

ANÁLISE CEFALOMÉTRICA EM CRIANÇAS E ADULTOS COM DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULAR

**Abreu, G. L.¹; Albino, A. S.²; Bim, M. G.³;
Rocabado, M.⁴; Cecílio, R. A. F.⁵; Machado, N. C. S. S.⁶; Fagundes A.A.⁷;
Ribeiro W.⁸; Lazo-Osório, R. A.⁹**

^{1,2,3}UNIVAP/Departamento, Endereço, geiza.abreu@hotmail.com.br, adauanealbino@gmail.com, monibim@yahoo.com, mrcantarelli@hotmail.com

⁴Universidad Andres Bello, Facultad de Ciencias de la Rehabilitación, Fernández Concha 700, Las Condes Santiago-Chile, Rocabado@unab.cl

^{5,6,7,8,9}Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento (IP&D),
Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP), Brasil, 12244-00
Fone: + 55 123947 9999, Fax: + 55 12 3947 9999
ralo@univap.br

Resumo- O presente estudo tem como objetivo, a análise cefalométrica em crianças e adultos com disfunção temporomandibular (DTM) segundo o traçado de Rocabado (telerradiografia lateral), os quais foram divididos em dois grupos: o grupo de crianças de 8 e 13 anos e o grupo de adultos com idade entre 18 e 30 anos. Os grupos foram submetidos à análise de Rx (telerradiografia lateral), sendo analisados os ângulos e espaços da relação crânio e coluna cervical. Os resultados demonstram que ambos os grupos apresentaram alterações biomecânicas que poderão comprometer o equilíbrio crâniovertebral e craniomandibular e sua sintomatologia dolorosa. Podemos concluir que em ambos os grupos foram observadas alterações biomecânicas, que comprometem o equilíbrio crânio mandibular e crânio vertebral.

Palavras-chave: Cefalometria, telerradiografia, disfunções temporomandibulares, fisioterapia.

Área de Conhecimento: Ciências da Saúde – Fisioterapia.

1. Introdução

Cefalometria é um método que, empregando radiografias orientadas, obtém mensurações lineares e angulares dos diversos elementos anatômicos do crânio e da face, propiciando importantes informações para elaboração das análises cefalométricas (BARROS, 1997).

Por meio da análise cefalométrica, metodologia de interpretação dos valores obtidos nos cefalogramas é possível: avaliar o crescimento e desenvolvimento dos ossos maxilares e faciais; possibilitar aos ortodontistas meios eficientes para diagnosticar as anomalias e alterações em várias regiões do crânio; observar as alterações que estão se processando tanto em nível de crescimento como pela ação mecânica empregada, em telerradiografias tiradas do mesmo paciente nas várias fases do tratamento; analisar e avaliar os resultados obtidos para verificação se as metas propostas foram atingidas e; documentar de forma legal a evolução de cada paciente (BARROS, 1997).

2. Metodologia

Os experimentos realizaram-se no Laboratório de Radiologia e Documentação Ortodôntica Focus, situadas em São José dos Campos-SP.

Foram avaliados 42 indivíduos portadores de DTM, que foram divididos em dois grupos: um de 18 crianças, de ambos os sexos, com idades entre 8 e 13 anos, e um grupo de adultos, de ambos os sexos, na faixa etária de 18 a 30 anos de idade.

O equipamento utilizado na realização das telerradiografias da face nos pacientes selecionados foi da marca *ORTHORALIX 9200®*. Para os indivíduos selecionados, o tempo de exposição para radiografia látero-lateral é de 74 kV 0.8 s, e para radiografia ântero-posterior é de 80 kV-8 mA- 1,25 s.

Utilizou-se a análise cefalométrica segundo o traçado de Rocabado (1984) (Figura 1), nas telerradiografias lateral de cada paciente. Analisou-se os valores obtidos nos seguintes fatores:

1. Crânio-Vertebral: corresponde ao ângulo formado pela distância da espinha nasal posterior com a base do crânio, e o ápice do processo odontóide com a vértebra C2.

2. Espaço C0-C1: Espaço Funcional C1: corresponde à distância da base do crânio com a vértebra Atlas.

3. Espaço C1-C2: Espaço Funcional C2: corresponde à distância do ponto inferior da vértebra Atlas ao ponto superior da vértebra Axis.
4. Triângulo Hióide: corresponde à distância do ponto H (ponto mais posterior do hióide) com ponto D (centro do Mento) e o ponto mais inferior da vértebra C3.
5. Atlas Odontóide: Corresponde a distância entre o Atlas e o Odontóide (ROCABADO, 1984).

Os dados coletados foram analisados através de estatística descritiva.

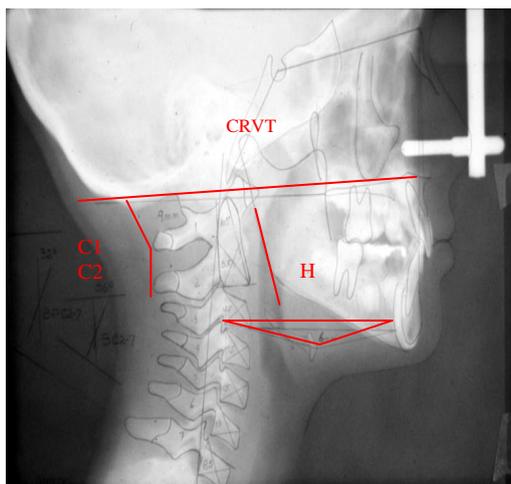


Figura 1 - Análise cefalométrica segundo o traçado de Rocabado.

3. Resultados

Os resultados dos valores do ângulo Crânio- Vertebral, do espaço entre C0 e C1, entre C1 e C2 , Triângulo Hióide e Atlas Odontóide são demonstrados através das tabelas abaixo.

Tabela 1 – Valores do Ângulo Crânio-Vertebral em graus para o grupo de Crianças (n= 18) e Adultos (n= 24)

Crânio-Vertebral	< 96°	Normal	> 106°
Crianças	6 (33%)	5 (28%)	7 (39%)
Adultos	1 (4%)	12 (50%)	11 (46%)

Tabela 2 – Valores do Espaço entre C0 e C1 em graus para o grupo Crianças e Adultos.

Espaço C0-C1	<	6.5	>
Crianças	5 (28%)	0	13 (72%)
Adultos	6 (25%)	0	18 (75%)

Tabela 3 – Valores do Espaço entre C1 e C2 em milímetros para o grupo de Crianças e Adultos.

Espaço C1-C2	<	6.5	>
Crianças	14 (78%)	0	4 (22%)
Adultos	18 (75%)	0	6 (25%)

Tabela 4 – Valores do Triângulo Hióide em milímetros para o grupo de Crianças e Adultos.

Triângulo Hióide	<	0	5	>
Crianças	2 (11%)	2 (11%)	2 (11%)	12 (67%)
Adultos	5 (21%)	3 (12%)	4 (17%)	12 (50%)

Tabela 5 – Valores do Espaço Atlas Odontóide em milímetros para o grupo de Crianças e Adultos.

Atlas Odontóide	<	1.5 – 7	>
Crianças	8 (45%)	10 (55%)	0
Adultos	6 (25%)	18 (75%)	0

4. Discussão

De acordo com Rocabado (1984), os valores considerados dentro de um parâmetro de normalidade para os indivíduos são: C0-C1 (4 à 9 mm), C1-C2 (6,5 mm), Hióide (3 à 7 mm). O posicionamento do sistema hióideo tem a função de inserção para os músculos supra e infra-hióideos, ligamentos e face, provenientes da mandíbula, crânio e coluna cervical. Portanto em C0-C1 e C1-C2, verifica-se um aumento do espaço e conseqüente protrusão de cabeça, para ambos os momentos pré e pós-tratamento. Para o Hióide verificam-se valores dentro da faixa de normalidade esperada, contribuindo para uma adequação do tônus e posicionamento da língua na papila.

Dentro da população estudada, foram observadas 6 crianças com o ângulo crânio-vertebral abaixo de 96°, caracterizando uma rotação posterior de cabeça e 7 crianças com um ângulo acima de 106° caracterizando uma rotação anterior da cabeça. Em adultos, foi observado apenas 1 com um ângulo abaixo de 96° e 11 com um ângulo acima de 106°, mostrando que há um

predomínio de adultos com rotação anterior da cabeça.

Em relação ao espaço C0-C1, foi observado que acima de 70% das crianças e adultos possuem o espaço maior que o normal. Diferentemente, no espaço C1-C2, acima de 75% tanto crianças como adulto tiveram uma diminuição do espaço caracterizando uma possível compressão das raízes nervosas entre Atlas e Axis podendo levar a cefaléias de origem cervicogênica.

Verificou-se que acima de 67% das crianças e 50% dos adultos apresentam um ângulo maior que o normal nos valores do triângulo hióide, o que caracteriza que estes indivíduos apresentam uma posição da língua anteriorizada podendo alterar as funções do sistema estomatognático.

Observou-se que os espaços entre o Atlas e Odontóide foram relativamente normais na maioria dos indivíduos estudados, caracterizando uma estabilidade atlanto axial.

5. Conclusão

Os resultados deste estudo nas condições experimentais utilizadas permitem concluir que a amostra estudada possui uma relação biomecânica crânio vertebral e crânio mandibular alterada nas diferentes variáveis estudadas.

Em ambos os grupos foram observadas alterações biomecânicas que comprometem o equilíbrio crânio mandibular e crânio vertebral.

6. Referências Bibliográficas

BARROS, C. C. Ortodontia – diagnóstico e planejamento clínico. Cefalometria clínica. São Paulo: Artes Médicas, 1997. p. 305-332.

ROCABADO, M. Analisis biomecânico craneo cervical a traves de una teleradiografia lateral. Rev. Chil. de Ortodoncia. p. 1-11. 1984.

ROCABADO, M.; TAPIA, V. Estudio radiográfico de relación craneocervical en pacientes bajo tratamiento ortodóncico y su incidencia con síntomas referidos. Sociedad Argentina de Ortodoncia. v. 58. n. 115. p. 59-63. 1994.