

## Introdução

Nas especialidades de periodontia, implantodontia, cirurgia dentre outras se buscam realizar procedimentos minimamente invasivos buscando uma maior preservação tecidual pensando em posteriores intervenções. Na necessidade de materiais de suporte para melhores resultados nessa preservação temos acesso à uma diversidade de produtos dentre eles a Membrana biocompatível não reabsorvível de óxido de alumínio (Allumina) onde auxiliado por outros materiais e técnicas permite a preservação e ganho de volume e forma de tecido ósseo .

## Objetivos

O objetivo desse trabalho foi realizar um levantamento bibliográfico da indicação, utilização e vantagens da membrana biocompatível não reabsorvível de óxido de alumínio (Allumina)

## Metodologia

Para elaboração deste trabalho foi realizado revisões de literatura na base de dados do Google artigos pubmed, Scihub e também através da experiência clínica fazendo uso do material. Os artigos selecionados foram publicados nos anos 1991 à 2019, utilizando os seguintes descritores: membrana biocompatível não reabsorvível de óxido de alumínio Allumina.

## Discussão

A membrana de óxido de alumínio Allumina é um material altamente biocompatível, com alta plasticidade e totalmente oclusiva e resistente, utilizada na separação e isolamento tecidual seguindo o princípio da regeneração tecidual guiada.

Pode ser utilizada isolando o coágulo sanguíneo favorecendo neoformação óssea através dos osteoblastos e também utilizando PRF (plasma rico em fibrinas) no alvéolo a ser reparado mantendo o plasma em posição permitindo a formação de matriz óssea. Também realiza isolamento de enxerto ósseo mantendo em posição, auxiliando na forma e proteção do bio material.

A Allumina é indicada em todos os procedimentos onde se deseja guiar a regeneração tecidual, óssea, periodontal ou de tecidos moles. É utilizada principalmente em defeitos ósseos pós-exodontias, traumáticos, periodontais, peri-implantares, sequelas de patologias como cistos e tumores, fenestrações e deiscências ósseas e periodontais. Sua utilização adequada pode reduzir muito os enxertos ósseos preparatórios para os implantes fazendo-se o aumento da crista óssea por regeneração. Também deve ser utilizada concomitantemente com os implantes, principalmente com a instalação imediata.

A Allumina é composta de um núcleo de alumínio grau médico e um revestimento especial de cerâmica; a alumina, nome genérico do Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. Esta camada cerâmica na Allumina é obtida de forma especial para que tenha alta biocompatibilidade e histofilia, tornando a sua relação com o organismo a melhor possível em termos de biomaterial.

Além disso, ela recebe um tratamento de superfície de descontaminação à semelhança do que se usa nos implantes e uma texturização que lhe dá uma superfície com macro, micro e nano características ideais para o crescimento celular.

Ela tem como característica fácil instalação e remoção, permite um maior isolamento tecidual e também isolamento periférico. Permite exposição garantindo a regeneração, deste modo a cicatrização ocorre por segundo intenção. Tem por característica ser autofixável dispensando a necessidade de utilização de parafusos e quando exposta permite a remoção não cirúrgica, proporcionando menos desconforto ao paciente e não exposta pode ser facilmente removida com mínima invasibilidade.



Fig.1 Observamos pouca estrutura óssea remanescente após as exodontias



Fig. 2 Perda de tábua óssea vestibular na região do dente 11

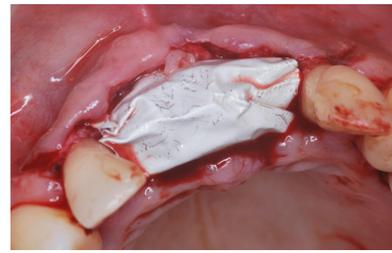


Fig. 3 Membrana Allumina em posição



Fig. 4 Após sutura mantendo a membrana exposta

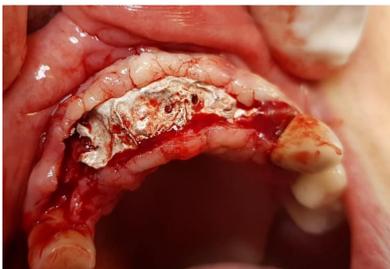


Fig.5 Abertura para remoção da membrana



Fig.6 Removendo a membrana



Fig. 7 Área com volume preservado



Fig. 8 Sutura após remoção da Allumina

## Conclusão

A membrana biocompatível não reabsorvível de alumínio demonstra ser eficaz e uma aliada na regeneração tecidual guiada, os resultados obtidos por meio da utilização da mesma são favoráveis. Volume ósseo é indispensável para a área da implantodontia, portanto com a preservação do osso podemos obter melhores resultados sem a necessidade de outras intervenções .

## Referências

- 1-Cruz M, Reis CC, Silva VC. Nota prévia: Utilização da Alumina® AL2O3 como filtro biológico na regeneração guiada dos tecidos(RGT). Odontol Mod. 1991; 18(5): 20.
- 2-Cruz M. Allumina – Membrana aloplástica para isolamento tecidual na RGT. BR – INPI. n. MU 770 1341.7, 18 jul. 1997- 18 julho 2007.
- 3-Oliveira PAD, Oliveira AMSD, Marcos B. Avaliação clínica da técnica de regeneração tecidual guiada utilizando uma barreira de óxido de alumínio no tratamento de lesões de furca classe II em humanos: relato de 12 casos. Rev CROMG.1999; 5(1): 18-30.
- 4-Lacerda EJR, Lacerda HM. Regeneração óssea guiada por meio de membrana não absorvível pós-exodontia. Revista Implant News 2010;7(1): 87-92.
- 5-Majluf MI, Vega HJ, Zárate GM. Regeneración ósea guiada utilizando membrana de óxido de alumínio en combinación con implantes oseointegrados. Rev Esp Cirug Oral y Maxilofac. 2007; 29, (4):1-8.