

ESTABELECIMENTO DE UM PROTOCOLO DE HIGIENIZAÇÃO PARA PREVENÇÃO DE MUCOSITES E PERI-IMPLANTITES

Establishment of a supportive hygiene protocol to prevent mucosal and peri-implant lesions

RESUMO

Com os avanços tecnológicos e o aperfeiçoamento das técnicas cirúrgicas, a reabilitação oral através da prótese implantossuportada está se tornando o tratamento de eleição para um grande número de casos. Porém, o aumento da incidência de mucosite e peri-implantite pode comprometer a longevidade deste tipo de reabilitação oral. Infelizmente, a preocupação com a higienização dos implantes não tem acompanhado toda a evolução que está ocorrendo nesta área do conhecimento. Se quisermos a manutenção do processo de osseointegração em longo prazo, é fundamental o estabelecimento imediato de um protocolo de higienização eficiente e atraumático de acordo com as diferentes soluções protéticas possíveis.

Unitermos – Implante dental; Mucosite; Peri-implantite; Higienização dos implantes.

ABSTRACT

Due to the technological advances and improvements on surgical techniques, the implant-supported oral rehabilitation has become the first treatment choice in many cases. However, the increased incidence of mucositis and peri-implantitis could compromise its long-term function. Unfortunately, the level of awareness on implant supportive therapy has not reached the same level. If one wants to preserve the osseointegration process in a long-term basis, the main point is the establishment of an efficient and atraumatic implant prophylaxis protocol in accordance with different rehabilitation modalities.

Key Words – Dental implants; Mucositis; Peri-implantitis; Implant supportive protocol.

*Hugo Roberto Lewgoy**
*Maurício Rufaiel Matson***
*Marcel M. Matsushita****
*Suzelei Izzo Forger*****
*Pedro Tortamano******
*Julio Cesar Joly******

*Doutor em Dentística – Fosp; Professor do Mestrado em Biomateriais – Anhanguera Uniban.

**Doutor em Clínica Odontológica – Fosp; Especialista em Implantodontia – APCD.

***Especialista em Implantodontia – Uninove.

****Doutora em Implantodontia – Universidade de Göttingen; Professora de Implantodontia – Abeno.

*****Doutor em Prótese – Fosp; Professor do Departamento de Prótese – Fosp.

*****Doutor em Periodontia – Unicamp; Coordenador científico – ImplantePerio.

Introdução

Graças ao excelente comportamento mecânico e biológico dos implantes osseointegrados e também devido ao aperfeiçoamento das técnicas operatórias, o índice de sucesso destes tratamentos está cada vez maior¹⁻³. A reabilitação oral com a utilização de próteses implantossuportadas não é apenas uma opção a mais, e sim, uma escolha que pode ser considerada como o padrão para a resolução de grande número de casos. Porém, isto não significa que não seja necessária a higienização dos implantes, pois o biofilme oral é capaz de provocar doenças peri-implantares conhecidas como mucosites e peri-implantites. Muitas vezes, estas doenças são assintomáticas e de desenvolvimento lento, porém, sua resolução tardia normalmente é bastante complexa e de prognóstico duvidoso⁴. Além disso, devido às doenças peri-implantares terem um desenvolvimento crônico, elas podem encobrir uma condição precária de saúde oral e, conseqüentemente, comprometer a saúde geral dos pacientes⁵.

Para o verdadeiro sucesso dos tratamentos implantossuportados é imperativo a presença de um tecido gengival saudável ao redor dos implantes. Não apenas para garantir a estética, mas para garantir uma verdadeira condição de saúde oral e saúde geral. A desorganização mecânica do biofilme oral é o melhor caminho para atingirmos este objetivo, sendo fundamental o estabelecimento de um protocolo clínico de higienização para as diferentes possibilidades de reabilitação implantossuportada. Assim, os tratamentos terão maior longevidade e os pacientes terão uma melhor condição de saúde, que é o verdadeiro objetivo da Odontologia.

Relato de Caso Clínico

São propostas quatro diferentes possibilidades para a instituição de uma rotina de higiene oral em áreas de implantes. Uma opção para a fase pós-cirúrgica e três opções para a fase de manutenção, de acordo com a situação ou o tipo de prótese implantossuportada instalada. Foram selecionados seis pacientes que possuíam as situações propostas para ilustrar o protocolo de higienização com os acessórios mais adequados para cada caso.

Fase pós-cirúrgica

A manutenção das próteses implantossuportadas deve começar imediatamente após a cirurgia. É recomendada a utilização de uma solução de clorexidina a 0,12% duas vezes ao dia com bochecho suave pelo tempo de um minuto. A clorexidina elimina bactérias gram positivas e gram negativas. Sua liberação ocorre por um período de 12 horas, sendo o antisséptico de eleição para estes casos. Da segunda a quarta semana, pode ser utilizada em conjunto com a clorexidina, uma escova pós-cirúrgica com cerdas do tipo *megasoft* com apenas 60 μm de diâmetro. A higienização pós-cirúrgica deve ser cuidadosa. O grande perigo é o paciente bater a escova nos implantes em um momento muito crítico do processo de osseointegração. O treinamento prévio e o condicionamento do paciente nestes casos são fundamentais para garantir a higiene sem comprometer o sucesso do tratamento (Figuras 1).



a

Figuras 1
A higienização pós-cirúrgica deve ser cuidadosa.



b

Fase de manutenção

Situação 1 – implantes unitários

Para a higienização das próteses implantossuportadas unitárias é necessária a utilização de acessórios que possibilitem a desorganização efetiva do biofilme oral sem provocar traumatismos no sítio peri-implantar. A utilização de escova dental convencional, fio dental e escovas interdentais são fundamentais (Figuras 2).

A utilização de escovas ultramacias com mais de cinco mil cerdas de apenas 100 µm de diâmetro permite a desorganização do biofilme oral de forma eficiente (Figuras 2).

A parte mais importante da higienização dos implantes é a utilização das escovas interdentais. Elas possibilitam a higienização da região proximal com eficiência e sem traumatizar os tecidos do sítio peri-implantar e os componentes dos implantes, sendo fundamental a sua utilização para prevenção das mucosites e peri-implantites. As escovas interdentais do tipo *prime* possuem diferentes diâmetros de acesso e efetividade e permitem uma calibração precisa com uma sonda medidora do espaço interproximal. Isto possibilita uma utilização efetiva e totalmente atraumática (Figura 3).



Figuras 2
Escova convencional ultramacia com mais de cinco mil cerdas.

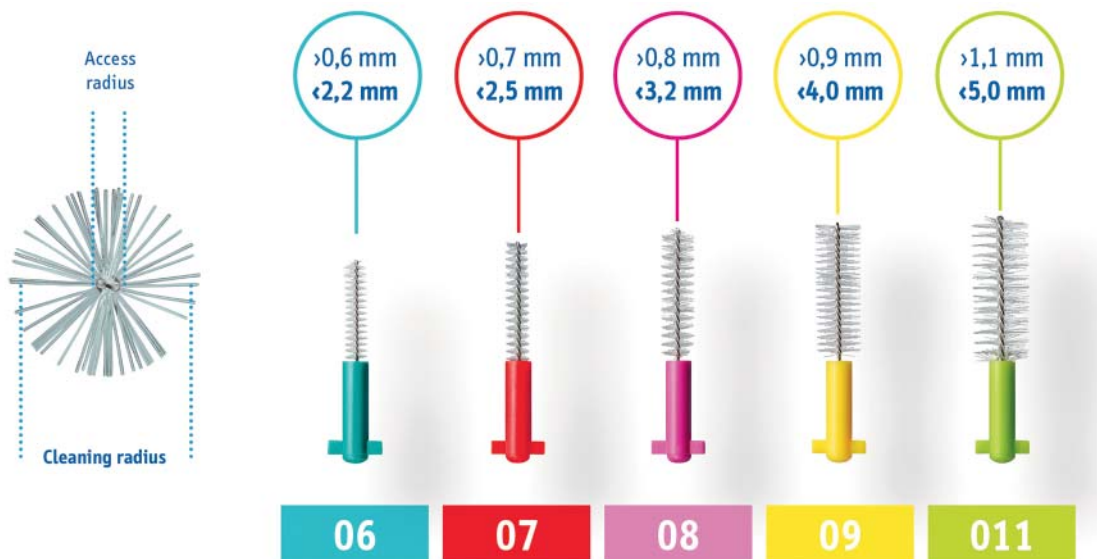


Figura 3
Diferentes diâmetros das escovas interdentais do tipo *prime*.

Nas Figuras 4 pode-se observar a sonda calibradora em ação, o que possibilita a correta escolha da escova interdental.

Situação 2 – implantes múltiplos com prótese fixa convencional ou do tipo protocolo

Tanto para as próteses fixas implantossuportadas convencionais como para as com extensão gengival do tipo protocolo somam-se as recomendações da *Situação 1*, com a utilização de escovas interdentais do tipo *soft implant* (mais longas e volumosas) e também das escovas do tipo unitufo (Figuras 6).

Nas Figuras 5 pode-se observar a aplicação clínica da escova interdental em uma prótese do tipo protocolo

sobre extensão gengival em resina acrílica.

Nas Figuras 6 pode-se observar a utilização da escova unitufo com acesso lingual e vestibular. Esta escova possui cerdas um pouco mais firmes e previne a formação do cálculo dental na junção entre os implantes e os pilares protéticos.

Qualquer tipo de prótese deve possibilitar a utilização de acessórios de higienização mecânica. Fica o alerta para todos os profissionais que reabilitam com a prótese do tipo protocolo, pois não é possível a confecção de sobre-extensões exageradas que impeçam o acesso à terminação dos implantes. Nas Figuras 7 pode-se observar um planejamento que possibilita estética e o acesso das escovas interdentais aos sítios peri-implantares.



Figuras 4
A sonda calibradora previne a retração gengival e o *black space*.





a

Figuras 5
Higienização do
sítio peri-implantar
com escova
interdental.



b



c



a



b

Figuras 6
Higienização com a
escova Unitufo Solo.



Figuras 7

Deve haver equilíbrio entre estética e possibilidade de higienização.

Situação 3 – implantes com prótese do tipo removível (barra-clip ou bola)

Para higienização das próteses implantossuportadas removíveis somam-se as recomendações das *Situações 1 e 2*, mais a utilização de escovas exclusivas para a higienização das próteses de acrílico.

A reabilitação oral através da prótese implantossuportada removível facilita a higienização pela possibilidade de remoção do aparelho, porém, a higienização não pode ser negligenciada. Nas Figuras 8 a 10 pode-se observar uma sequência de higienização de uma prótese removível implantossuportada.

Quando o acesso ao espaço protético for muito pequeno, a utilização do fio dental convencional ou do tipo *floss tape* também é adequada (Figura 11).

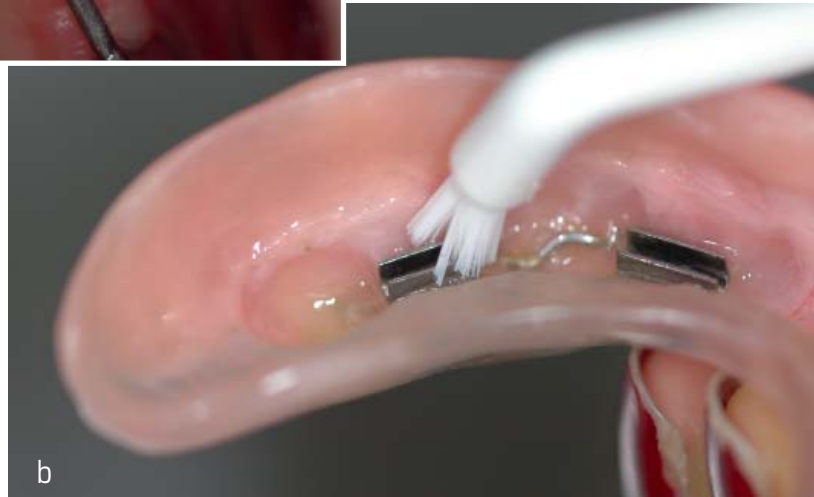


Figuras 8

Escovação da barra e utilização da escova interdental nos retentores.



Figuras 9
Escova unitufo
higienizando o
clip da prótese
removível.



Figuras 10
Utilização da escova especial para a higienização da prótese removível.



Figura 11
Algumas áreas,
somente o fio
consegue acessar.

Discussão

No Brasil, estima-se uma população de mais de 50 milhões de edêntulos totais ou parciais. Neste contexto, os implantes osseointegrados estão se tornando uma prática clínica comum para um grande número de pacientes. Assim, pode-se prever que em um curto espaço de tempo, teremos milhões de implantes instalados e, se não nos preocuparmos imediatamente com um protocolo de higienização de implantes, um grande número de doenças peri-implantares poderão ocorrer, comprometendo não só a saúde oral, mas a saúde geral da população.

Um fato que jamais pode ser esquecido é que a longevidade dos implantes é fundamental para a manutenção da saúde geral e da qualidade de vida dos pacientes. Uma simples inflamação na cavidade oral pode estar relacionada com uma série de doenças e problemas sistêmicos, como por exemplo doenças cardiovasculares, acidente vascular cerebral, distúrbios gastrointestinais, problemas respiratórios, diabetes, câncer oral, parto pré-termo entre outros⁶⁻⁸. É claro que estes problemas têm um caráter primário multifatorial, ou seja, são causados por uma associação de fatores, porém, a higiene oral ocupa um lugar de destaque para prevenção destas patologias.

Os implantes podem ser acometidos por problemas mecânicos e/ou biológicos. Os problemas de origem mecânica estão relacionados com a parte técnica dos implantes e seus componentes protéticos. Já os problemas de origem

biológica estão relacionados ao biofilme oral e afetam os tecidos moles e/ou duros que circundam os implantes, podendo ocorrer imediatamente ou tardiamente à sua instalação⁹. A mucosite peri-implantar é um processo inflamatório reversível que ocorre nos tecidos moles que circundam o implante em função¹⁰⁻¹¹. Já a peri-implantite é um processo inflamatório mais severo caracterizado pela presença de um infiltrado leucocitário no osso de suporte peri-implantar e perda óssea adicional não relacionada com o processo fisiológico de remodelação¹²⁻¹³.

Graças ao fenômeno da Osseointegração, que resulta em uma ancoragem óssea de grande magnitude, as mucosites e peri-implantites podem acabar passando despercebidas. Porém, com o agravamento da patologia, especialmente da peri-implantite, pode acabar ocorrendo a necessidade de tratamentos complexos e de difícil resolução. Vários autores¹⁴⁻¹⁶ relatam em seus estudos uma incidência em torno de 50% de casos de mucosites e 43% de peri-implantites. Outros estudos¹⁷⁻¹⁹ não mostraram dados tão alarmantes, porém, todos afirmam que a aplicação de um protocolo de higienização de implantes é fundamental para o sucesso dos tratamentos e prevenção destas doenças. É importante que se frise que a formação do biofilme oral sobre os implantes não difere do biofilme formado sobre as superfícies dentais. Esta formação pode ser influenciada pela lisura superficial dos

implantes, porém, não existe nenhuma evidência de que esta diferença possa prevenir o aparecimento das doenças peri-implantares de origem biológica.

É um mito imaginar que os implantes são mais resistentes do que os dentes. Na realidade, o tecido do sítio peri-implantar não tem característica de uma cápsula protetora, possui menor quantidade de fibras colágenas e contém menor quantidade de vasos sanguíneos. Consequentemente, possui menor capacidade de defesa frente a agressões exógenas comparativamente aos tecidos periodontais dos dentes naturais. Além disso, um índice elevado de biofilme oral e uma história de perda dental pregressa por doença periodontal elevam a chance de doença peri-implantar em mais de dez vezes²⁰⁻²¹. Assim, é fácil imaginar um grande número de problemas no médio prazo, pois justamente estes pacientes acometidos por doenças periodontais são os principais candidatos aos implantes. É inquestionável que a fase de manutenção da reabilitação protética sobreimplantes é tão importante como a fase cirúrgica e está diretamente relacionada com o índice de sucesso dos tratamentos²².

Com base nestes estudos, o estabelecimento de um protocolo de higienização de implantes para as diferentes possibilidades clínicas de reabilitação oral implantossuportada é fundamental para prevenir as doenças peri-implantares, pois da mesma forma que os dentes

naturais foram perdidos, poderá ocorrer o mesmo com os implantes endósseos.

Conclusão

As orientações específicas que existem nesta área do conhecimento são muito vagas e pouco objetivas. O estabelecimento de um protocolo clínico de higienização baseado em evidências científicas e experiência profissional pode garantir o controle do biofilme oral prevenindo as mucosites e as peri-implantites.

Nota de esclarecimento

Nós, os autores deste trabalho, não recebemos apoio financeiro para pesquisa dado por organizações que possam ter ganho ou perda com a publicação deste trabalho. Nós, ou os membros de nossas famílias, não recebemos honorários de consultoria ou fomos pagos como avaliadores por organizações que possam ter ganho ou perda com a publicação deste trabalho, não possuímos ações ou investimentos em organizações que também possam ter ganho ou perda com a publicação deste trabalho. Não recebemos honorários de apresentações vindos de organizações que com fins lucrativos possam ter ganho ou perda com a publicação deste trabalho, não estamos empregados pela entidade comercial que patrocinou o estudo e também não possuímos patentes ou *royalties*, nem trabalhamos como testemunha especializada, ou realizamos atividades para uma entidade com interesse financeiro nesta área.

Endereço para correspondência:

Hugo Roberto Lewgoy
Rua Goiás, 46 – Higienópolis
01244-010 – São Paulo – SP
Tel.: (11) 3661-7846
hugorl@usp.br

Referências

- Sullivan RM. Implant Dentistry and the concept of Osseointegration: an historical perspective. *J Calif Dental Assoc* 2001;29(11):737-45.
- Salvi GE, Lang NP. Diagnostic parameters for monitoring peri-implant conditions. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2004;19(Suppl.):116-27.
- Casado PL, Guerra RR, Fonseca MA, Costa LC, Granjeiro JM, Barboza EP. Tratamento das doenças peri-implantares: experiências passadas e perspectivas futuras. Uma revisão de literatura. *Braz J Periodontol* 2011;21(2):25-35.
- Bauman GR, Mills M, Rapley JW, Hallmon WW. Plaque-induced inflammation around implants. *Int J Oral & Max Impl* 1992;7:330-7.
- Berglundh T, Lindhe J, Marinello CP, Ericsson I, Liljenberg B. Soft tissue reactions to a plaque formation at implants and teeth. An experimental study in the dog. *Clin Oral Implants Res* 1992;3(1):1-8.
- Elkind MS, Cole JW. Do common infections cause stroke? *Semin Neurol* 2006;26:88-99.
- Piconi S, Trabattoni D, Luraghi C, Perilli E, Borelli M, Peci M et al. Treatment of periodontal disease results in improvements in endothelial dysfunction and reduction of the carotid intima-media thickness. *Faseb J* 2008;23(4):1196-204.
- Kebuschull M, Demmer RT, Papapanou PN. "Gum bug, leave my heart alone!" Epidemiologic and mechanistic evidence linking periodontal infections and atherosclerosis. *J Den Res* 2010;89(9):879-902.
- Berglundh T, Persson L, Klinge B. A systematic review of the incidence of biological and technical complications in implant dentistry reported in prospective longitudinal studies of at least 5 years. *J Clin Periodontol* 2002;29(Suppl.):197-212.
- Lindhe J, Meyle J. Peri-implant diseases: consensus report of the sixth European workshop on periodontology. *J Clin Periodontol* 2008;35(Suppl.):282-5.
- Savage A, Eaton KA, Moles DR, Needleman I. A systematic review of definitions of periodontitis and methods that have been used to identify this disease. *J Clin Periodontol* 2009;36:458-67.
- Salvi GE, Persson RG, Heitz JL. Adjunctive local antibiotic therapy in the treatment of peri-implantitis II: clinical and radiographic outcomes. *Clin Oral Impl Res* 2007;13:281-5.
- Zitzmann NU, Berglundh T. Definition and prevalence of peri-implant diseases. *J Clin Periodontol* 2008;35(Suppl.):286-91.
- Roos-Jansåker AM, Lindahl C, Renvert H, Renvert S. Nine-to-fourteen-year follow-up of implant treatment. Part II: presence of peri-implant lesions. *J Clin Periodontol* 2006;33(4):290-5.
- Roos-Jansåker AM. Long time follow up of implant therapy and treatment of periimplantitis. *Swed Dent J* 2007;188(Suppl.):7-66.
- Renvert S, Roos-Jansåker AM, Lindahl C, Renvert H, Persson GR. Infection at titanium implants with or without a clinical diagnosis of inflammation. *Clin Oral Impl Res* 2007;18:509-16.
- Karoussis IK, Müller S, Salvi GE, Heitz-Mayfield LJA, Brägger U, Lang NP. Association between periodontal and peri-implant conditions: a 10 year prospective study. *Clin Oral Impl Res* 2004;15(1):1-7.
- Brägger U, Karoussis IK, Persson R, Pjetursson B, Salvi GE, Lang NP. Technical and biological complications/failures with single crowns and fixed partial dentures on implants: a 10 year prospective cohort study. *Clin Oral Impl Res* 2005;16:326-4.
- Lang NP, Mombelli A, Tonetti MS, Brägger U, Hämmerle CHF. Clinical trials on therapies for peri-implant infections. *Annals of Periodontology* 1997;2(1):343-56.
- Sumida S, Ishihara K, Kishi M, Okuda K. Transmission of periodontal disease associated bacteria from teeth to osseointegrated implant regions. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2002;17:696-702.
- Hillenburg KL, Kosinski TF, Mentag PJ. Control of peri-implant inflammation. *Pract Periodont Aesthet Dent* 1991;3:11-6.