

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE ODONTOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
MESTRADO

MONIQUE ESTÉR PONTE

**SOBREVIVÊNCIA DE IMPLANTES APÓS LEVANTAMENTO DE SEIO MAXILAR
COM USO DE ENXERTO ÓSSEO AUTÓGENO, *BIO-OSS*[®] OU COMBINAÇÃO DE
OSSO AUTÓGENO COM *BIO-OSS*[®]. REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA**

Porto Alegre

2016

MONIQUE ESTÉR PONTE

**SOBREVIVÊNCIA DE IMPLANTES APÓS LEVANTAMENTO DE SEIO MAXILAR
COM USO DE ENXERTO ÓSSEO AUTÓGENO, *BIO-OSS*® OU COMBINAÇÃO DE
OSSO AUTÓGENO COM *BIO-OSS*®. REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA**

Dissertação apresentada como parte dos requisitos obrigatórios para a obtenção do título de Mestre na área de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial, pelo Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Odontologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Orientador: Prof. Dr. João Batista Blessmann Weber

Porto Alegre

2016

MONIQUE ESTÉR PONTE

**SOBREVIVÊNCIA DE IMPLANTES APÓS LEVANTAMENTO DE SEIO MAXILAR
COM USO DE ENXERTO ÓSSEO AUTÓGENO, *BIO-OSS*® OU COMBINAÇÃO DE
OSSO AUTÓGENO COM *BIO-OSS*®. REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA**

Dissertação apresentada como parte dos requisitos obrigatórios para a obtenção do título de Mestre na área de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial, pelo Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Odontologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Orientador: Prof. Dr. João Batista Blessmann Weber

Banca Examinadora:

Prof. Dr. João Batista Blessmann Weber

Prof. Dr. João Júlio da Cunha Filho

Prof. Dr. Raphael Carlos Drumond Loro

Porto Alegre, 29 de fevereiro de 2016.



Dedicatória

À minha família, por ser apoio constante e entender os momentos nos quais me fiz ausente.

A Deus, por me cercar das pessoas certas e iluminadas, permitindo que eu tivesse todo o suporte para alcançar meus objetivos.



Agradecimientos

AGRADECIMENTOS

A meus pais, que, com muita paciência, torcida e amor, sempre me incentivaram ao estudo e proporcionaram as oportunidades para que eu fosse em busca de meus sonhos.

A meu irmão, meu primeiro grande companheiro de vida, que cresceu compartilhando experiências e me ensinando a dividir.

A minha prima – uma irmã – que, na sua persistência no estudo, me mostrou o quanto é importante não desistirmos de nossos objetivos.

A meu esposo, apoio constante há muito tempo, que sempre soube entender os momentos nos quais não pude estar completamente presente e que nunca deixou de me incentivar a ir adiante. Obrigada pela paciência e por dar o significado mais completo ao que é o amor.

A cada um dos professores que passaram por minha vida, me inspirando a tentar melhorar sempre mais e plantando em mim a vontade de ensinar e de aprender.

Aos meus primeiros professores de cirurgia, Dr. João Batista Burzlaff e Dr. João Júlio da Cunha Filho, por terem me apresentado ao que, hoje, representa grande parte da minha vida.

À minha primeira orientadora na vida acadêmica, Prof. Dr^a. Claides Abegg, sempre incentivando que seus alunos buscassem, na pesquisa, o conhecimento.

Aos professores Dr. Vladimir Dourado Poli, Dr. Fábio Luiz Dal Moro Maito, Dr. Tomas Geremia, e Dr. Raphael Carlos Drumond Loro por terem, durante o curso de Mestrado, me acolhido em suas disciplinas e por terem me passado parte de seus conhecimentos.

Ao meu orientador, Prof. Dr. João Batista Blessmann Weber, por ter me recebido tão bem e por ter me desafiado e apostado em mim para a execução de um trabalho no qual eu não tinha experiência e por ter estado sempre presente nos momentos de dúvida e angústia quando pensei que não daria certo. Obrigada pelo zelo e dedicação.

Às minhas colegas de profissão e amigas, Ana Martha Adaime, Bruna Genari, Dáfini Knak e Maiara Mundstock pelo incentivo, pela disponibilidade em tempo integral e por entenderem minhas constantes ausências.

Aos amigos e colegas de curso, em especial Renata Stifelman Camilotti, Milene Borges Campagnaro e Flávio Henrique Silveira Tomazi pela parceria e coleguismo no desenvolvimento de trabalhos ao longo do curso.

Aos alunos da 22ª turma de Especialização em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial pela amizade ao longo dos últimos dois anos.

Aos funcionários da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) pela alegria, prestatividade e amizade.

À Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) por ter me recebido e concedido a estrutura para desenvolvimento pessoal e deste trabalho.

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS) por viabilizar recursos para a realização do Curso de Mestrado em Odontologia, na área de concentração em CTBMF.



Resumo

RESUMO

A ausência de elementos dentários leva a reabsorção óssea, reabilitar indivíduos edêntulos através de implantes pode ser difícil quando essa reabsorção se dá de forma acentuada. O levantamento de seio maxilar é alternativa para possibilitar a colocação de implantes em indivíduos com extrema reabsorção óssea maxilar, em especial na região posterior de maxila. *Objetivos:* Diante da variedade de enxertos disponíveis para levantamento de seio maxilar, esta revisão sistemática de literatura visa comparar o uso de *Bio-Oss*® com uso de osso autógeno no que diz respeito a taxa de sobrevivência de implantes. *Materiais e métodos:* Através de MeSH terms, entry terms e operadores booleanos, buscou-se por artigos clínico-comparativos de uso de *Bio-Oss*® e osso autógeno para levantamento de seio maxilar nas bases PubMed, Embase e Biblioteca Cochrane. *Resultados:* A busca detectou inicialmente 709 artigos que após exclusão de duplicatas resultaram em 672 trabalhos que tiveram título e resumo lidos. 60 estudos foram lidos integralmente e 08 selecionados para análise. A maior taxa de sobrevivência de implantes encontrada foi 100% para uso isolado de *Bio-Oss*®, uso de osso autógeno isoladamente ou uso de combinação de osso autógeno com *Bio-Oss*®. A menor taxa de sobrevivência encontrada foi 82,4% para implantes instalados em seio maxilar preenchido com osso autógeno. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos dos trabalhos incluídos. *Conclusão:* Ainda não é possível considerar o *Bio-Oss*® como padrão ouro para levantamento de seio maxilar, porém podemos inferir que assim como o osso autógeno, o biomaterial apresenta excelentes taxas de sobrevivência de implantes.

Palavras-chave: Levantamento do Assoalho do Seio Maxilar, Substitutos Ósseos, Implantes Dentários, Revisão Sistemática.



Abstract

ABSTRACT

The absence of teeth leads to bone resorption, rehabilitate edentulous individuals through implants can be difficult when this is a severe resorption. The maxillary sinus lift is an alternative to allow the placement of implants in patients with extreme jaw bone resorption, particularly in the posterior maxillary. Objectives: Given the variety of grafts available for maxillary sinus lift, this systematic literature review aims to compare the use of Bio-Oss® with the use of autogenous bone with regard to implants survival rate. Methods: Through MeSH terms, entry terms and Boolean operators, a search for clinical and comparative studies of use of Bio-Oss® and use of autogenous bone for maxillary sinus lifting in PubMed, Embase and Cochrane Library. Results: The search initially found 709 articles that after excluding duplicates resulted in 672 jobs that had the title and summary read. 60 studies were read in full and 08 selected for analysis. The best implant survival rate found was 100% using isolated Bio-Oss®, using autogenous bone alone or a combination of autogenous bone with Bio-Oss®. The lower survival rate found was 82.4% for implants placed in the maxillary sinus filled with autogenous bone. There was no statistically significant difference between groups of the included studies. Conclusion: Still not possible to consider the Bio-Oss® as the gold standard for maxillary sinus floor augmentation, but we can suggest that, as the autologous bone, the biomaterial has excellent implant survival rates.

Key words: Sinus Floor Augmentation, Bone Substitutes, Dental Implants, Systematic Review.



Sumário

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	15
2. PROPOSIÇÃO.....	19
2.1. Objetivo Geral	20
2.2. Objetivos Específicos:	20
3. CAPÍTULO I.....	21
3.1. Artigo.....	22
4. DISCUSSÃO GERAL	24
5. CONCLUSÕES.....	26
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:	28
7. APÊNDICES	33
A. Print Screen da busca no PubMed.....	34
B. Print Screen da busca no Embase	35
C. Print Screen da busca na Biblioteca Cochrane	36
8. ANEXOS.....	37
A. Ofício da Comissão Científica e de Ética da Faculdade de Odontologia da PUCRS.	38
B. Documento Unificado Referente ao Projeto de Pesquisa.....	39



Introdução

1. INTRODUÇÃO GERAL

A dimensão alveolar é ditada pela presença dos elementos dentários. Na ausência destes, ocorre reabsorção do osso alveolar.¹⁻² A reabilitação de pacientes edêntulos pelo uso de prótese total convencional não interrompe o processo de reabsorção óssea e, por vezes, tende a acentuá-lo devido à introdução de forças desfavoráveis sobre a base óssea.³ Além da reabsorção óssea, os pacientes usuários de prótese total convencional têm problemas com a falta de retenção da prótese, dor, dificuldades mastigatórias e de fonação.²

Para contornar os problemas que acompanham os usuários de próteses totais convencionais, podemos lançar mão de outra estratégia na reabilitação, como alternativa à prótese convencional, dos indivíduos edêntulos: uso de implantes. Essa modalidade de tratamento é previsível, porém, quando nos deparamos com uma situação de atrofia óssea, a colocação dos implantes pode ser dificultada ou até mesmo impossibilitada.⁴⁻⁵ Além da atrofia óssea por reabsorção causada pelo edentulismo, outros complicadores podem ser: a perda óssea por doença periodontal ou trauma, a pneumatização do seio maxilar e a baixa qualidade óssea (densidade).⁶⁻

7

Para que se efetue a reabilitação da região posterior de maxila com implantes dentários quando a mesma se apresenta com as condições supracitadas, pode-se fazer uso da técnica de *sinus lift* (levantamento de seio maxilar), que é o procedimento mais adotado para recuperar a dimensão óssea na porção posterior de maxila.⁸⁻⁹ Rabelo et al. indicam procedimentos de aumento ósseo quando há menos de 5 mm de osso abaixo do seio maxilar,⁷ enquanto Cricchio et al. indicaram o levantamento de seio maxilar em seu estudo quando da necessidade de colocação de implante em região de molar ou pré-molar com altura óssea residual inferior a 7mm.⁴

A técnica do *sinus lift* pode ser realizada pela técnica da janela lateral ou através da crista óssea com uso de osteótomos, esta última sendo menos invasiva e consistindo da instalação imediata de implantes nos locais onde aqueles foram utilizados.¹⁰

Pode-se assumir que quando apenas alguns milímetros adicionais de osso são necessários, a técnica com uso de osteótomos e colocação imediata dos implantes é adequada. Quando um ganho ósseo maior é necessário, a abordagem aberta – janela lateral- pode ser a melhor escolha. A primeira técnica se dá através da perfuração inicial da maxila com broca no local onde os implantes dentários devem ser instalados, já adequando a angulação correta e sem penetrar o seio maxilar. Após, uma sequência de osteótomos é utilizada para alargar o loco do implante até a espessura ideal, empurrando o osso autógeno das paredes do preparo juntamente com a membrana do seio maxilar para cima. A segunda técnica, consiste na abertura lateral da parede maxilar e elevação cuidadosa da membrana do seio com posterior colocação de material de enxerto para preencher o espaço formado.¹¹

Os enxertos possuem propriedades de osteogênese (aqueles que possuem células vivas/competentes capazes de se diferenciar em ou formar tecido ósseo),¹²⁻¹³ osteocondução (aqueles capazes de formar osso ao longo de um arcabouço proveniente de células osteocompetentes do indivíduo receptor), e/ou osteoindução (aqueles que promovem a formação de tecido ósseo pela diferenciação e estimulação de células mesenquimais por proteínas indutoras de osso).¹³

Para o preenchimento da porção inferior do seio maxilar pode-se fazer uso de uma gama de enxertos, que podem ser autógenos, alógenos, xenógenos (heterógenos)¹⁴ ou aloplásticos.⁶⁻⁷

Diante desta grande e variada gama de enxertos, a questão levantada é se realmente o osso autógeno considerado padrão ouro para enxerto em levantamento de seio maxilar⁹ se mostra superior a outros materiais quando se trata da sobrevivência dos implantes.

Neste trabalho, buscamos traçar um comparativo entre as taxas de sobrevivência de implantes instalados em maxilas que passaram por levantamento de seio maxilar utilizando osso autógeno ou *Bio-Oss*®, um material xenógeno de origem bovina.



Proposição

2. PROPOSIÇÃO

2.1. Objetivo Geral

Realizar uma revisão sistemática da literatura existente a fim de avaliar as diferenças entre as taxas de sobrevivência de implantes instalados em maxila após o levantamento de seio maxilar utilizando enxerto ósseo autógeno, *Bio-Oss*[®] ou uma associação de osso autógeno com *Bio-Oss*[®] para preencher o espaço conquistado entre o soalho do seio maxilar e a membrana de Schneider elevada.

2.2. Objetivos Específicos:

- a) Averiguar se o *Bio-Oss*[®] pode ser considerado novo padrão ouro em levantamento de seio maxilar no que diz respeito a taxa de sobrevivência dos implantes instalados em região posterior de maxila.
- b) A partir do levantamento da literatura existente, observar se existem ensaios clínicos randomizados bem delineados acerca do tema estudado.



Capítulo I

3. Capítulo I

3.1. Artigo

Sobrevivência de Implantes Após Levantamento de Seio Maxilar com Uso de Enxerto Ósseo Autógeno, *Bio-Oss*[®] ou Combinação de Osso Autógeno com *Bio-Oss*[®]. Revisão Sistemática de Literatura.

Sobrevivência de Implantes Após Levantamento de Seio Maxilar com Uso de Enxerto Ósseo Autógeno, *Bio-Oss*[®] ou Combinação de Osso Autógeno com *Bio-Oss*[®]. Revisão Sistemática de Literatura.

Ponte ME¹, Weber JBB¹, Camilotti RS¹.

¹ Programa de Pós Graduação em Odontologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

Autor correspondente:

Monique Estér Ponte.

Av. Ipiranga, 6681 - Prédio 6

CEP: 90619-900

Porto Alegre - RS - Brazil

55 (51) 3320-3538

55 (51) 9733-0331

mo.ponte@gmail.com



Discussão Geral

4. DISCUSSÃO GERAL

O desfecho avaliado nesta revisão - a taxa de sobrevivência de implantes - é citado por Jensen et al. como um dos mais importantes no que diz respeito ao tratamento com uso de implantes e é classificado pelo autor como um desfecho primário,¹⁵ mostrando-se semelhante dentre as três possibilidades de uso de *Bio-Oss*® e osso autógeno avaliadas nesta revisão. Os dados encontrados acerca das três modalidades de uso destes materiais atingiram altas taxas de sobrevivência de implantes, assim como nos estudos de Lee et al. e Oliveira et al., que avaliaram o uso de *Bio-Oss*® isoladamente;¹⁶⁻¹⁷ no estudo de de Vicente et al., que utilizou *Bio-Oss*® associado a osso autógeno;¹⁸ e no estudo de Stricker et al., que utilizou unicamente o osso autógeno.¹⁹

Ao optar por realizar um trabalho baseado em orientações do PRISMA Statement,²⁰ torna-se fundamental listar as limitações encontradas no transcorrer da revisão. Sugere-se que talvez os estudos publicados com o tema estudado estejam, em algum grau, mal alocados/indexados, isto devido ao fato de que a busca, ainda que criteriosa, não foi capaz de detectar todos os estudos já realizados a respeito de taxa de sobrevivência de implantes quando do uso de *Bio-Oss*® e osso autógeno em levantamento de seio maxilar.

Consideramos limitado o número de artigos incluídos para análise e, mais limitada ainda, a quantidade de ensaios clínicos randomizados. Acreditamos que para firmar o *Bio-Oss*® como padrão ouro em levantamento de seio maxilar, deve-se ampliar o número de ensaios clínicos randomizados de grande peso.

A intenção de realizar uma metanálise de dados após conclusão da revisão sistemática foi impossibilitada a partir do momento em que as metodologias dos trabalhos incluídos eram muito variadas. Isso impede a definição do *Bio-Oss*® como padrão ouro para levantamento de seio maxilar.



Conclusões

5. CONCLUSÕES

Pode-se inferir que existe a possibilidade de os estudos serem alocados/indexados de forma deficiente na área investigada, uma vez que se tem conhecimento de que existem alguns estudos acerca do tema que não foram detectados pela busca, ainda que esta tenha sido realizada de forma extremamente criteriosa.

Conclui-se ainda que, apesar de o levantamento de seio maxilar ser um procedimento amplamente executado e com diversos trabalhos publicados referentes a ele, existe um número muito pequeno de publicações do tipo ensaio clínico randomizado de alta qualidade e delineamento bem controlado. Acreditamos que ainda exista espaço para publicação de ensaios clínicos randomizados com alto poder de influenciar condutas clínicas.

Após a realização desta revisão sistemática, foi possível concluir que ao usar osso autógeno isoladamente, *Bio-Oss*® isoladamente ou as duas opções de forma concomitante, conquistam-se bons resultados em termos de taxas de sobrevivência de implantes. Estas taxas se mostram semelhantemente altas e sem diferença estatisticamente significativa entre os materiais. Dado o resultado encontrado, não é possível firmar o *Bio-Oss*® como padrão ouro para procedimentos de levantamento de seio maxilar, porém podemos utilizá-lo com a mesma segurança com que usamos o osso autógeno, que é o padrão ouro atual, visto que não houve diferença estatisticamente significativa entre os materiais no que diz respeito a taxa de sobrevivência de implantes.



Referências Bibliográficas:

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lopes N, Oliveira DM, Vajgel A, Pita I, Bezerra T, Vasconcellos RJH. A new approach for reconstruction of a severely atrophic mandible. *J Oral Maxillofac Surg.* 2009; 76:2455-9. doi:10.1016/j.joms.2009.04.090
2. Perdijk FBT, Meijer GJ, Bronkhorst EM, Koole R. Implants in the severely resorbed mandibles: whether or not to augment? What is the clinician's preference? *Oral Maxillofac Surg.* 2011; 15:225-31. doi:10.1007/s10006-011-0285-6)
3. Miloro: Spagnoli DB, Gollehon S, Misiek DJ. *Cirurgia Pré Protética e Reonstrutiva.* In: Miloro M, Ghali GE, Larsen PE, Waite PD. *Princípios de Cirurgia Bucomaxilofacial de Peterson.* 2. Ed. São Paulo: Livraria Santos Editora; 2011. P. 157-87.
4. Cricchio G, Sennerby L, Lundgren S. Sinus bone formation and implant survival after sinus membrane elevation and implant placement: a 1- to 6-year follow-up study. *Clin Oral Impl Res* 2011; 22: 1200–12. doi: 10.1111/j.1600-0501.2010.02096.x
5. Tadjedin ES, de Lange GL, Bronckers AL, Lyaruu DM, Burger EH. Deproteinized cancellous bovine bone (Bio-Oss) as bone substitute for sinus floor elevation. A retrospective, histomorphometrical study of five cases. *J Clin Periodontol.* 2003;30(3):261-70.
6. Mojón JC, Dorado CB, Moreno GG, Cáliz FF, Gonzáles JMM. Meta-analytic study of implant survival following sinus augmentation. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2012; 17 (1): 135-9. doi:10.4317/medoral.16920
7. Rabelo GD, de Paula PM, Rocha FS, Silva CJ, Zanetta-Barbosa D. Retrospective study of bone graft procedures before implant placement. *Implant Dentistry* 2010; 19(4): 342-50. doi: 10.1097/ID.0b013e3181e416f9

8. Voss P, Sauerbier S, Wiedmann-Al-Ahmad M, Zizelmann C, Stricker A, Schmelzeisen R, Gutwald R. Bone regeneration in sinus lifts: comparing tissue-engineered bone and iliac bone. *Brit J Oral Maxillofac Surg* 2010; 48: 121-6. doi:10.1016/j.bjoms.2009.04.032
9. Rickert D, Slater JJRH, Meijer HJA, Vissink A, Raghoobar GM. Maxillary sinus lift with solely autogenous bone compared to a combination of autogenous bone and growth factors or (solely) bone substitutes. A systematic review. *Int. J Oral Maxillofac Surg* 2012; 41: 160–7. doi:10.1016/j.ijom.2011.10.001
10. Cannizzaro G, Felice P, Leone M, Viola P, Esposito M. Early loading of implants in the atrophic posterior maxilla: lateral sinus lift with autogenous bone and Bio-Oss versus crestal mini sinus lift and 8-mm hydroxyapatite-coated implants. A randomised controlled clinical trial. *European journal of oral implantology* [Internet]. 2009; 2(1):[25-38 pp.]. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/o/cochrane/clcentral/articles/203/CN-00752203/frame.html>.
11. Myron RT, Edward MN, Mark WO. Tratamento com Implantes: Conceitos Avançados e Casos Complexos. In: Hupp JR, Ellis E, Tucker MR. *Cirurgia oral e maxilofacial contemporânea*. 6. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda; 2015. P. 254-284.
12. . Gutierrez M, Lopes MA, Hussain NS, Cabral AT, Santos JD. Substitutos ósseos. Conceitos gerais e estado actual. *Arquivos de Medicina* 2006; 19(4): 153-62.
13. Wilk RM. Reconstrução Óssea dos Maxilares. In: Miloro M, Ghali GE, Larsen PE, Waite PD. *Princípios de Cirurgia Bucomaxilofacial de Peterson*. 2. Ed. São Paulo: Livraria Santos Editora; 2011. P783-801.

14. Ellis E. Reconstrução cirúrgica dos defeitos dos mandibulares. In: Hupp JR, Ellis E, Tucker MR. Cirurgia oral e maxilofacial contemporânea. 6. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda; 2015. P. 595-605.
15. Jensen T, Schou S, Stavropoulos A, Terheyden H, Holmstrup P. Maxillary sinus floor augmentation with Bio-Oss or Bio-Oss mixed with autogenous bone as graft: a systematic review. *Clin Oral Impl Res* 2012; 23: 263-73. doi: 10.1111/j.1600-0501.2011.02168.x
16. Lee DZ, Chen ST, Darby IB. Maxillary sinus floor elevation and grafting with deproteinized bovine bone mineral: a clinical and histomorphometric study. *Clin Oral Implants Res*. 2012;23(8):918-24.
17. Oliveira R, El Hage M, Carrel JP, Lombardi T, Bernard JP. Rehabilitation of the edentulous posterior maxilla after sinus floor elevation using deproteinized bovine bone: a 9-year clinical study. *Implant Dent*. 2012;21(5):422-6.
18. de Vicente JC, Hernandez-Vallejo G, Brana-Abascal P, Pena I. Maxillary sinus augmentation with autologous bone harvested from the lateral maxillary wall combined with bovine-derived hydroxyapatite: clinical and histologic observations. *Clin Oral Implants Res*. 2010;21(4):430-8.
19. Stricker A, Voss PJ, Gutwald R, Schramm A, Schmelzeisen R. Maxillary sinus floor augmentation with autogenous bone grafts to enable placement of SLA-surfaced implants: preliminary results after 15-40 months. *Clin Oral Implants Res*. 2003; 14:207-12.
20. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. METHODS OF SYSTEMATIC REVIEWS AND META-ANALYSIS. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews

and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *Journal of Clinical Epidemiology*. 2009; 62: 1006-12.



Apêndices

7. APÊNDICES

A. *Print Screen* da busca no PubMed

History

[Download history](#) [Clear history](#)

Search	Add to builder	Query	Items found	Time
#9	Add	Search ((#3) AND #6) AND #8	336	11:29:49
#8	Add	Search ("Sinus Floor Augmentation"[Mesh] OR "Sinus Floor Augmentation" OR "Augmentation, Sinus Floor" OR "Augmentations, Sinus Floor" OR "Floor Augmentation, Sinus" OR "Floor Augmentations, Sinus" OR "Sinus Floor Augmentations" OR "Maxillary Sinus Floor Augmentation" OR "Sinus Augmentation Therapy" OR "Augmentation Therapies, Sinus" OR "Augmentation Therapy, Sinus" OR "Sinus Augmentation Therapies" OR "Therapies, Sinus Augmentation" OR "Therapy, Sinus Augmentation")	1098	11:29:29
#7	Add	Search (#3) AND #6	2173	11:16:42
#6	Add	Search (#4) OR #5	14952	11:15:38
#5	Add	Search ("Bone Substitutes"[Mesh] OR "Bone Substitutes" OR "Replacement Material, Bone" OR "Replacement Materials, Bone" OR "Materials, Bone Replacement" OR "Bone Substitute" OR "Substitute, Bone" OR "Substitutes, Bone" OR "Bone Replacement Material" OR "Material, Bone Replacement" OR "Bone Replacement Materials")	14794	11:15:15
#4	Add	Search ("Bio-Oss" [Supplementary Concept] OR "Bio-Oss" OR "BioOss")	916	11:14:51
#3	Add	Search (#1) OR #2	37905	11:14:04
#2	Add	Search ("Dental Implantation"[Mesh] OR "Dental Implantation" OR "Dental Prosthesis Implantation" OR "Prosthesis Implantation, Dental" OR "Implantation, Dental" OR "Implantation, Dental Prosthesis" OR "Dental Prosthesis Implantations" OR "Implantations, Dental Prosthesis" OR "Prosthesis Implantations, Dental")	19881	11:13:31
#1	Add	Search ("Dental Implants"[Mesh] OR "Dental Implants"OR "Implants, Dental" OR "Dental Implant" OR "Implant, Dental" OR "Dental Prostheses, Surgical" OR "Dental Prosthesis, Surgical" OR "Surgical Dental Prostheses" OR "Surgical Dental Prosthesis" OR "Prostheses, Surgical Dental" OR "Prosthesis, Surgical Dental")	34367	11:13:15

B. Print Screen da busca no Embase

Need help getting started in Embase? Our step-by-step guides will get you on your way! [See the list of guides](#)

Embase® Search Browse Results Tools 🔔(1) Register Login

Search Mapping Date Sources Fields Quick limits EBM Pub. types Languages Gender Age Animal

History Save | Delete | Print view | Export | Email using And Or 🔼 Collapse

- #6 #3 AND #5 249
- #5 #1 OR #2 1,368
- #3 'bone graft'/exp AND [embase]/lim 24,984
- #2 'sinus floor augmentation'/exp AND [embase]/lim 103
- #1 'tooth implant'/exp AND [embase]/lim 1,297

249 results for search #6

Results View | Print | Export | Email | Order | Add to Clipboard 1 - 200

Sort by: Relevance Publication Year Entry Date Selected: 0 (clear), or

- 1 [Hydroxyapatite-calcium sulfate-hyaluronic acid composite encapsulated with collagenase as bone substitute for alveolar bone regeneration](#)
Subramaniam S., Fang Y.-H., Sivasubramanian S., Lin F.-H., Lin C.-P.
[In Process] *Biomaterials* 2016 **74** (99-108)

floor Diferenciar maiúsculas/minúsculas Ocorrência 18 de 26

C. Print Screen da busca na Biblioteca Cochrane

Wiley Online Library



**Cochrane
Library**

Trusted evidence.
Informed decisions.
Better health.

Log in / Register

Search	Search Manager	Medical Terms (MeSH)	Browse
To search an exact word(s) use quotation marks, e.g. "hospital" finds hospital; hospital (no quotation marks) finds hospital and hospitals; pay finds paid, pays, paying, payed)			
Add to top			
<input type="button" value="-"/>	<input type="button" value="+"/> #1	MeSH descriptor: [Dental Implants] explode all trees	<input type="button" value="1047"/>
<input type="button" value="-"/>	<input type="button" value="+"/> #2	MeSH descriptor: [Sinus Floor Augmentation] explode all trees	<input type="button" value="46"/>
<input type="button" value="-"/>	<input type="button" value="+"/> #3	MeSH descriptor: [Bone Transplantation] explode all trees	<input type="button" value="742"/>
<input type="button" value="-"/> <input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="+"/> #4	<input type="text" value="#1 or #2"/>	<input type="button" value="1076"/>
<input type="button" value="-"/>	<input type="button" value="+"/> #5	<input type="text" value="#4 and #3"/>	<input type="button" value="161"/>
<input type="button" value="-"/> <input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="+"/> #6	<input type="text"/>	<input type="button" value="N/A"/>



Anexos

8. ANEXOS

A. Ofício da Comissão Científica e de Ética da Faculdade de Odontologia da PUCRS.



SIPESQ
Sistema de Pesquisas da PUCRS



Código SIPESQ: 6429

Porto Alegre, 30 de abril de 2015.

Prezado(a) Pesquisador(a),

A Comissão Científica da FACULDADE DE ODONTOLOGIA da PUCRS apreciou e aprovou o Projeto de Pesquisa "SOBREVIVÊNCIA DE IMPLANTES APÓS LEVANTAMENTO DE SEIO MAXILAR COM USO DE ENXERTO ÓSSEO AUTÓGENO, BIO-OSS® OU COMBINAÇÃO DE OSSO AUTÓGENO COM BIO-OSS®. REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA" coordenado por JOAO BATISTA BLESSMANN WEBER. Caso este projeto necessite apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) e/ou da Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA), toda a documentação anexa deve ser idêntica à documentação enviada ao CEP/CEUA, juntamente com o Documento Unificado gerado pelo SIPESQ.

Atenciosamente,

Comissão Científica da FACULDADE DE ODONTOLOGIA

B. Documento Unificado Referente ao Projeto de Pesquisa.



SIPESQ
Sistema de Pesquisas da PUCRS



Porto Alegre, 30 de abril de 2015.

Documento unificado referente ao projeto de pesquisa:

6429 - SOBREVIVÊNCIA DE IMPLANTES APÓS LEVANTAMENTO DE SEIO MAXILAR COM USO DE ENXERTO ÓSSEO AUTÓGENO, BIO-OSS® OU COMBINAÇÃO DE OSSO AUTÓGENO COM BIO-OSS®. REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

Este documento unificado é composto por:

Arquivos	Página
- Carta de Aprovação da Comissão Científica	2
- Projeto de Pesquisa	3
- Orçamento Assinado	21