

Triviño, Tarcila¹
Vilella, Oswaldo de
Vasconcelos²

¹Especialista em
Ortodontia - F.O. UFF,
Niterói - Brasil.
*Post-Graduated in
Orthodontics (School of
Dentistry - UFF), Niterói
Brazil.*

²Professor Doutor do
Departamento de
Ortodontia da F.O. UFF,
Niterói - Brasil.
*PhD, Department of
Orthodontics, School of
Dentistry - UFF, Niterói -
Brazil.*



Formas e dimensões do arco dentário inferior

Forms and dimensions of the lower dental arch

Resumo: Com o objetivo de determinar as formas do arco dentário inferior de maior incidência na população brasileira, utilizou-se um método matemático associado ao emprego da função polinomial de sexto grau. Para isto, foram selecionados 250 modelos de gesso da arcada inferior de pacientes que se apresentaram para tratamento ortodôntico e que possuíam dentição permanente, incluindo os segundos molares. Em cada elemento dentário foi fixada uma esfera de vidro (miçanga), que teve a função de simular o acessório do aparelho ortodôntico, sendo utilizadas as distâncias compreendidas entre o centro dessas esferas e os eixos "x" e "y". Após a digitalização e plotagem das imagens dos modelos de gesso em um programa de computador, a fim de se obter a função polinomial de sexto grau, bem como o gráfico dessa função para os 500 segmentos de curva derivados da secção das imagens dos 250 arcos, esses segmentos foram organizados em seis grupos, de acordo com as características da curvatura anterior dos arcos, ou seis tipos de forma de arco, que receberam as denominações "alongada", "achatada", "quadrada", "ogival", "arredondada" e "catenária". Cada grupo foi, então, dividido em três subgrupos, que deram origem aos tamanhos "pequeno", "médio" e "grande". Os resultados indicaram dezoito formas representativas do arco dentário inferior, as quais foram dispostas sob forma gráfica numa ficha, para facilitar o manuseio clínico.

Palavras-chave: Arco dentário inferior, diagrama, distância intercaninos, distância intermolares, estabilidade.

Summary: A mathematical method together with a sixth degree polynomial function was used to determine the lower dental arch forms of major incidence in the Brazilian population. Two hundred fifty (250) study models of the lower dental arch of orthodontic patients were selected for the determination of the forms. All patients were in permanent dentition, including second molars. A small pearl (bead) was glued to each dental element, which would simulate the orthodontic accessories and help to measure distances between the bead and the axis of "x" and "y". The plaster models images were digitalized and plotted on a computer program to obtain the polynomial function as well as the graph of this function for all 500 curve segments which were derived from the images sections based on 250 models. These segments were organized, according to the characteristics of the anterior curvature into six groups, or six types of arch forms, which received the following denominations: "elongated", "flattened", "squared", "ogival", "rounded", and "catenary". Each group was divided into three sub-groups, which represented the sizes "small", "medium" and "large". The results indicated 18 of the most representative forms of the lower dental arch, which were displayed in a template, to facilitate clinic handling.

Key-words: Lower dental arch, diagram, intercuspid width, intermolar width, stability.

Submetido para
publicação em
04/11/2004.
Aceito para publicação em
12/01/2005.
*Submitted for publication
04 November 2004.
Accepted for publication
12 January 2005.*

Endereço para
correspondência:
*Address for
correspondence:*
Tarcila Triviño
Av. 9 de Julho, 5483/111
São Paulo (SP)
01407-200, Brazil
tarcilatrivino@uol.com.br

