

Análise de Dentição Mista – Avaliação das Tabelas de Moyers em Campina Grande, Paraíba

Mixed Dentition Analysis – Evaluation of Moyers Tables in Campina Grande, Paraíba

Etenildo Dantas CABRAL*
Alisson GUEDES Pessôa**

CABRAL, E.D.; GUEDES, A.P. Análise de dentição mista – Avaliação das tabelas de Moyers em Campina Grande, Paraíba. **J Bras Ortodon Ortop Facial**, Curitiba, v.7, n.39, p.235-237, maio/jun. 2002.

O objetivo deste trabalho foi avaliar as tabelas de Moyers em pacientes de Campina Grande. Foi utilizado uma amostra de 60 modelos de gesso selecionada aleatoriamente de uma clínica particular. Dos modelos selecionados, foi medida a largura da coroa dos caninos, pré-molares e incisivos inferiores através de um paquímetro com precisão de 0,02mm. Os valores encontrados para a largura combinada de canino e pré-molares foram, então, comparados com os valores estimados pelas tabelas de Moyers no nível de 50%, através do teste t. Houve diferença significativa entre os valores encontrados e os valores estimados pelas tabelas de Moyers, para ambos os arcos e sexos. Estes resultados sugerem que as tabelas de Moyers não são adequadas para pacientes de Campina Grande.

PALAVRAS-CHAVE: Dentição mista; Ortodontia interceptora; Índice de Moyers.

*Mestre em Morfologia – UFPE; Professor assistente do Departamento de Anatomia – UFPE; Av. Professor Moraes

A fase de dentição mista tem uma posição muito especial dentro da Ortodontia. Isso porque essa fase é caracterizada por numerosas e importantes modificações dento alveolares e é nela que tem origem grande porcentagem de má-oclusões (VAN DER LINDEN, 1996; BISHARA *et al.*, 1995). Nessa fase, os caninos e pré-molares estão intra-ósseos, o que torna mais difícil a avaliação da discrepância ósseo-dentária.

Para superar essa dificuldade, métodos radiográficos (BULL, 1959), estatísticos

(BALLARD & WYLIE, 1947) e combinações de técnicas (HIXON & OLDFATHER, 1958; STALEY *et al.*, 1979) foram propostos. Contudo, parece que o método proposto por MOYERS (1991) foi o que obteve maior divulgação e aplicação clínica. O autor apresentou tabelas de probabilidade pelas quais se estima a largura combinada de canino e pré-molares através da largura combinada dos incisivos inferiores.

No entanto, as tabelas de Moyers

Rego, 1235, Cidade Universitária CEP 50670-820, Recife, PE; e-mail: etenildo@uol.com.br

**Acadêmico de Odontologia – UFPE

INTRODUÇÃO

foram baseadas em uma amostra de norte-americanos, tendo uma precisão contestada se aplicada a populações etnicamente diferentes (SCHIRMER & WILTSHIRE, 1997). Recentemente, elas foram avaliadas em Recife e não se mostraram adequadas (CABRAL & MORAES, 2000). Dessa forma, o objetivo deste trabalho é avaliar as tabelas de Moyers em uma amostra de pacientes de uma clínica em Campina Grande.

MATERIAL E MÉTODO

Amostra

Uma amostra de 60 modelos de gesso (30 do sexo masculino e 30 do sexo feminino) foi selecionada dos arquivos de uma clínica ortodôntica particular de Campina Grande. Os modelos foram selecionados aleatoriamente. Porém, tinham que apresentar os seguintes requisitos:

- não apresentar distorções e apresentar erupção completa dos dentes a serem medidos;
- não apresentar evidências de cárie, fraturas ou restaurações proximais nos dentes a serem medidos;
- não apresentar evidências de “distúrbios de tamanho” ou “distúrbios de forma” dos dentes;
- ser proveniente de indivíduos com idade máxima de 19 anos e que não tivessem sido submetidos a tratamento ortodôntico anterior.

Medição

Dos modelos selecionados, foi medida a largura da coroa dos caninos e pré-molares superiores e inferiores e a largura da coroa dos incisivos inferiores. Esta largura foi obtida pela maior distância entre os pontos de contato das superfícies proximais, quando o dente apresenta alinhamento normal. Caso contrário, medindo-se a distância entre os pontos de contato das superfícies proximais, estas entrariam em contato, caso os dentes estivessem alinhados. Para realizar essas medições, foi utilizado um paquímetro com precisão de 0,02mm (Western), que foi seguro paralelamente à superfície oclusal e perpendicularmente ao longo eixo do elemento dentário.

Confiabilidade da medida

Foram selecionados aleatoriamente 10 modelos, já anteriormente medidos, e refeitos as

medições. Essa segunda medição foi feita após a realização completa da primeira, de forma que uma não influenciasse a outra. Testes estatísticos foram feitos entre as duas medições para se determinar a confiabilidade da medida, nos quais se obtiveram valores altamente significativos, a saber, regressão com inclinação da reta em torno de 1 e a interceptação em torno de zero (0,97 e 0,22, respectivamente) e correlação de Pearson de 0,98. Além disso, a diferença média entre as duas medições foi de apenas 0,1.

Análise estatística

Foi verificado se havia diferença entre os antímeros com relação à largura combinada de canino e pré-molares através do teste t. Não havendo diferença significativa ($p > 0,05$), as demais análises tomaram como base o valor médio entre os lados direito e esquerdo.

Os valores encontrados para a largura combinada de canino e pré-molares foram, então, comparados com os valores estimados pelas tabelas de Moyers no nível de 50%, através do teste t.

RESULTADOS

Houve diferenças significativas entre as larguras combinadas de canino e pré-molares encontradas na amostra estudada e as larguras combinadas de canino e pré-molares estimadas pelas tabelas de Moyers. Isso ocorreu tanto para o sexo masculino ($p < 0,05$ para o arco superior e $p < 0,001$ para o arco inferior) quanto para o sexo feminino ($p < 0,001$ para o arco superior e $p < 0,01$ para o arco inferior). As tabelas de Moyers subestimaram as larguras combinadas de canino e pré-molares, ou seja, as larguras combinadas de canino e pré-molares estimadas pelas tabelas de Moyers foram, em média, menores que os valores reais encontrados.

DISCUSSÃO

Para a análise estatística, foram utilizados os valores das tabelas de Moyers no nível de 50%, pois são eles os valores médios, haja vista que o teste t compara médias. Alguém poderia pensar em utilizar o nível de 75%. Porém, a utilização desse nível é apenas um artifício clínico, dada a necessidade de maior segurança quanto à possibilidade de falta de espaço do que quanto à possibilidade de sobra de espaços.

Os resultados encontrados no presente estudo estão de acordo com o estudo de Recife (CABRAL & MORAES, 2000), no qual as tabelas de Moyers não foram precisas, subestimando a largura combinada de canino e pré-molares. Outros estudos apontam também a imprecisão das tabelas de Moyers quando utilizadas em grupos étnicos diferentes daquele no qual se basearam os estudos de Moyers (AL-KHADRA, 1993; SCHIRMER & WILTSHIRE, 1997).

Obviamente que a amostra utilizada no presente estudo, limitada a uma clínica, permite, apenas, sugerir que as tabelas de Moyers não são adequadas para pacientes de Campina Grande. Desta forma, uma pesquisa de base populacional seria necessária para uma afirmação mais veemente. Os resultados do presente estudo, somado aos do estudo de Recife, su-

gerem também que as tabelas de Moyers não são adequadas para brasileiros, o que necessita outros estudos para confirmação.

As tabelas apresentadas por CABRAL (2001), que, ao contrário das tabelas de Moyers, foram baseadas em um grupo de brasileiros, teoricamente seriam mais indicadas para estimar a largura combinada de canino e pré-molares em pacientes de Campina Grande. Esta avaliação é objetivo de outro estudo, que está em andamento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos dados da amostra estudada sugere que as tabelas de Moyers subestimam e não são adequadas para se estimar a largura combinada de canino e pré-molares em pacientes de Campina Grande.

CABRAL, E.D.; GUEDES, A.P. Mixed dentition analysis – Evaluation of Moyers tables in Campina Grande, Paraíba. **J Bras Ortodon Ortop Facial**, Curitiba, v.7, n.39, p.235-237, maio/jun. 2002.

This study was carried out to assess the Moyers' tables in patients from Campina Grande. A sample of 60 dental casts was used, which was randomly selected from a practice in Campina Grande. The width of canine, premolars and lower incisors was measured using a dial caliper with a precision of 0,02mm. Then the combined width of canine and premolars obtained was compared to values from Moyers' tables on 50% level. There were significant differences between obtained values in this study and estimated values by Moyers' tables, for both arch and sex. These results suggest Moyers' tables, are not appropriated for using in patients from Campina Grande.

KEYWORDS: Dentition, mixed; Orthodontics, interceptive; Moyers, index.

AGRADECIMENTO

Agradecemos ao Dr. Wanderley Ferreira de Amorim, professor de Ortodontia da Universidade Estadual da Paraíba, por ceder o arquivo de sua clínica para a coleta dos dados do presente estudo.

REFERÊNCIAS

- AL-KHADRA, B.H. Prediction of the size of unerupted canine and premolars in a Saudi Arab population. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v.104, n.4, p.369-372, 1993.
- BALLARD, M.L.; WYLIE, W.L. Mixed dentition case analysis: estimating size of unerupted permanent teeth. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v.33, n.11, p.754-759, 1947.
- BISHARA, S.E. *et al.* Changes in tooth size-arch length relationships from the deciduous to the permanent dentition: a longitudinal study. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v.108, n.6, p.607-613, 1995.
- BULL, R.L. Radiographic method to estimate the mesiodistal dimension of unerupted teeth. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v.45, p.711-712, 1959. (Abstract).
- CABRAL, E.D. Tabelas para a estimativa da largura de caninos e pré-molares em brasileiros. **J Bras Ortodon Ortop Facial**, ano 6, n. 31, p.37-41, 2001.
- CABRAL, E.D.; MORAES, S.R.A. Avaliação do emprego das tabelas de Moyers para análise de dentição mista, em pacientes da cidade de Recife. **Rev Cons Reg Odontol Pernambuco**, v.3, n.1, p.33-38, 2000.

- HIXON, E.H.; OLDFATHER, R.E. Estimation of the size of unerupted cuspid and bicuspid teeth. **Angle Orthod**, v.28, n.4, p.236-240, 1958.
- MOYERS, R.E. **Ortodontia**. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.
- SCHIRMER, U.R.; WILTSHIRE, W.A. Orthodontic probability tables for black patients of Africa descent: mixed dentition analysis. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v.112, n.5, p.545-551, 1997.
- STALEY, R.N. *et al.* Prediction of lower canine and premolar width in the mixed dentition. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v.76, n.3, p.300-309, 1979.
- VAN DER LINDEN, F.P.G.M. **Desenvolvimento da dentição**. São Paulo: Santos, 1986.

Recebido para publicação em: 25/01/02
Enviado para análise em: 05/02/02
Aceito para publicação em: 11/04/02