participante. Foi efetuada uma análise estatística descritiva e inferencial (ANOVA) para analisar a influência das variáveis referidas (limiar de significância de 0,05). **Resultados:** O tipo de utilizador e o tipo de luva influenciam significativamente o valor de torque. Os professores exibiram valores mais elevados [média: 17,7 N/Cm (seco) e 16,1 N/Cm (húmido)] comparativamente aos estudantes [(média: 15,4 N/Cm (seco) e 14,6 N/Cm (húmido)] (p=0,023). Com luvas de nitrilo obtiveram-se valores de torque mais elevados [média: 17,9 N/Cm (seco) e 16,3 N/Cm (húmido)], comparativamente a sem luvas [média: 14,8 N/Cm (seco) e 13,6 N/Cm (húmido)] (p=0,007). Essas diferenças não foram significativas entre luvas de nitrilo e látex ou entre luvas de látex e sem luvas. Importa referir que vários utilizadores referiram fadiga e desconforto ao utilizar as chaves protéticas, após a série de ensaios efetuados. **Conclusões:** Este estudo piloto permitiu concluir que a experiência de utilização destas chaves protéticas, assim como o tipo de luva, influenciam o valor de torque máximo obtido no aparafusamento dos parafusos protéticos. Importa ainda realçar a necessidade de melhorar a ergonomia das chaves protéticas para minimizar o desconforto relatado nos apertos máximos efetuados.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2024.12.1320>

### #096 Teste de Scheffield digital em reabilitação total implanto-suportada – Estudo in vitro



Ricardo Jorge Pinto, Sara Casado, Jorge Martins, Helena Francisco, João Caramês, Duarte Marques\*

Instituto de Implantologia, Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

**Objetivos:** Avaliar as discrepâncias lineares vertical e horizontal obtidas em leituras com 3 aparelhos diferentes de fotogrametria em reabilitação total implanto suportada por métodos digitais de sobreposição. **Métodos:** Numa mandíbula edêntula de acrílico com 6 réplicas de implantes Straumann Bone Level Tapered (Straumann AG, Suíça) de 4,1mmx12mm (Carames Classification Classe 1A), foram realizadas 6 impressões com um scanner industrial de referência Atos Capsule Scanner (GOM, Alemanha) e 10 impressões com 3 aparelhos de fotogrametria diferentes: iCam (iMetric4D, Suíça), PIC (PIC Dental, Espanha) e OxoFit (OxoCore, Espanha) (n=10). As leituras foram sucessivamente importadas para um sistema de desenho assistido por computador Exocad (exocad GmbH, Alemanha) para obtenção das réplicas digitais dos implantes. Dos 6 scans de referência foi selecionado 1 pelo Método de Montecarlo, ao qual as leituras de fotogrametria foram sucessivamente sobrepostas por metodologia proposta pelo nosso grupo, simulando digitalmente o teste de Scheffield. As discrepâncias lineares 2D verticais e horizontais entre as plataformas de implantes correspondentes foram analisadas com recurso a um software de engenharia reversa (Geomagic Control X, 3D Systems, EUA). Os valores foram apresentados como média e intervalo de confiança 95% em micrómetros em cada implante quando comparado com a digitalização de referência. Foi realizado o teste Shapiro-Wilk para determinar a distribuição da amostra e o teste Kruskal-Wallis com correção de Bonferroni entre os 3 métodos de impressão. Foi estabelecido um nível de significância p=0,05. **Resultados:** Os valores de discrepância verticais e horizontais médios obtidos pelo iCam foram 93,15 [37,74;74]µm e 81,97 [16,83;147,11]µm, para o PIC 138,07 [0;278,77]µm e 154,53 [37,6;271,46]µm e para o OxoFit 348,8 [68,67;628,93]µm e 601,63 [0;1455,1]µm, respectivamente. Foram identificadas diferenças estatisticamente significativas entre o OxoFit e os outros 2 equipamentos nas medições verticais e horizontais. **Conclusões:** A metodologia proposta para este estudo permitiu avaliar as discrepâncias verticais e horizontais dos aparelhos de fotogrametria de reabilitação total implanto suportada. Embora apresentem a mesma tecnologia, foi possível detetar diferenças nas discrepâncias obtidas quando comparados com o modelo gold standard. Próximos estudos deverão correlacionar os dados obtidos por esta metodologia digital com a avaliação clínica da passividade das estruturas.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2024.12.1321>