



PROTOCOLO DE MANUTENÇÃO DE IMPLANTES

Introdução

A substituição de peças dentárias perdidas ou comprometidas por implantes é prática comum na medicina dentária atual. Existe, contudo, um elevado número de fatores a ter em conta tanto na pré como na pós-colocação de implantes que não podem ser menosprezados sob pena de insucesso dos mesmos (Crespi, Cappar., & Gherlone, 2010).

O comportamento dos tecidos duros e moles em torno dos implantes após osteointegração é semelhante aos dentes naturais, bem como os problemas que podem advir da falta de saúde periodontal (Pilar Valderrama, 2016).

Assim, torna-se vital desenvolver e promover protocolos de manutenção de implantes para promover a previsibilidade do sucesso das reabilitações, bem como detetar precocemente e atuar em conformidade na presença de eventuais patologias periimplantares. Para o sucesso de um caso de reabilitação com implantes, a manutenção revela-se tão importante quanto a fase cirúrgica, sendo o melhor tratamento para as potenciais doenças periimplantares (Misch, 2008; Mal., & Oliveira, 2014; Moldovan & Jivraj, 2018; Nobre, Shah, Talati, Mitra, & Rodrigues, n.d.).

Por vezes, quando o diagnóstico é tardio, ou o sucesso do tratamento preventivo não se revela suficiente, instala-se um quadro de periimplantite. Esta caracteriza-se como um quadro inflamatório em torno dos implantes, que afeta tanto tecidos moles como o osso que dá suporte aos implantes, culminando no aparecimento de bolsas e recessões que podem levar à necessidade de recorrer a uma intervenção cirúrgica a fim de travar ou recuperar os danos causados pela doença periodontal. Neste tipo de intervenções pode ser necessário o polimento da parte do implante que tenha perdido integração óssea (implantoplastia) a fim de tentar travar a acumulação de biofilme e bactérias em torno da superfície rugosa do implante, ou o enxerto e manipulação de tecidos moles a fim de contrariar a perda de gengiva queratinizada em torno do implante (Quirynen et al., 1993; Misch, 2008; dAlva, Baptista, & Martins, 2014).

Ainda relativamente ao tema da periimplantite, é defendida a tese que o risco de periimplantite está associado a falhas tardias no implante, sendo mais presente em “tratamentos na zona posterior da mandíbula”, e diretamente relacionado com a experiência do médico dentista que realiza a cirurgia, número de implantes colocados, manipulação óssea na cirurgia e sobreaquecimento aquando da instrumentação e colocação dos mesmos. Existe também a tese de que nem todos os casos de periimplantite estão diretamente ligados a falta de saúde periodontal por infeção ou proliferação bacteriana, ou por erros na colocação e manutenção, mas também por reação imunológica do hospedeiro ao material dos implantes (Ajay Sharma, n.d.; Jemt, 2017; Smeets et al., 2014).

A importância da gengiva queratinizada em torno de implantes dentários ainda não está bem explicada e tem sido controversa, no entanto são vários os autores que defendem que a presença de uma zona adequada de tecido queratinizado é necessária, pois está diretamente relacionada com uma melhor saúde do tecido periimplantar.

Há ainda outros autores que defendem que, com base nas evidências científicas atuais disponíveis, a falta de gengiva queratinizada adequada ao redor dos implantes dentários está associada a um aumento de acumulação de placa bacteriana e da inflamação tecidual, assim como a um aumento da perda de inserção e da recessão da mucosa (Lin, Chan, & Wang, 2013; Bruschi, Crespi, Capparé, & Gherlone, 2014; Wu et al., 2015).

Caso Clínico

Com este caso clínico pretendemos apresentar um protocolo de manutenção de implantes, que é aplicado por nós diariamente, na Clínica Dentária Infante Sagres – Grupo Professor Doutor Fernando Almeida, que visa aumentar a previsibilidade de sucesso nos nossos casos de reabilitação sobre implantes, detetando precocemente os casos de ausência de saúde e corrigindo todos os potenciadores de doença periodontal, tanto na reabilitação protética como nas mucosas do paciente.

O protocolo foi desenvolvido com base tanto na experiência clínica como nos artigos que citamos e noutros que lemos, procurando manter-nos atualizados e admitindo sempre alterá-lo em função de evidência científica e da evolução tanto de técnicas como dos materiais. A colaboração entre médico dentista e higienista oral é, para nós, fundamental para uma prestação de cuidados o mais completa, precisa e assertiva possível.

A fim de diminuir a possibilidade de erro, criámos a *check-list* apresentada na Figura 1, que é criteriosamente seguida.

Antes de remover qualquer estrutura sobre implantes, procuramos ter a certeza da integridade da mesma a fim de, em caso de necessidade, fazermos moldes para conserto.

A confirmação da história clínica do paciente, bem como qualquer tipo de alteração no estado de saúde ou medicação, são também fatores relevantes que nos podem ajudar a entender quaisquer alterações existentes na cavidade oral do paciente.

A fim de assegurar que, uma vez removida, a estrutura pode ser recolocada, além da integridade da mesma certificamos também da integridade dos parafusos de fixação, que devem ser substituídos caso não apresentem as condições ideais para recolocação e futuras remoções.

Para nos certificarmos da integridade dos implantes, não é suficiente a realização de ortopantomografia. Assim, é fundamental realizar sempre radiografias retroalveolares, como apresentamos na Figura 2. Estas vão ajudar também na confirmação de presença de perda de inserção óssea dos implantes bem como de cálculos sub-gengivais, e ainda como *follow up* de intervenções como implantoplastias ou enxertos.

É também fundamental avaliar as zonas em que a perda de inserção e tecido pode levar à necessidade de recobrimento com recurso a enxerto, e consciencializar o paciente para que este possa decidir o que pretende fazer, em conformidade com a situação.

A realização de periodontogramas, Figura 3, com medição de bolsas em torno dos implantes, permite também identificar alterações, comparando os resultados com os anteriores.

O registo fotográfico de todos estes passos é fundamental para acompanhar a evolução do paciente, discutir o caso com a equipa multidisciplinar, ou com o paciente, a fim de o consciencializar. Fotografar tanto as mucosas como a prótese em si antes e depois das alterações, caso estas sejam necessárias, permite-nos fazer uma reavaliação mais precisa e confirmar se a abordagem realizada foi suficiente. Em casos de próteses com pontos de retenção de placa bacteriana, a reformulação desses pontos, bem como dos bordos da prótese, devem ser realizadas de modo a facilitar ao paciente uma melhor higiene oral. A forma convexa e o polimento correto das estruturas revela-se fundamental na diminuição de acumulação de agentes bacterianos potencialmente danosos para o implante, bem como para os tecidos que o rodeiam.

As sondagens por si só não são suficientes para declarar um caso de periimplantite. Contudo, conjugadas com radiografias em que é visível perda de inserção óssea e ainda presença de exsudado, pode ser necessário realizar um tratamento mais interventivo, como apresentado na Figura 5.

Neste caso clínico concreto, a cirurgia de colocação de implantes foi efetuada em junho de 2000, sendo que após a mesma não houve um controlo regular dos implantes, devido a ausência de consultas de manutenção por parte do paciente.

Em novembro de 2011, o paciente regressou à clínica, apresentando sinais de exsudado à pressão, acompanhado de bolsas profundas na zona do implante 47.

Uma vez que este primeiro diagnóstico aconteceu numa consulta de higiene oral, higienizou-se a zona e fez-se irrigação com iodopovidona, peróxido de hidrogénio e clorexidina, e ainda ensinos de higiene oral para melhorar o



Clínica Dentária Infante Spórces
Check-List - Remoção de Estruturas sobre Implantes

Nome Paciente: _____ ID: _____

SIM NÃO

1. MD-Verificação da integridade da estrutura		
2.MD + HO - Verificação e actualização da História Clínica/Orto/Anamnese		
3. MD-Verificação da integridade dos parafusos de fixação		
4. MD-Verificação da necessidade de reformulação da prótese		
5. HO - Realização de radiografias retroalveolares		
6. MD - Avaliação de necessidade de enerto/ recobrimento + apresentação de orçamento		
7. HO - Realização de medição de bolsas em torno dos implantes		
8.HO - Curetagem/ Higiene dos implantes		
9. MD - Registo fotografico da mucosa sem estrutura		
10. MD - Reformulação da gengiva com remoção do tecido de granulação e implantoplastia		
11. HO - Aplicação de CHX/Iodopovidona/Peróxido de hidrogénio nas zonas manipuladas		
12. MD - Reformulação do bordo / polimento da estrutura		
13. MD - Resolucão da estrutura em boca + confirmação da oclusão		
14. MD + HO - Redação de todos os passos realizados na consulta, no campo notas gerais da ficha.		
15. Preenchimento das check-list do paciente pelo MD e HO		

Fig. 1. Check List para protocolo de remoção de estruturas.

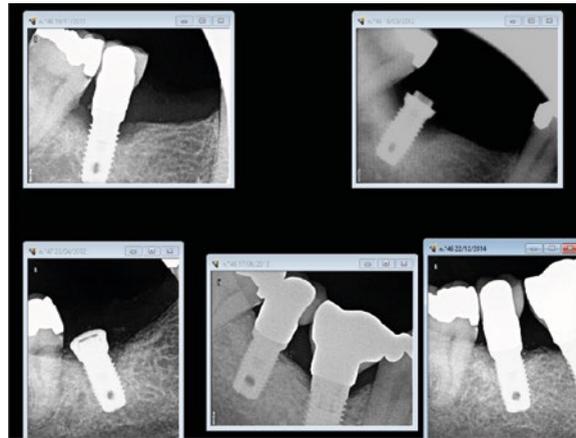


Fig. 2. Radiografias Retroalveolares.

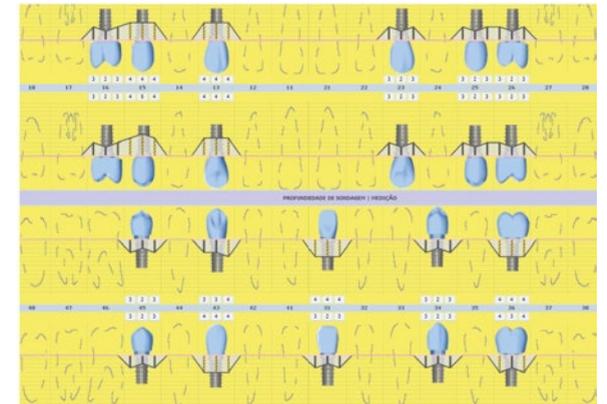


Fig. 3. Periodontograma.



Fig. 4. Registo fotografico da mucosa.



Fig. 5. Enxerto ósseo em zona de defeito justa implante.



Fig. 6. Ortopantomografia atualizada.

controlo de placa bacteriana. Posto isto, o paciente foi encaminhado para avaliação do implantologista acerca de qual seria o melhor procedimento para reverter a perda óssea e a infeção localizada.

Após curetagem e desinfecção correta da zona em questão procedeu-se então à regeneração óssea guiada na zona em questão, com o sucesso que se consegue constatar pelas radiografias de *follow-up* a seis anos apresentados na Figura 2 e pela ortopantomografia atualizada apresentada na Figura 6.

No final de todas as intervenções, sejam elas cirúrgicas ou não cirúrgicas, deve administrar-se clorhexidina, iodopovi-

dona e peróxido de hidrogénio a fim de incidir sobre todas as bactérias (aeróbias e anaeróbias) potencialmente presentes e em dispersão após manipulação.

Após este procedimento, segue-se a colocação da(s) prótese(s) sobre implantes, e a verificação da oclusão para garantir uma correta adaptação da(s) estrutura(s).

A ausência de gengiva queratinizada periimplantar é considerada, por vários autores, arriscada em pacientes com predisposição para periodontite ou recessões da mucosa.

As técnicas de enxerto gengival livre, enxerto de tecido conjuntivo e matriz de colagénio são usadas para aumen-

to da mucosa queratinizada, sendo que todas apresentam resultados positivos ao nível de melhorias na largura da mucosa queratinizada. Dentro destas técnicas não se consegue eleger a que tem melhores resultados, havendo necessidade de estabelecer diretrizes cirúrgicas universais e sistemas de medição.

Discussão

Os principais fatores de risco a ter em conta na manutenção de todos os casos de implantes são a presença de biofilme bacteriano, a história progressiva de doença periodontal e a predisposição genética, a oclusão do paciente, uma análise cuidada da anamnese que nos permita identificar fato-

res sistémicos (demências, diabetes, osteoporose, deficit de Vitamina D, xerostomia etc.) que podem por si só representar aumento do grau de risco, associando ainda medicação, consumo de álcool, drogas e hábitos tabágicos e a falta de hábitos de higiene (Crespi et al., 2010; Moldovan & Jivraj, 2018; Nobre et al., 2014).

Para controlar todos estes fatores é importante que o paciente compareça a consultas regulares, acompanhadas de suporte radiográfico, registo fotográfico, avaliação dos tecidos periimplantares e medição de bolsas em torno dos implantes, avaliação dos contactos oclusais e alterações anatómicas em função das estruturas sobre implantes, higiene oral do paciente, ensinamentos/re-ensinamentos individualizados de higienização, remoção de depósitos duros e moles. Em função de todos estes fatores, tanto médico dentista como o higienista oral devem chegar a um consenso com o paciente em relação à periodicidade das consultas de manutenção (Pilar Valderrama, 2016; Shah et al., n.d.).

Em casos de ausência prolongada ou falta de manutenção e cuidados de higiene oral por parte do paciente surge, tal como nos dentes, doença periodontal em torno dos implantes. Esta pode ser abordada tanto do ponto de vista não cirúrgico, em casos mais simples com recurso a irrigação e curetagem em torno dos implantes, ou em casos mais complexos com necessidade de implantoplastia e reformulação do bordo gengival subtraindo flaps de gengiva e tecido granuloso ou recobrimento das zonas expostas com recurso a enxerto (dAlva et al., 2014; Pilar Valderrama, 2016; Shahetal., n.d.).

Com o tempo, a percentagem de implantes dentários que falham aumenta devido a problemas biológicos e técnicos. Inevitavelmente, aumenta o tempo dedicado a lidar com implantes dentários com problemas inerentes. Vários autores procuram manifestações diagnósticas de implantes com falhas e as razões para a sua perda, bem como as taxas de sobrevivência de recolocações de implantes dentários. As conclusões retiradas indicam que não existe um consenso em relação ao nível de perda óssea, e de mobilidade do implante que indique que um implante falhou e que está “perdido”. A decisão de remover um implante deve ser baseada em avaliações clínicas, avaliações radiográficas ou ambas. A recolocação de implantes pode ser realizada com sucesso, mas a sua taxa de sobrevivência parece ser menor que a dos implantes colocados em locais nos quais não foram perdidos implantes anteriormente (Greenstein & Cavallaro, 2014).

Conclusão

Tendo em conta que a colocação de implantes nos dias de hoje é cada vez mais uma prática corrente, há que conscientizar tanto a comunidade médica como os pacientes para os cuidados a ter na pós-colocação.

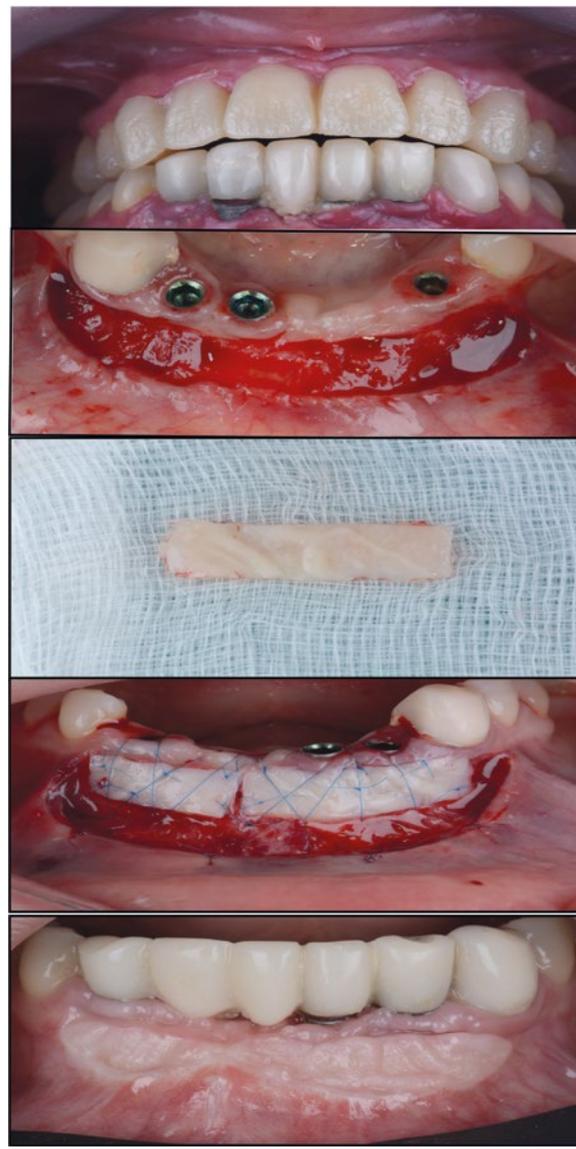


Fig. 7. Enxerto gengival.

É fundamental a instrução para o correto manuseamento ósseo e tecidual aquando da colocação dos implantes, assim como nos procedimentos de manutenção e recuperação de áreas afetadas.

Os processos periimplantares podem desenvolver-se não só por uma técnica cirúrgica incorreta ou proliferação bacteriana em torno dos implantes, mas também por reação do hospedeiro ao implante em si.

A correta e periódica manutenção dos implantes é tão ou mais importante que a técnica e os cuidados aquando da colocação dos mesmos, para garantir a previsibilidade de sucesso dos casos de reabilitados.

Em casos mais danosos de periimplantite, a intervenção cirúrgica para implantoplastia, assim como para enxerto a fim de recuperar banda de gengiva queratinizada em torno dos implantes, pode revelar-se vital para a manutenção e aumento de longevidade dos implantes. ■

¹ Mestrado em Medicina Dentária pela Faculdade Egas Moniz em 2015; Pós graduado pelo CFFA em Reabilitação Oral e Prose Fixa em 2016; Pós graduado pelo CFFA em Implantologia em 2017; Formador no curso de pós graduação de Reabilitação Oral e Prose Fixa CFFA; Formador no curso de pós graduação de Implantologia CFFA; Congressista em vários congressos e cursos da especialidade nacionais e internacionais.

² Licenciatura em Higiene Oral pela FMDUL; Curso Avançado de Anestesia Oral na Universidade InHolland; Orientador de Estágios dos Alunos Finalistas do Curso de Higiene Oral da FMDUL; Membro da Direção da Associação Portuguesa de Higienistas Orales; Orador Convidado de Conferências Nacionais; Participação em vários Congressos e Seminários de Saúde Oral; Autor de artigos publicados a nível nacional e internacional.

³ Prof. Dr. Fernando Almeida conta com mais de 30 anos de experiência na área de Medicina Dentária; Phd 2006 FMDUP - Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto; Administrador da Clínica Dentária Infante Sagres, Clínica Dentária dos Carvalhos e da Labdent - Laboratório de Prótese Dentária; Orador Convidado de várias Conferências Nacionais e Internacionais; Autor de vários Artigos Científicos publicados em revistas Nacionais e Internacionais; Coordenador do Curso Privado em Implantologia, no Porto e Lisboa; Consultor Científico de vários produtos de Implantologia.

Bibliografia

- Bruschi, GB, Crespi, R, Cappar, P, & Gherlone, E. (2014). Clinical Study of Flap Design to Increase the Keratinized Gingiva Around Implants: 4-Year Follow-Up. *Journal of Oral Implantology*, 40(4), 459-464. <http://doi.org/10.1563/AAID-JOI-D-11-00236>
- Crespi, R, Cappar, P, & Gherlone, E. (2010). Immediate Loading of Dental Implants Placed in Periodontally Infected and Non-Infected Sites: A 4-Year Follow-Up Clinical Study. *Journal of Periodontology*, 81(8), 1140-1146. <http://doi.org/10.1902/jop.2010.090666>
- dAlva, N, Baptista, I, & Martins, O. (2014). # 94. Implantoplastia como tratamento de peri-implantites: Um caso clínico. *Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial*, 55, e42-e43. <http://doi.org/10.1016/j.rpem.2014.11.204>
- Greenstein, G, & Cavallaro, J. (2014). Failed dental implants. *The Journal of the American Dental Association*, 145(8), 835-841. <http://doi.org/10.14219/jada.2014.28> Ajay Sharma. (n.d.). Peri-implantitis and Management [DGOI. Retrieved May 8, 2018, from <http://www.dgoi.info/peri-implantitis-and-management/>
- Smeets, R., Henningsen, A., Jung, O., Heiland, M., Hamm, C., & Stein, J. M. (2014). Definition, etiology, prevention and treatment of peri-implantitis—a review. *Head & Face Medicine*, 10, 34. <https://doi.org/10.1186/1746-160X-10-34>
- Jemt, T. (2017). A retro-prospective effectiveness study on 3448 implant operations at one referral clinic: A multifactorial analysis. Part II: Clinical factors associated to peri-implantitis surgery and late implant failures. *Clinical Implant Dentistry and Related Research*, 19(6), 972-979. <http://doi.org/10.1111/cid.12538>
- Lin, G-H, Chan, H-L, & Wang, H-L. (2013). The Significance of Keratinized Mucosa on Implant Health: A Systematic Review. *Journal of Periodontology*, 84(12), 1755-1767. <http://doi.org/10.1902/jop.2013.120688>
- Misch, CE. (2008). *Contemporary implant dentistry*. Mosby Elsevier. Retrieved from https://books.google.pt/books?hl=pt-PT&lr=&id=xn3oQZQ8ICoi&fndspg=PP1&dq=Misch+CE+Contemporary+implant+dentistry+3rd+ed+St+Louis,+Missouri:+Mosby+Elsevier%3B+2008.+p.+75-6.&ots=zX0IKrdR3V&sig=LjOZEr_WEs0VgXskfZt16-Y3g3l8redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Moldovan, S, & Jivraj, S. (2018). Maintenance of Full-Arch Implant-Supported Restorations, Peri-implant and Prosthetic Considerations (pp. 355-366). Springer, Cham. http://doi.org/10.1007/978-3-319-65858-2_16
- Nobre, M, da Mal, PS, & Oliveira, SH. (2014). Associations of clinical characteristics and interval between maintenance visits with peri-implant pathology. *Journal of Oral Science*, 56(2), 143-150.
- Pilar Valderrama. (2016). Decisions in Dentistry Clinical Considerations for Implant Maintenance - Decisions in Dentistry. *Implant Dentistry, Latest Features, Periodontics*. Retrieved from <http://decisionsindentistry.com/article/clinical-considerations-implantmaintenance/print/>
- Quirynen, M, Van Der Mei, H. C., Bollen, C.M., Schotte, A, Marechal, M, Doornbusch, G.L., ... Van Steenberghe, D. (1993). An in vivo Study of the Influence of the Surface Roughness of Implants on the Microbiology of Supra- and Subgingival Plaque. *Journal of Dental Research*, 72(9), 1304-1309. <http://doi.org/10.1177/00220345930720090801>
- Shah, R., Talati, M, Mitra, D, & Rodrigues, S (nd). Implant Maintenance-A New Protocol, 2(11), 49-51. Wu, Q., Qu, Y., Gong, P., Wang, T., Gong, T., & Man, Y. (2015). Evaluation of the efficacy of keratinized mucosa augmentation techniques around dental implants: A systematic review. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 113(5), 383-390. <http://doi.org/10.1016/j.prosdent.2014.10.001>