

Avaliação da perda óssea alveolar em dentes anteriores por meio de tomografia computadorizada de feixe cônico em pacientes submetidos a tratamento ortodôntico: um estudo retrospectivo

Guilherme Sá Martins de Souza*, Thiago Oliveira Sousa, Leonardo Vieira Peroni, Francisco Haiter Neto.

Resumo

O objetivo neste estudo foi avaliar retrospectivamente, por meio de exames de tomografia computadorizada de feixe cônico, a perda óssea alveolar envolvendo dentes anteriores de pacientes tratados ortodonticamente. A amostra foi composta por 20 imagens de tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC), oriundas de um banco de imagens, de pacientes que possuíam registro tomográfico inicial e final do tratamento ortodôntico. Foram incluídas imagens de pacientes apresentando apinhamento de leve a moderado e características má oclusão Classe I de Angle (intervalo de 18 a 24 meses entre as aquisições). As imagens foram avaliadas aleatoriamente no software CS 3D Imaging, por um avaliador experiente, sendo realizadas mensurações da espessura óssea dos processos alveolares, nos 3 terços das raízes, (por vestibular e lingual). Na análise estatística, foram obtidos os dados referentes aos valores de média e desvio padrão de todas as regiões de interesse e utilizou-se o teste t de Student pareado. O intervalo de confiança foi estabelecido em 95%. Quando comparados os valores das mensurações de antes e depois do tratamento ortodôntico, houve uma redução da espessura do processo alveolar por vestibular, estatisticamente significativa ($p < 0,05$), não havendo diferença estatística da espessura palatina. Os resultados enfatizam a importância do planejamento ortodôntico e sugerem cautela para a movimentação de dentes anteriores, também em dentes com apinhamento de leve a moderado de pacientes Classe I.

Palavras-chave

Tomografia computadorizada de feixe cônico, ortodontia corretiva, reabsorção óssea.

Introdução

A movimentação dentária, esperada durante o tratamento ortodôntico se deve a um processo dinâmico de aposição e reabsorção óssea. Alguns fatores, como movimentação ortodôntica inadequada, podem limitar o processo de aposição óssea, resultando em perda óssea no tecido ósseo de suporte, bem como o aparecimento de fenestrações. É cada vez mais comum a indicação de tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) para o diagnóstico e acompanhamento de alterações ósseas, durante o tratamento ortodôntico^{1,2}. Muitos autores avaliaram a relação da movimentação dentária com o osso circunjacente aos órgãos dentários, porém em casos que exigiram maior movimentação dentária. Sendo assim, pouco se investigou sobre o efeito do tratamento de casos de apinhamento de leve a moderado. Dessa forma, o objetivo do presente estudo visa avaliar retrospectivamente, por meio de exames de TCFC, a perda óssea alveolar envolvendo dentes anteriores.

Resultados e Discussão

Na análise estatística, foram obtidos os dados referentes aos valores de média e desvio padrão de todas as regiões de interesse (tabela 1) e utilizou-se o teste t de Student pareado para comparação das medidas. O intervalo de confiança foi estabelecido em 95%. Quando comparados os valores das mensurações de antes e depois do tratamento ortodôntico, houve uma redução da espessura do processo alveolar por vestibular, estatisticamente significativa ($p < 0,05$), não havendo diferença estatística da espessura palatina.

A concordância intra-avaliador foi obtida, após reavaliação das imagens, através do coeficiente de correlação de Pearson, onde detectou-se uma correlação positiva entre as medidas iniciais e repetidas ($p = 1$).

Tabela 1. Valores de média e desvio-padrão da espessura óssea vestibular e palatina por terços das raízes antes e após o tratamento

		Antes	Depois
Vestibular	Cervical	0,81 ($\pm 0,22$)	0,55 ($\pm 0,21$)
	Médio	0,53 ($\pm 0,05$)	0,45 ($\pm 0,61$)
	Incisal	1,47 ($\pm 0,34$)	1,1 (0,33)
	Total	0,94 ($\pm 0,22$)	0,7 ($\pm 0,05$)
Palatino	Cervical	2,52 ($\pm 0,11$)	2,49 ($\pm 0,09$)
	Médio	1,53 ($\pm 0,35$)	1,51 ($\pm 0,43$)
	Incisal	1,5 ($\pm 0,60$)	1,47 ($\pm 0,18$)
	Total	1,85 ($\pm 0,35$)	1,82 ($\pm 0,23$)

Conclusões

Os resultados enfatizam a importância do planejamento ortodôntico e sugerem cautela para a movimentação de dentes anteriores, também em dentes com apinhamento de leve a moderado de pacientes Classe I.

Agradecimentos

Nossos agradecimentos ao CNPq/PIBIC pelo apoio e concessão de bolsa durante a realização desta pesquisa.

¹ Yagci A, Veli I, Uysal T, Ucar FI, Ozer T, Enhos S. Dehiscence and fenestration in skeletal Class I, II, and III malocclusions assessed with cone-beam computed tomography. Angle Orthod. 2012;82(May 2011):67-74.

² Sun L, Zhang L, Shen G, Wang B, Fang B. Accuracy of cone-beam computed tomography in detecting alveolar bone dehiscences and fenestrations. Am J Orthod Dentofac Orthop [Internet]. American Association of Orthodontists; 2015;147(3):313-23.