



## **INFLUÊNCIA DO ÓXIDO NÍTRICO LIBERADO PELA MATRIZ DE LÁTEX NATURAL NA REPARAÇÃO ÓSSEA**

Fernanda Parini Nunes<sup>1</sup>; Lee Chen Tzu<sup>2</sup>; Roberta Okamoto<sup>3</sup>; Mariza Akemi Matsumoto<sup>4</sup>; Angela Kinoshita<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Aluna de Mestrado, Área de Biologia Oral, Curso de Biologia Oral, Universidade do Sagrado Coração, Bauru, SP. - fernandafarmalins@gmail.com

<sup>2</sup>Doutora, Área de Biologia Oral, Curso de Biologia Oral, Universidade do Sagrado Coração, Bauru, SP.

<sup>3</sup>Prof. Dra. Área de Anatomia, Curso de Odontologia, Universidade Estadual Paulista – Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Araçatuba, SP.

<sup>4</sup>Prof. Dra. Área de Histologia e Embriologia, Curso de Odontologia, Universidade Estadual Paulista – Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Araçatuba, SP.

<sup>5</sup>Prof. Dra. Área de Biologia Oral, Curso de Biologia Oral, Universidade do Sagrado Coração, Bauru, SP.

A cicatrização óssea em lesões de grande magnitude continua sendo um desafio para a ciência, portanto a busca de novos materiais para o auxílio da reparação óssea ainda é um importante tema de pesquisa. Este trabalho consiste no estudo *in vivo* da influência de uma nova membrana de látex que libera gradativamente o óxido nítrico (NO): Látex Fe-DETC-NO (ferro dietilditilcarbamato) no reparo de defeitos ósseos, pois dados da literatura indicam que o NO pode contribuir positivamente no processo da cicatrização. O teste de regeneração óssea foi realizado no crânio dos coelhos, recobrando os defeitos cirúrgicos de 5 mm com membrana de Látex, Látex Fe-DETC-NO e PTFE. A histomorfometria do tecido ósseo na região do defeito, realizada 7, 15 e 30 após as cirurgias, evidencia uma maior formação de tecido ósseo nos defeitos cobertos com a membrana Látex Fe-DETC-NO ( $p < 0,05$ ) 30 dias após a cirurgia. A imunomarcagem por VEGF na região central aos 7 dias, nas amostras tratadas por Látex Fe-DETC-NO indicam maior atividades angiogênica, o que pode estar associada à maior formação óssea observada aos 30 dias. O tratamento de defeitos ósseos com a membrana Látex Fe-DETEC-NO formou 30 dias após a cirurgia, maior volume de osso ( $p < 0,05$ ), indicando que o uso do NO na região do defeito contribuiu no processo de reparação. Esse fato pode estar associado ao estímulo da angiogênese produzida pelo NO, demonstrado pela imunomarcagem por VEGF. Com isso, esse estudo demonstra o grande potencial desse novo material para ser utilizado em tratamentos de defeitos ósseos.

**Palavras-chave:** Látex. Óxido nítrico. Regeneração óssea guiada.