

A TRÍADE DE
SUCESSO DA
REGENERAÇÃO
ÓSSEA GUIADA





BOAS ESCOLHAS IMPLACIL DE BORTOLI

SUPLEMENTO ESPECIAL | IMPLANTNEWSPERIO · V.3, Nº3 - MAI/JUN 2018

Depois de mostrar o investimento da Implacil De Bortoli na formação de um conselho científico de alto padrão – que resultou no pioneirismo da empresa ao lançar o implante osseointegrado no Brasil – e também as inúmeras vantagens clínicas de usar a plataforma Cone Morse Due Cone, vamos dar continuidade à série Boas escolhas – Implacil De Bortoli, abordando um assunto extremamente relevante: a qualidade dos materiais utilizados para a regeneração óssea guiada (ROG).

A seguir, acompanhe como a escolha inteligente da membrana, do substituto ósseo e do fio de sutura podem fazer toda a diferença no resultado do tratamento.

Boa leitura!



Nilton De Bortoli Jr.
Diretor Científico



 **Implacil**
DE BORTOLI

A tríade de sucesso da ROG

Além da habilidade profissional, para obter sucesso em procedimentos de regeneração óssea guiada (ROG) é preciso contar com membranas, substitutos ósseos e fios de sutura de ótima qualidade.

A regeneração óssea guiada (ROG) permite o aumento do volume ósseo em áreas edêntulas que apresentam atrofia horizontal, vertical ou combinada. Por meio de técnicas cirúrgicas específicas, tem o objetivo de viabilizar a formação óssea, mas, para isso, é preciso usar barreiras físicas (membranas) para impedir a migração de células dos tecidos conjuntivo e epitelial e assegurar que apenas as células ósseas repovoem a região.

Sendo assim, esse procedimento é indicado principalmente para preservação alveolar e situações clínicas com altura e/ou largura óssea insuficientes para ancoragem dos implantes, beneficiando seu posicionamento ideal em relação à prótese e favorecendo a estética.

Para escolher a membrana, deve-se levar em conta o tipo de defeito tratado. Segundo **Robert Carvalho da Silva**, doutor em Clínica Odontológica, em defeitos horizontais, geralmente, são usadas membranas de colágeno – mas elas não são estáveis dimensionalmente, reabsorvem rapidamente e, por isso, são contraindicadas para defeitos verticais. Então, para defeitos verticais, a melhor opção é a membrana não reabsorvível de PTFE (*teflon*), especialmente com reforço de titânio.

De acordo com **Alber Barbara**, especialista em Implantodontia, para cumprir seu papel, a barreira precisa ter alta biocompatibilidade e propriedades mecânicas adequadas para manter o espaço e a estabilidade do coágulo. “Nos últimos anos, adotei a Cytoplast com reforço de titânio, sobretudo para aumento vertical do rebordo, que possui maior complexidade para ganho ósseo. Isso porque ela possui baixa porosidade (< 0,3 µm), o que dificulta a penetração de bactérias, um fator importante caso ocorra exposição precoce da membrana. Tenho obtido resultados bastante previsíveis com esse material”, afirma.

O tempo da barreira em função também é determinante para o prognóstico. Segundo **Ulisses Dayube**, doutorando em Implantodontia, ela precisa permanecer separando o tecido ósseo do conjuntivo por três a 12 meses, dependendo das características e do tamanho do defeito ósseo. “O tecido mole se adere às membranas Cytoplast, mas não cresce através delas – que têm como característica os sulcos hexagonais que aumentam a área de superfície sem aumentar a porosidade e reabsorção prematura, ou seja, é possível controlar o tempo de cicatrização e ganhar mucosa queratinizada. Os resultados obtidos são uma mínima perda óssea para casos de preservação alveolar e bastante previsibilidade”.

SUBSTITUTO À ALTURA

Durante a ROG, é importante utilizar material de enxerto de alta qualidade. O osso autógeno é o padrão-ouro para a correção de defeitos desafiadores, porém, isoladamente, ele tem a tendência de produzir um osso mais macio e que pode ser reabsorvido ao longo do tempo, além do risco de morbidade relacionado à sua coleta. “Por isso é muito interessante mesclar substitutos ósseos para diminuir a chance de morbidade do procedimento, aumentar a resistência mecânica do osso regenerado e melhorar a estabilidade longitudinal”, comenta Silva.

Como o osso autógeno reabsorve mais rápido do que a hidroxiapatita, recomenda-se usar o *mix* dos dois na proporção 1:1, já que a hidroxiapatita ajuda na manutenção do espaço, em especial nos grandes defeitos. Quanto aos defeitos pequenos, o substituto ósseo pode até dispensar o osso autógeno.



Robert Carvalho da Silva



Alber Barbara



Ulisses Dayube

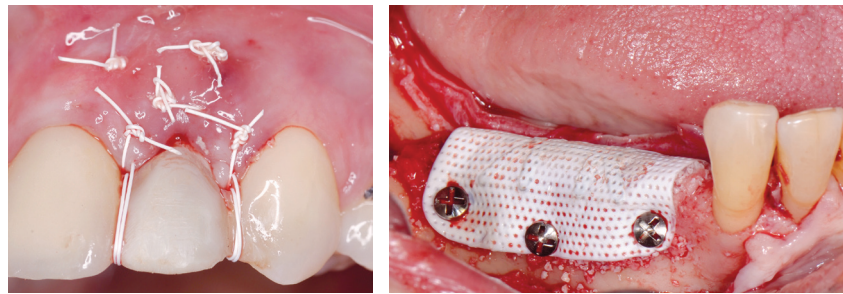
Nesse sentido, para Barbara, o Extragraft (comercializado pela Implacil De Bortoli) é um substituto ósseo de origem bovina bem interessante, porque apresenta composição inorgânica mineral e osteocondutora, que mantém o volume ósseo. Devido à presença de colágeno tipo 1, que ajuda na adesão celular e se torna importante no processo de regeneração. Para Dayube, o grande diferencial do Extragraft é o fato de ser moldável, flexível e com alta agregação ao defeito ósseo.

FINALIZAÇÃO DE ALTA QUALIDADE

Ao final da regeneração óssea guiada é preciso fechar a área manipulada, entrando em ação um importante aliado do cirurgião: o fio de sutura. “Ele deve ser encarado como uma poderosa ferramenta para garantir a correta cicatrização das bordas da incisão, a estabilidade dos biomateriais e a formação satisfatória dos tecidos na região operada. Quando o profissional utiliza um fio de sutura inadequado, ele está aumentando consideravelmente suas chances de insucesso e diminuindo a previsibilidade do seu procedimento cirúrgico”, ressalta Dayube.

Aqui o profissional tem duas opções: os fios multifilamentares e monofilamentares. Os primeiros, geralmente, são de seda, acumulam placa bacteriana e são considerados um risco para procedimentos do tipo ROG. Silva, Barbara e Dayube concordam que os monofilamentares, como o Cytoplast, são a melhor escolha.

Os profissionais explicam que o Cytoplast é um fio de teflon de alta densidade (PTFE), o que gera ótima biocompatibilidade e facilidade no manuseio, dando excelente tensão no nó da sutura e preservando o fechamento do retalho. Outras vantagens do produto são maciez, resistência, não acúmulo de placa e conforto aos pacientes, por apresentar mínima reação negativa nos tecidos. Como possui resistência elástica, também evita a laceração das bordas do retalho.



Aplicação do fio de sutura e da membrana Cytoplast.

REFERÊNCIAS

1. Al-Hezaimi K, Rudek I, Al-Hamdan KS, Javed F, Nooh N, Wang HL. Efficacy of using a dual layer of membrane (dPTFE placed over collagen) for ridge preservation in fresh extraction sites: a micro-computed tomographic study in dogs. *Clin Oral Implants Res* 2013;24(10):1152-7.
2. Barboza EP, Stutz B, Ferreira VF, Carvalho W. Guided bone regeneration using nonexpanded polytetrafluoroethylene membranes in preparation for dental implant placements--a report of 420 cases. *Implant Dent* 2010;19(1):2-7.
3. Barboza EP, Stutz B, Mandarino D, Rodrigues DM, Ferreira VF. Evaluation of a dense polytetrafluoroethylene membrane to increase keratinized tissue: a randomized controlled clinical trial. *Implant Dent* 2014;23(3):289-94.
4. Carbonel JM, Martin IS, Santos A, Pujol JD, Sanz-Moliner JD, Nart J. High-density polytetrafluoroethylene membranes in guided bone and tissue regeneration procedures: a literature review. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2014;43(1):75-84.
5. Dayube URC, Furtado TSM, de Paula DPS, Mello BF, de Bortoli JPA, Shibli JA. Preservação do rebordo alveolar com perda óssea vestibular associada a biomaterial e membrana PTFE densa intencionalmente exposta ao meio bucal. *INPerio* 2017;2(3):433-40.
6. Gary G, Carpentieri JR. Utilization of D-PTFE barriers for post-extraction bone regeneration in preparation for dental implants. *Compend Contin Educ Dent* 2015;36(7):465-73.
7. Hoffmann O, Bartee BK, Beaumont C, Kasaj A, Deli G, Zafiroopoulos GG. Alveolar bone preservation in extraction sockets using non-resorbable dPTFE membranes: a retrospective non-randomized study. *J Periodontol* 2008;79(8):1355-69.
8. Jayme SJ, Jugdar RE, Franco L, Pita PPC, Shibli JA, Vascos MAA. Estudo retrospectivo de ROG sem selamento fibromucoso primário com membranas densas de politetrafluoretileno (d-PTFE) – relato de 70 casos consecutivos. *ImplantNews* 2015;12(1):40-6.
9. Maridati PC, Cremonesi S, Fontana F, Cicciu M, Maiorana C. Management of d-PTFE membrane exposure for having final clinical success. *J Oral Implantol* 2016;42(3):289-91.
10. Ronda M, Rebaudi A, Torelli L, Stacchi C. Expanded vs. dense polytetrafluoroethylene membranes in vertical ridge augmentation around dental implants: a prospective randomized controlled. clinical trial. *Clin Oral Implants Res* 2014;25(7):859-66.
11. Waasdorp J, Feldman S. Bone regeneration around immediate implants utilizing a dense polytetrafluoroethylene membrane without primary closure: a report of 3 cases. *J Oral Implantol* 2013;39(3):355-61.
12. Vroom M, Gründemann L. New generation PTFE-membranes non-resorbable membranes. *Tandartspraktijk* 2014;35(1).
13. Urban IA, Nagursky H, Lozada JL, Nagy K. Horizontal ridge augmentation with a collagen membrane and a combination of particulated autogenous bone and anorganic bovine bone-derived mineral: a prospective case series in 25 patients. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2013;33(3):299-307.
14. Urban IA, Lozada JL, Jovanovic SA, Nagursky H, Nagy K. Vertical ridge augmentation with titanium-reinforced dense-PTFE membranes and combination of particulated autogenous bone and anorganic bovine bone-derived mineral: a prospective case series in 19 patients. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2014;29(1):185-93.
15. Hallman M, Sennerby L, Lundgren S. A clinical and histological evaluation of implant integration in the posterior maxilla after sinus floor augmentation with autogenous bone, bovine hydroxyapatite, or a 20:80 mixture. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2002;17(5):635-43.

IMPLACIL DE BORTOLI

Com o início de sua jornada em 1982, a Implacil De Bortoli faz parte da história da implantodontia brasileira ao fabricar o primeiro implante osseointegrável do país, colocando a empresa no cenário mundial por contribuir com uma odontologia de excelência.

Desde então, os pilares da Implacil De Bortoli estão enraizados no desenvolvimento de novas tecnologias, na comprovação científica da eficácia de seus produtos, na satisfação dos nossos clientes e na contribuição do aperfeiçoamento profissional do cirurgião-dentista e da odontologia como um todo, buscando a excelência em todos os sentidos.

TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Juntamente com nosso time do conselho científico, formado por renomados profissionais que atuam no mercado, na pesquisa e no ensino, desenvolvemos soluções em implantodontia diferenciadas para atender às demandas do mercado com qualidade e eficiência, que sempre foram as prioridades da empresa.

INSTITUTO NILTON DE BORTOLI



Em consonância com a odontologia de excelência, criamos o Instituto Nilton de Bortoli, que oferece treinamento de alto nível aos profissionais, contribuindo com o aperfeiçoamento contínuo do cirurgião-dentista com as melhores técnicas e materiais disponíveis nos mercados brasileiro e mundial.

COMPROVAÇÃO CIENTÍFICA

Além da percepção dos profissionais que usam o nosso sistema e dos pacientes que podem voltar a sorrir, a qualidade dos implantes da Implacil De Bortoli é comprovada cientificamente por diversos estudos nacionais e internacionais. Esse resultado coloca nossos produtos no mesmo patamar de segurança e eficácia das marcas líderes mundiais.



BIC
Bone Implant Contact

Quintessence International
2012;43(4):287-92.



Taxa de sobrevivência

Clin Oral Implants Res
2017;28(2):144-50. DOI: 101111/clr.12772 (Epub 2016 Jan 11).



Menor índice de ocorrência de peri-implantite

Clin Oral Implants Res
2017;28(2):144-50. DOI: 101111/clr.12772 (Epub 2016 Jan 11).



Superfície TiO₂ equivalente ou superior ao AlO₂

Clin Oral Implants Res
2016 Sep 24.



Osseointegração equivalente ou superior aos implantes importados

Int J Oral Maxillofac Implants
2016;32(3):585-92.



www.implacil.com.br

DOA
COLAR