

Max Campos Aquino

**PROJETO TRIDIMENSIONAL DE BASES DE BRÁQUETES
ORTODÔNTICOS PRÉ-AJUSTADOS COMPATÍVEIS COM A
SUPERFÍCIE VESTIBULAR DAS COROAS DOS DENTES
SUPERIORES**

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado da Faculdade de Odontologia da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, para obtenção do título de Mestre em Odontologia.

Área de Concentração: Ortodontia

Orientador: Prof. Dr. Ênio Tonani Mazzeiro
Co-orientador: Prof. Dr. Janes Landre Júnior

BELO HORIZONTE

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

2004

RESUMO

Um dos aparelhos mais utilizados na Ortodontia atual se baseia em bráquetes do tipo *Edgewise* modificados, aos quais foram incorporadas prescrições de primeira, segunda e terceira ordens, com a finalidade de se atingir o controle tridimensional do movimento dentário com uma menor quantidade de dobras nos arcos ortodônticos. Tal sistema considera que a orientação dos dentes em oclusão normal e a morfologia dentária são suficientemente similares, de paciente para paciente, permitindo o uso generalizado de bráquetes pré-torqueados, pré-angulados e com desvios compensatórios das espessuras dos dentes em conjunto com arcos retos. Entretanto, existem pequenas variações na anatomia dentária que podem influenciar no correto posicionamento dos bráquetes e leitura de suas prescrições, levando a questionamento o tratamento com a técnica do arco contínuo com sistemas de bráquetes pré-ajustados. Outro fator relevante é a diferença entre a forma da base do braquete e a morfologia da superfície vestibular do dente. Dessa forma, torna-se importante determinar a curvatura ideal dessa base, pressupondo-se a ocorrência de uma melhor adaptação à anatomia dentária e, conseqüentemente, maior fidelidade da leitura da prescrição do braquete, melhor adesão e retenção ao dente, permitindo ao braquete trabalhar eficientemente nas três dimensões do espaço. Os bráquetes pré-ajustados fabricados atualmente, não apresentam curvatura em suas bases compatíveis com a curvatura da coroa dentária (GONTIJO, 2002). Dessa forma, este trabalho objetiva, a partir de um programa de computador, *Solidworks 2003* (AUTOCAD), a construção de bases de bráquetes compatíveis com as superfícies vestibulares de incisivos centrais e laterais, caninos, primeiros e segundos pré-molares superiores.

ABSTRACT

One of the most used brackets nowadays in orthodontics is the modified Edgewise type, to which are included prescription of first, second and third order. The objective of this prescription is to reach the tridimensional control of the dental movement with less bends on the orthodontic arches. The system mentioned above consider that the orientation of the teeth in normal occlusion and the dental morphology are similar enough from patient to patient, allowing the general use of this type of brackets with a straight wire. However, there are small variations in the dental morphology that can influence in the correct position of the brackets and the results of the prescriptions. The variation above can result in doubts of the use of this straight wire system. Another relevant factor is the difference between the base bracket design and the morphology of the bucal surface of the teeth. Based on this fact it is important to determine the ideal curvature of this base, which will bring to a better adaptation to the dental anatomy resulting in a better bond strength and better control of the dental movement. The pre-adjusted brackets produced nowadays do not have curvature in its base compatible to the dental crown curvature. The aim of this study is to create, form a computer software (Solidworks 2003 - AUTOCAD), the ideal base curvature compatible to the bucal surface of the upper central and lateral incisors, canine, first and second premolars.

PALAVRAS-CHAVE: Base of preadjusted orthodontic bracket, CAD, Vestibular surface of dental crown

