

**EFEITO DA MATRIZ DENTINÁRIA HUMANA NO REPARO  
ALVEOLAR DE RATOS:  
AVALIAÇÃO HISTOLÓGICA E IMUNOHISTOQUÍMICA\***

Almeida, Julianna Magalhães de\*\*; Alves, José Bento \*\*\*

**Resumo:** A dentina pode ser considerada um tecido mineralizado que exhibe muitas similaridades com o osso, dentre elas a presença de fatores de crescimento e proteínas morfogenéticas do osso (BMPs). A capacidade de osteoindução da matriz dentinária parece ser devido à presença das BMPs. O presente estudo avaliou o efeito da matriz dentinária no reparo alveolar de ratos. Dezesete ratos da raça *Holtzam*, adultos, do sexo feminino fizeram parte da pesquisa. Os primeiros molares maxilares foram extraídos, o alvéolo do lado esquerdo foi o lado experimental onde a implantação da dentina humana desmineralizada foi realizada. O lado contralateral foi utilizado como controle. A amostra foi dividida em quatro grupos. O grupo I era composto por dois animais, sacrificados imediatamente após a exodontia, enquanto os demais grupos II, III e IV por cinco animais cada sacrificados no tempo cinco, dez e vinte e um dias respectivamente. Após a fixação e desmineralização, os espécimes foram incluídos em parafina, cortados em micrótomo com 7µm de espessura, corados em H.E. e analisados a microscopia de luz. Os resultados mostraram que, no grupo de cinco dias, a matriz dentinária reduziu a reação inflamatória e o tecido conjuntivo estava mais organizado, quando comparado ao grupo controle. A dentina implantada possuía células aderidas à superfície bem como no interior dos canalículos dentinários. Entretanto, em alguns animais desse grupo, ocorreu uma resposta inflamatória intensa que levou à expulsão da matriz dentinária, caracterizando o processo de rejeição do material de implante. Nestes casos foi realizada a Técnica da Imunohistoquímica na qual observou-se a presença de células sugestivas de macrófagos e células gigantes. No grupo de dez dias, essa matriz parecia estar promovendo a angiogênese e no grupo de vinte e um dias a

dentina estava incorporada na matriz óssea. Esses resultados sugerem que a matriz dentinária reduziu a reação inflamatória, acelerou o processo de reparo e comportou-se como material osteocondutor e osteoindutor.

\* Dissertação de Mestrado em Odontologia defendida em 2003 pela PUC-Minas

\* \* Mestre em Ortodontia pela PUC-Minas

\*\*\* Orientador e Professor do Mestrado Profissionalizante em Ortodontia da PUC-Minas