

## **Il ruolo dell'odontoiatra nel management del diabete mellito di tipo 2. Giavatto MA, Giannatiempo J, Oltramari C.**

La disciplina odontoiatrica è composta da una serie di specialità, ma tutte si trovano ad affrontare le complicanze tipiche del paziente internistico. Tra tutte le specialità, la parodontologia è storicamente la più ricca di collegamenti con la medicina interna<sup>1</sup>: ampie sono, a titolo esemplificativo, le correlazioni tra la parodontopatia e la malattia diabetica di tipo 2 (T2DM). Tuttavia, è stata recentemente messo in discussione il ruolo della terapia prettamente parodontale nel controllo dell'indice HbA1c<sup>2</sup>.

Un aspetto fino ad ora relativamente poco studiato<sup>3,4</sup> riguarda la correlazione tra il ripristino della funzione masticatoria, obiettivo della terapia protesica, e il miglioramento della dieta, caposaldo del trattamento di T2DM<sup>5</sup>. Una dieta ricca di zuccheri e la predisposizione genetica alla parodontopatia possono accelerare la perdita dei denti e favorire l'insorgenza di T2DM<sup>1,4,6</sup>. La riduzione del numero di denti, specialmente se appaiati in unità oclusali, determina un allungamento del numero di cicli masticatori (riduzione dell'efficienza) e un impoverimento della dieta per via dell'impossibilità di masticare alimenti tenaci (riduzione dell'efficacia), come quelli a base di fibre, preferendo quelli semplici da processare ma ricchi di calorie e colesterolo<sup>4,7-11</sup>. Si viene così a instaurare un meccanismo a circolo vizioso potenzialmente in grado di ostacolare il ripristino di un regime alimentare variegato e corretto.

Gli scopi principi della terapia odontoiatrica protesica sono la cura dell'edentulismo e la riabilitazione della funzione masticatoria<sup>12,13</sup>. Diversi studi hanno dimostrato l'aumento di efficacia ed efficienza della masticazione a seguito della riabilitazione protesica<sup>14</sup>. Tra le opzioni terapeutiche protesiche, la protesi supportata da impianti osteointegrati fornisce i risultati migliori in termine di miglioramento globale della qualità della vita del paziente<sup>4,15-23</sup>. In passato ritenuto una controindicazione, le più recenti revisioni sistematiche<sup>4,24</sup> affermano che T2DM sembra non aumentare il rischio di fallimento della terapia implantare, tenendo tuttavia a mente la scarsa qualità degli studi attualmente disponibili. Le linee guida della SIdP espone durante il "Progetto Chirurgia"<sup>25</sup> sono più prudenti e affermano che l'inserimento degli impianti sia consentito solo nei pazienti con buon controllo glicemico (HbA1c < 6.5%).

Gli studi presi in esame sulla riabilitazione dell'efficacia e dell'efficienza masticatoria non rilevano tuttavia una modificazione spontanea della dieta dei pazienti protesizzati, che devono essere seguiti e motivati alla modifica dello stile alimentare: la terapia odontoiatrica assume quindi un ruolo di supporto da aggiungere al trattamento convenzionale di T2DM per dare la possibilità al paziente di masticare più cibi, e in modo più confortevole.

Alla luce dei precedenti riscontri, gli Autori propongono un protocollo di trattamento protesico del paziente diabetico di stampo conservativo, alla luce della mancanza di studi di buona qualità sul fallimento implantare nei pazienti con DM: nel soggetto parzialmente dentato preferire una prima linea d'intervento usando soluzioni protesiche fisse e mobili, queste ultime costruite in un'ottica di aggiornabilità a controllo della glicemia ultimato in soluzioni implanto-supportate rimovibili; nel soggetto totalmente edentulo preferire una prima linea d'intervento protesica totale mobile, aggiornabile a overdenture ad ancoraggio implantare una volta ripristinata la glicemia.

1. Papapanou PN, Lalla E. Effect of Periodontal Diseases on General Health. In: Lindhe J, Lang NP, Berglundh T, Giannobile WV, Sanz M, editors. *Clinical periodontology and implant dentistry*. Sixth edition. Chichester, West Sussex ; Ames, Iowa: John Wiley and Sons, Inc; 2015.

2. Simpson TC, Weldon JC, Worthington HV, Needleman I, Wild SH, Moles DR, et al. Treatment of periodontal disease for glycaemic control in people with diabetes mellitus. In: The Cochrane Collaboration, editor. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2015 [cited 2016 Feb 24]. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD004714.pub3>

3. Friedlander AH, Weinreb J, Friedlander I, Yagiela JA. Metabolic syndrome: pathogenesis, medical care and dental implications. *The Journal of the American Dental Association*. 2007;138(2):179–87.

4. Oates TW, Huynh-Ba G, Vargas A, Alexander P, Feine J. A critical review of diabetes, glycemic control, and dental implant therapy. *Clin Oral Implants Res*. 2013 Feb;24(2):117–27.

5. Thomas D, Elliott EJ. Low glycaemic index, or low glycaemic load, diets for diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009;(1):CD006296.

6. Lindhe J, Lang NP, Berglundh T, Giannobile WV, Sanz M, editors. *Clinical periodontology and implant dentistry*. Sixth edition. Chichester, West Sussex ; Ames, Iowa: John Wiley and Sons, Inc; 2015.

7. Appollonio I, Carabellese C, Frattola A, Trabucchi M. Influence of dental status on dietary intake and survival in communitydwelling elderly subjects. *Age Ageing*. 1997 Nov;26(6):445–56.

8. Ritchie CS, Burgio KL, Locher JL, Cornwell A, Thomas D, Hardin M, et al. Nutritional status of urban homebound older adults. *Am J Clin Nutr*. 1997 Oct;66(4):815–8.

9. Quandt SA, Chen H, Bell RA, Savoca MR, Anderson AM, Leng X, et al. Food Avoidance and Food Modification Practices of Older Rural Adults: Association With Oral Health Status and Implications for Service Provision. *The Gerontologist*. 2010 Feb 1;50(1):100–11.

10. Savoca MR, Arcury TA, Leng X, Chen H, Bell RA, Anderson AM, et al. Severe tooth loss in older adults as a key indicator of compromised dietary quality. *Public Health Nutrition*. 2010 Apr;13(04):466.
11. Savoca MR, Arcury TA, Leng X, Chen H, Bell RA, Anderson AM, et al. Association Between Dietary Quality of Rural Older Adults and Self-Reported Food Avoidance and Food Modification Due to Oral Health Problems: FOOD AVOIDANCE AND MODIFICATION AND DIETARY QUALITY. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2010 Jul;58(7):1225–32.
12. Preti G, Pera P, Marinello C, Modica R. *La protesi parziale rimovibile*. Padova: Piccin-Nuova libreria; 1991.
13. Shillingburg HT, Sather DA. *Fundamentals of fixed prosthodontics* [Internet]. 2012 [cited 2016 Feb 26]. Available from: [http:// search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&db=nlabk&AN=796974](http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&db=nlabk&AN=796974)
14. Carr AB, Brown DT, Bortolotti L, Zilli M. *Mc Cracken protesi rimovibile Parziale* [Internet]. 2011 [cited 2016 Feb 26]. Available from: <http://site.ebrary.com/id/10888870>
15. Awad MA, Lund JP, Dufresne E, Feine JS. Comparing the efficacy of mandibular implant-retained overdentures and conventional dentures among middle-aged edentulous patients: satisfaction and functional assessment. *Int J Prosthodont*. 2003 Apr; 16(2):117–22.
16. Awad MA, Lund JP, Shapiro SH, Locker D, Klemetti E, Chegade A, et al. Oral health status and treatment satisfaction with mandibular implant overdentures and conventional dentures: a randomized clinical trial in a senior population. *Int J Prosthodont*. 2003 Aug;16(4):390–6.
17. Morais JA, Heydecke G, Pawliuk J, Lund JP, Feine JS. The effects of mandibular two-implant overdentures on nutrition in elderly edentulous individuals. *J Dent Res*. 2003 Jan;82(1):53–8.
18. Feine JS, Lund JP. Measuring chewing ability in randomized controlled trials with edentulous populations wearing implant prostheses\*. *Journal of Oral Rehabilitation*. 2006 Apr;33(4):301–8.
19. Muller K, Morais J, Feine J. Nutritional and anthropometric analysis of edentulous patients wearing implant overdentures or conventional dentures. *Brazilian dental journal*. 2008;19(2):145–50.
20. Hamdan NM, Gray-Donald K, Awad MA, Johnson-Down L, Wollin S, Feine JS. Do implant overdentures improve dietary intake? A randomized clinical trial. *J Dent Res*. 2013 Dec;92(12 Suppl):146S – 53S.
21. Awad MA, Rashid F, Feine JS, Overdenture Effectiveness Study Team Consortium. The effect of mandibular 2-implant overdentures on oral health-related quality of life: an international multicentre study. *Clin Oral Implants Res*. 2014 Jan;25(1):46–51.
22. Kapur KK, Garrett NR, Hamada MO, Roumanas ED, Freymiller E, Han T, et al. A randomized clinical trial comparing the efficacy of mandibular implant-supported overdentures and conventional dentures in diabetic patients. Part I: Methodology and clinical outcomes. *J Prosthet Dent*. 1998 May;79(5):555–69.
23. Roumanas ED, Garrett NR, Hamada MO, Kapur KK. Comparisons of chewing difficulty of consumed foods with mandibular conventional dentures and implant-supported overdentures in diabetic denture wearers. *Int J Prosthodont*. 2003 Dec;16(6):609–15.
24. Chrcanovic BR, Albrektsson T, Wennerberg A. Diabetes and oral implant failure: a systematic review. *J Dent Res*. 2014 Sep; 93(9):859–67.
25. Progetto Chirurgia. In *Società Italiana di Parodontologia e Implantologia*; 2015