

Alterações na Orientação do Côndilo Mandibular Devido a Traumatismos na Primeira Infância

Alterations in the Orientation of the Mandibular Condyle Because of Traumatism in Infancy

Lidía Graciela YAVICH*

YAVICH, L.G. Alterações na orientação do côndilo mandibular devido a traumatismos na primeira infância. JBA, Curitiba, v.1, n.4, p.270-279, out./dez. 2001.

Diferentes bibliografias relatam, segundo diversos autores, a localização espacial do côndilo mandibular na cavidade glenóidea. Todas estas descrições partem de um pressuposto de este não apresentar patologias de orientação, tamanho, etc.

Com o surgimento de novas técnicas de diagnóstico, estas patologias são cada vez mais observadas. Muitas vezes estas alterações são designadas como simples diferenças anatômicas.

Estas assimetrias tridimensionais, causadas por diferentes agentes, provocam patologias morfofuncionais.

A postura é a relação espacial das estruturas do esqueleto entre si.

A posição de postura mandibular é importantíssima e pode manifestar-se em toda a postura do indivíduo.

A habilidade de posicionar espacialmente a mandíbula através da medição do comprimento de repouso dos músculos mastigatórios torna-se uma premissa fundamental no tratamento desta patologia.

UNITERMOS: Oclusão miocêntrica; Estimulação transcutânea TENS; Posição de repouso.

INTRODUÇÃO

Durante muito tempo a posição do eixo de charneira foi considerada como a única localização correta e reprodutível do côndilo mandibular.

Farrar foi um dos primeiros autores a defender uma posição do côndilo mais anterior. RICKETTS (1989) e GELB (1994), entre outros, também concordaram com esta localização.

Rocabado definiu a posição correta do côndilo como uma posição de empacotamento (*loose packed position*) na cavidade glenóidea, frente ao terço médio da eminência articular.

O côndilo não deveria situar-se numa posição de empacotamento comprimido posterior (*closed packed position*), já que a zona posterior possui estruturas que não devem ser pressionadas, pelo contrário, devem ser protegidas, já que a sua integridade é uma das premissas fundamentais para a saúde da articulação temporomandibular.

JANKELSON (1984) define a posição de repouso como aquela posição na qual os tónus musculares se acham em perfeito equilíbrio.

A correta localização do côndilo é fundamental, já que a articulação temporomandibular influencia diretamente todo o sistema da postura.

A habilidade para medir o comprimento de repouso dos músculos constitui uma premissa fundamental.

A compressão de estruturas articulares produz mensagens aferentes patológicas captadas pelos receptores das articulações temporomandibulares.

* Especialista em Ortodontia e Ortopedia Facial

Curso de Patologias das Articulações Temporomandibulares com o Professor Dr. Jorge A. Learreta Regent of the Southamerican section of the International College of Cranio-Mandibular Orthopedics (USA)

Membro e News Letter do International College of Cranio-Mandibular Orthopedics para América do Sul

Membro da F.O.R - Foundation for Orthodontic Research

Palestrante convidada no Curso de Especialização de Disfunção da Articulação Temporomandibular da Universidade Católica de Salta - Argentina

Muitas vezes, escutamos explicações simplistas rotulando as queixas do paciente como sendo manifestações de tipo psicossomático. Estas queixas devem ser investigadas rapidamente, pelo respeito ao nosso paciente, frágil pela dor, que muitas vezes é tratado como se essas dores fossem produtos da sua ansiedade.

É lógico que um paciente com dor crônica ou aguda entre em depressão, não possui bom-humor, nem se sintam com vontade de desfrutar a vida. Nem sempre a loucura leva à dor, mas muitas vezes é a dor que leva à loucura.

Ora, se o paciente tem uma alteração de ordem psicológica, esta deve ser diagnosticada antes de qualquer terapêutica. O estudo do paciente com todos os auxiliares do diagnóstico é imprescindível antes de qualquer intervenção e até para se decidir pela não-intervenção.

Sempre que se define a localização do côndilo, pressupõe-se que este não apresenta patologias, fato que não confere com o surgimento de novos meios de diagnóstico como a tomografia computadorizada e a ressonância nuclear magnética, entre outros. É só voltar a ler o artigo sobre ressonância nuclear magnética do Dr. Juan Carlos Arellano no número anterior do JBA para observar a variedade de patologias que atingem as articulações temporomandibulares, bem registradas nas imagens.

“A articulação temporomandibular pode sofrer diferentes patologias. Algumas destas alterações atingem estruturas ósseas como a cabeça do côndilo mandibular, a cavidade glenóide e a raiz transversa da apófise zigomática” (LEARRETA).

“Quando falamos das alterações da cabeça do cõ-

dilo mandibular, estas podem apresentar-se na forma ou na posição do mesmo” (LEARRETA).

Neste trabalho, será apresentado um caso clínico com alteração de orientação devido a um traumatismo na primeira infância.

Alterações na orientação do côndilo

“Apresenta-se em pacientes que tenham sofrido golpes na região do mento, sejam eles ântero-posteriores, verticais ou laterais. Podemos observar, nestes casos, uma deformação da cabeça do côndilo em forma de curvatura, com uma concavidade anterior, a qual, em alguns casos, pode ser tão importante que produz uma compressão da região retrodiscal, produzindo severa sintomatologia. Esta patologia pode apresentar-se com uma relação côndilo-discal aparentemente sã, naqueles pacientes nos quais as estruturas do disco articular não tenham sido afetadas pelo traumatismo” (Compêndio sobre diagnóstico das patologias da ATM, Dr. Jorge A. Learreta - por editar).

“Golpes de pouca magnitude em idades prematuras podem provocar grandes lesões anos mais tarde” (LEARRETA).

“Traumatismos diretos são aqueles que têm como ponto de aplicação setores diferentes na mandíbula. Estes traumas produzem lesões diferentes nas crianças e nos adultos. Nas crianças, a cabeça do côndilo possui uma cartilagem embrionária, a qual serve de plano de clivagem para os traumas, por esse motivo, fraturas altas de côndilo em crianças são comuns, determinando a deformação do côndilo mandibular, criando uma disfunção morfofuncional da articulação temporomandibular” (Atlas de laminografias do Dr. Jorge A. Learreta).

Laminografias de pacientes com alteração do côndilo mandibular com antecedentes de traumatismos na primeira infância

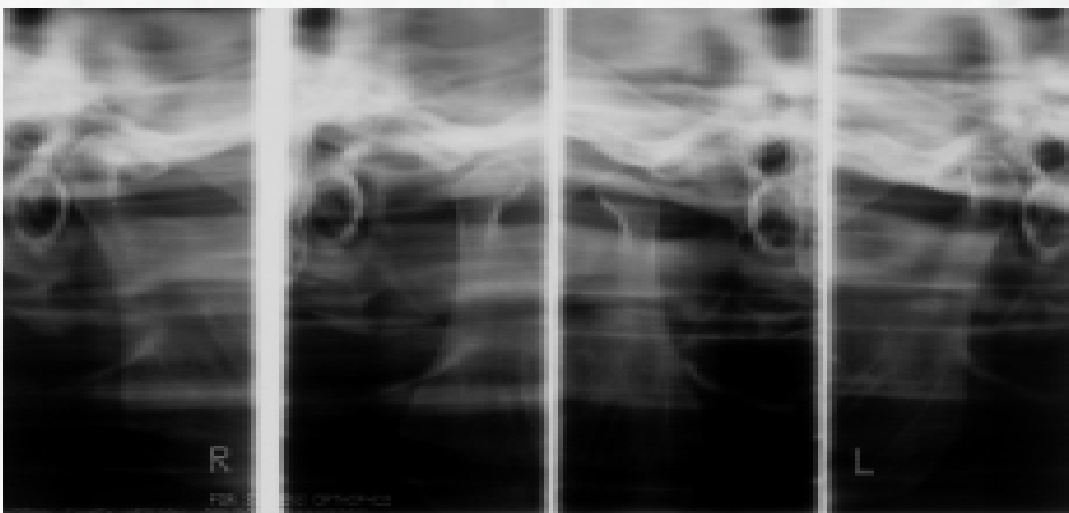


FIGURA 1: Laminografia de paciente com traumatismo na primeira infância; idade – 43 anos.

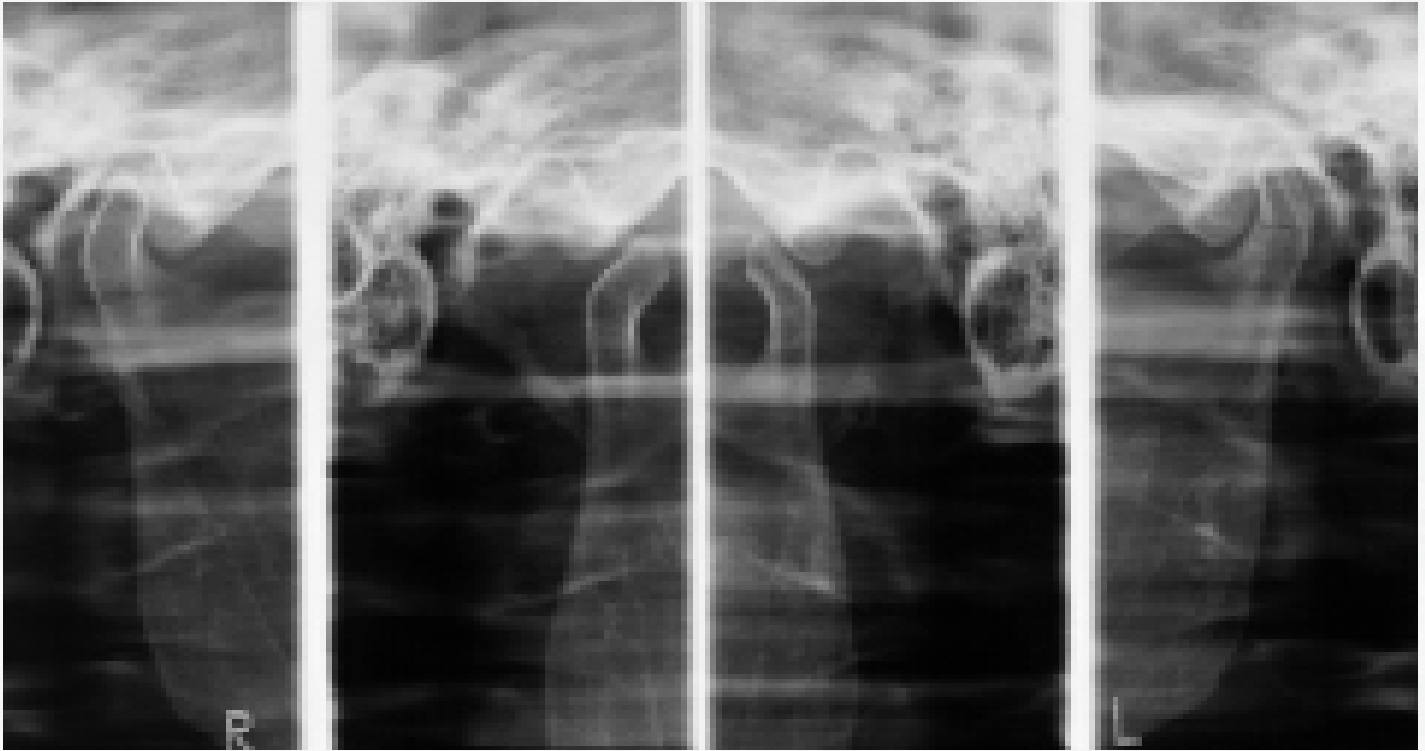


FIGURA 2: Laminografia de paciente com traumatismo na primeira infância; idade – 52 anos.

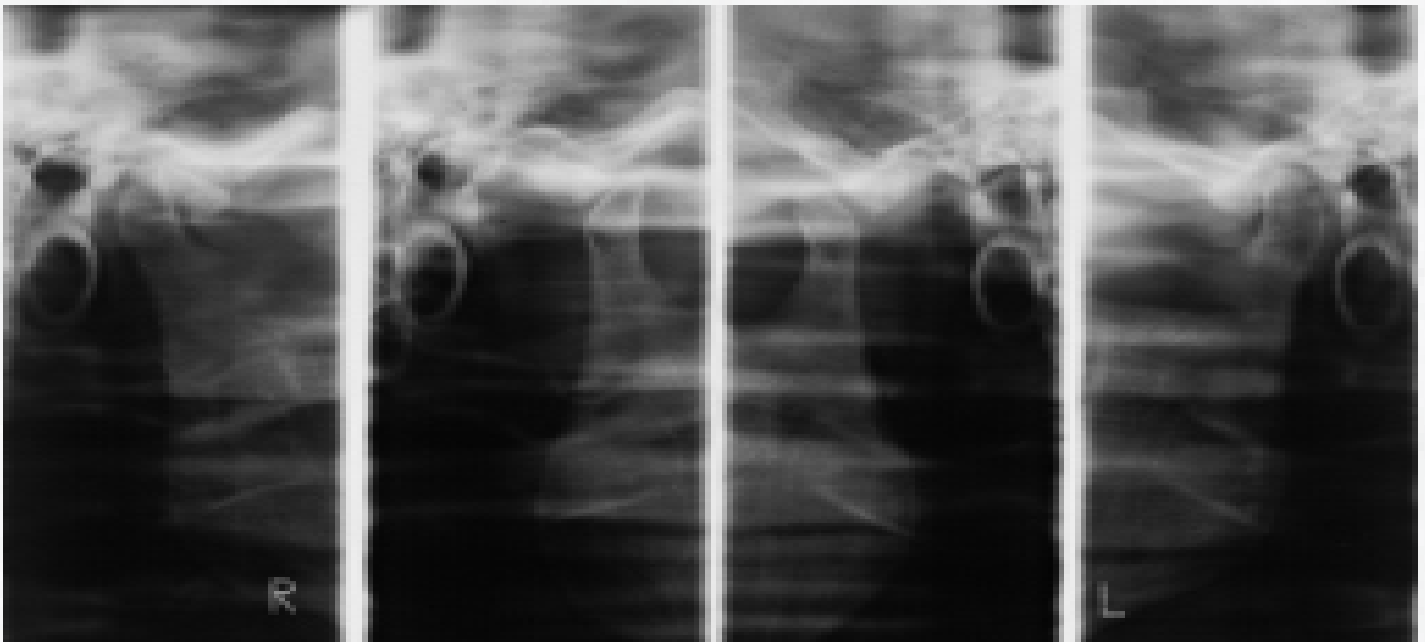


FIGURA 3: Laminografia de paciente com traumatismo na primeira infância; idade – 17 anos.

Caso Clínico

Paciente do sexo masculino, 22 anos e 5 meses, apresenta-se na consulta com a queixa de dor na parte superior da cabeça, na nuca, dor nos temporais, dor retro-ocular, dor nos ombros, dor cervical, dor facial não específica e dor na região da ATM direita e esquerda.

Apresenta vertigem e refere bruxismo noturno.

Relata ter feito tratamento ortodôntico.

Foram extraídos os quatros terceiros molares.

Ao apresentar os primeiros sintomas, relata ter feito tratamentos com placas interoclusais do tipo Michigan, de uso noturno. O paciente não relatou melhoras significativas.

O paciente apresenta uma sobremordida, Classe 1 molar e canina do lado esquerdo, mantendo uma



FIGURA 4: Fotos intra-orais e panorâmica.

classe 2 molar e canina do lado direito.

Apresenta um desgaste nos incisivos inferiores e um desgaste menor nos incisivos centrais superiores.

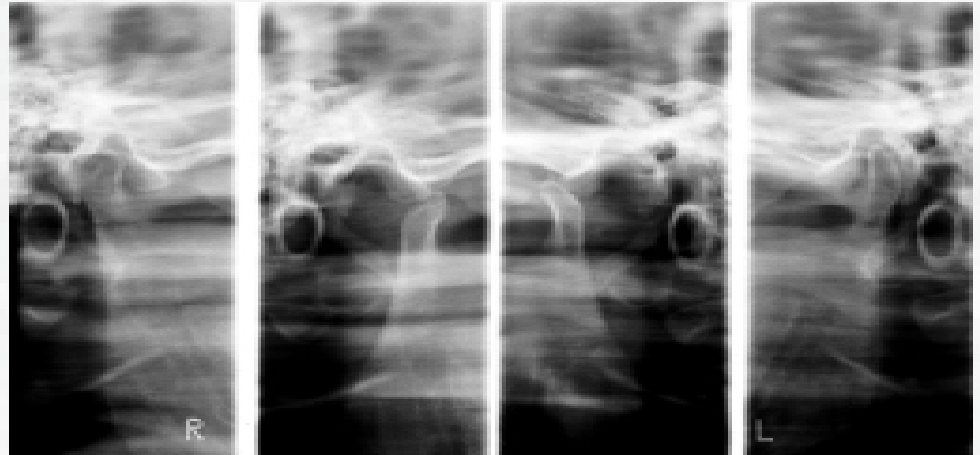
Mastigação unilateral.

Procede-se a uma anamnese detalhada.

Relata otites repetitivas na infância e vários traumatismos na cabeça.

Na laminografia inicial (p6), observa-se deslo-

FIGURA 5: Laminografia inicial do paciente.



camamento posterior do côndilo mandibular direito na cavidade articular, com conseqüente diminuição do espaço articular posterior deste lado quando a mandíbula se encontra em posição de intercuspidação máxima. Aplanamento da porção posterior deste processo articular.

Do lado esquerdo, observa-se aplanamento da porção posterior deste processo articular.

Procede-se a uma eletromiografia de superfície.

A eletromiografia basal, após a estimulação com o TENS, mostra um melhoramento dos valores, apesar de

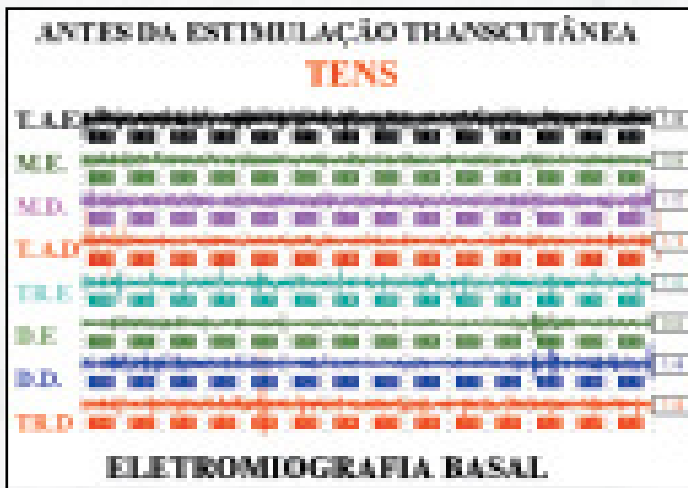


FIGURA 6: Eletromiografia antes do TENS.

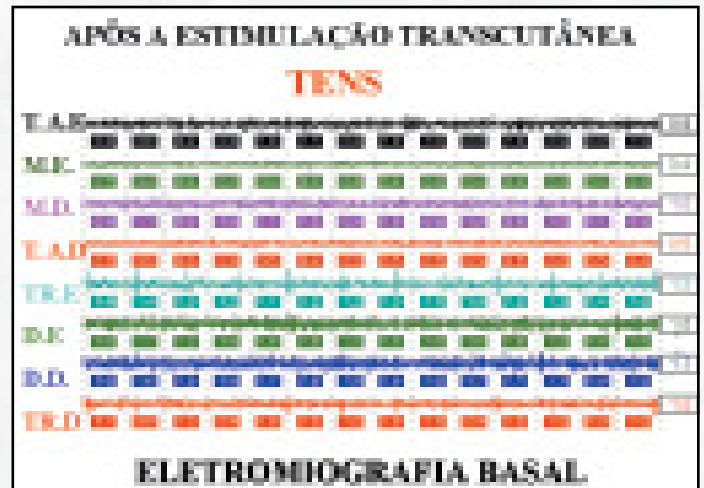


FIGURA 7: Eletromiografia após o TENS.

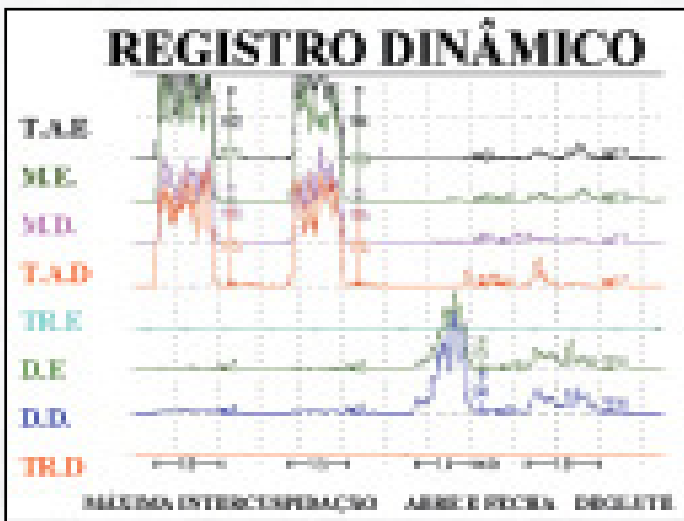


FIGURA 8: Eletromiografia dinâmica.



FIGURA 9: Gráfico com os valores de assimetria dos masseteres.

que, na eletromiografia inicial, o estado de fadiga muscular do paciente não permite a elevação significativa deles (os músculos mostram uma elevação do registro em repouso antes de atravessar a limiar da fadiga). Nota-se a melhora do temporal anterior esquerdo. Apresenta uma pequena elevação nos digástricos (considerar envolvimento cervical).

O registro dinâmico é mais significativo, mostrando diferenças de quase 90% na máxima intercuspidação do lado direito em relação ao esquerdo (lembrar do deslo-

camento posterior do côndilo direito).

Após a avaliação da história clínica, das imagens iniciais e do estudo eletromiográfico, antes e após estimulação transcutânea TENS, decide-se pela construção de uma ortose em cêntrica neuromuscular.

Esta deve ser usada 24 horas por dia, durante todas as funções do sistema: fonação, deglutição, respiração, mastigação, entre outras.

É importante lembrarmos da frase de Harold Gelb "Think orthopedic first, then teeth." Pense primeiro na



FIGURA 10: Fotos do paciente usando a ortose.

ortopedia, logo nos dentes.

O posicionamento dos côndilos situados corretamente e revisados é o ponto de partida de todas as medidas

corretoras oclusais posteriores.

Quando o paciente refere uma remissão da sintomatologia, logo da descompressão da articulação tempororo-

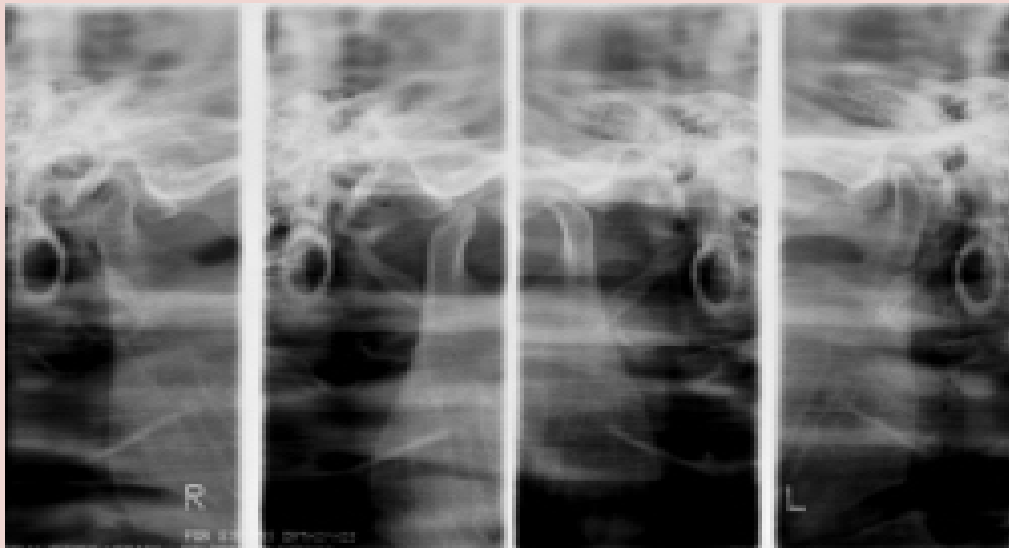


FIGURA 11: Laminografia com a ortose colocada.

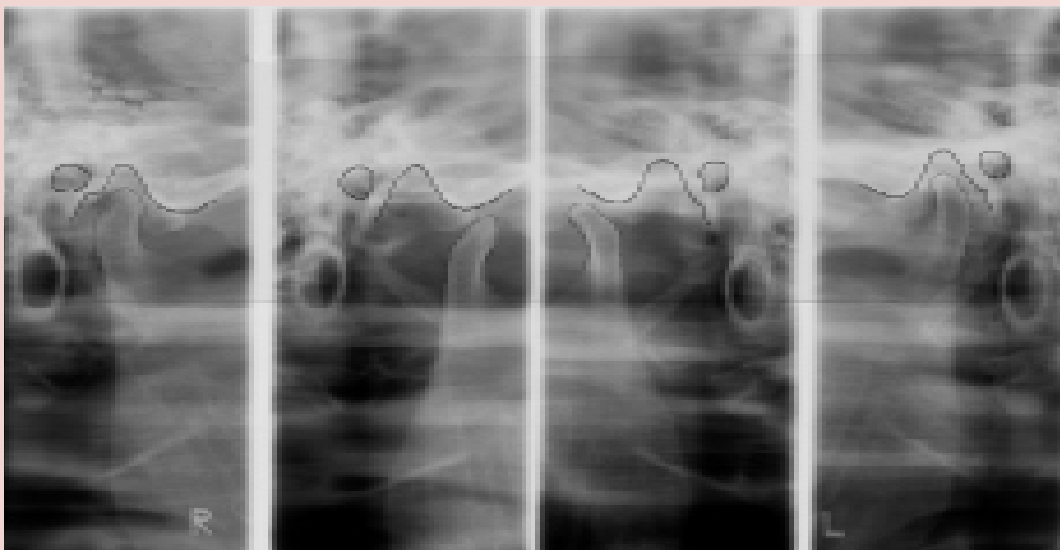
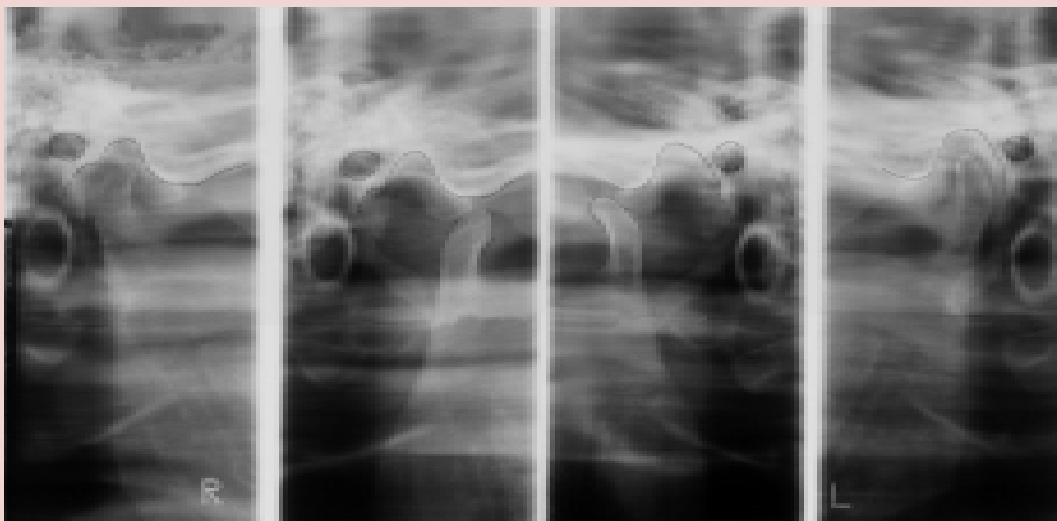


FIGURA 12: Traçado de comparação das duas laminografias

mandibular, solicita-se uma RNM para avaliar o estado do disco articular.



FIGURA 13: RNM da ATM esquerda sem ortose.

Comparação da imagem em T1, boca fechada, com e sem a ortose.



FIGURA 14: RNM da ATM esquerda com ortose.



FIGURA 15: RNM da ATM direita sem ortose.

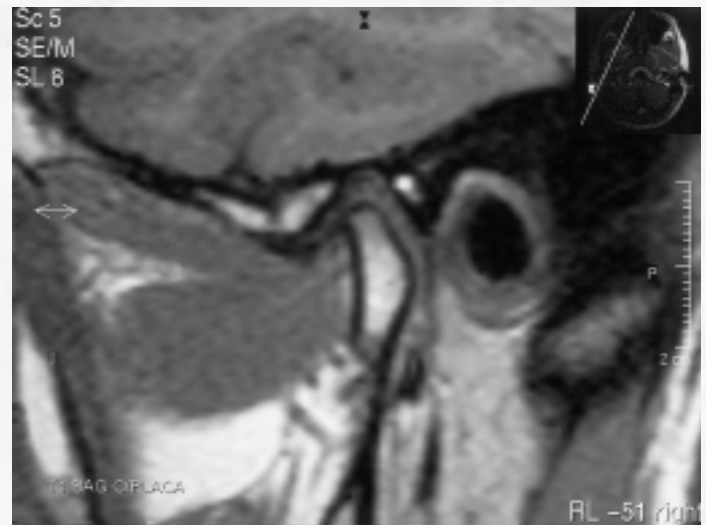


FIGURA 16: RNM da ATM direita com ortose.

Articulação temporomandibular esquerda, boca fechada.

Observe a compressão posterior. O côndilo apóia-se na zona retrodiscal, que não está preparada para suportar essas cargas.

Articulação temporomandibular esquerda, com uso da ortose construída em cêntrica neuromuscular. Observe a descompressão pótero-superior, o côndilo localiza-se na parte posterior do disco, que é o lugar onde a química e a histologia permitem suportar melhor as pressões.

Situação similar na articulação direita.

As mudanças, neste caso, estão na posição do côndilo.

Observando o traçado cefalométrico do paciente (pagina 278), poderíamos supor, pelo não-parallelismo do eixo do incisivo superior com o eixo facial, que vestibularizando os incisivos estaríamos melhorando uma guia anterior mal- colocada e resolvendo parte do problema.

Lembremos que este traçado em máxima intercuspidação reflete os encurtamentos musculares tridimensionais, ou seja, a patologia do paciente.

O paciente, quando foi relaxado com o uso do TENS (pagina 278), não mostrou interferências da guia incisiva, e sim um aumento do espaço livre interoclusal, o qual indica a necessidade de incrementar a sua dimensão vertical posterior.

Confirmando que as estruturas do disco articular

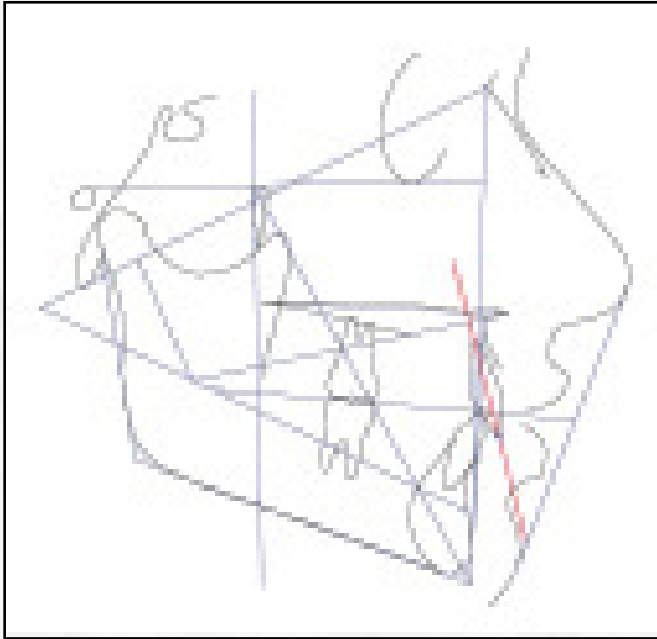


FIGURA 17: Traçado cefalométrico

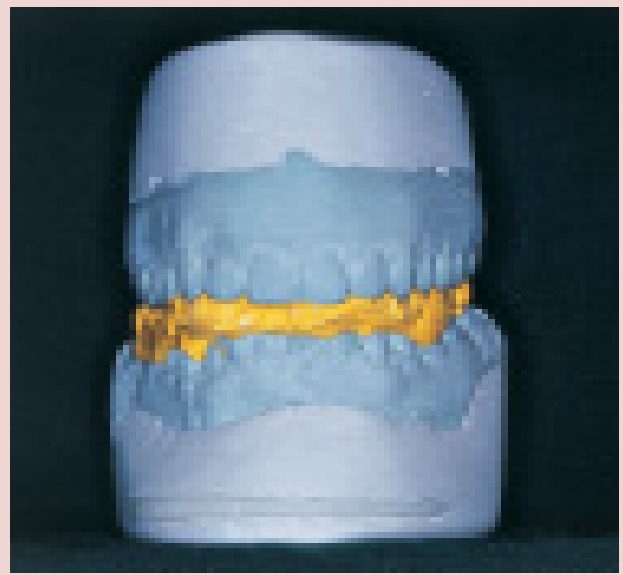
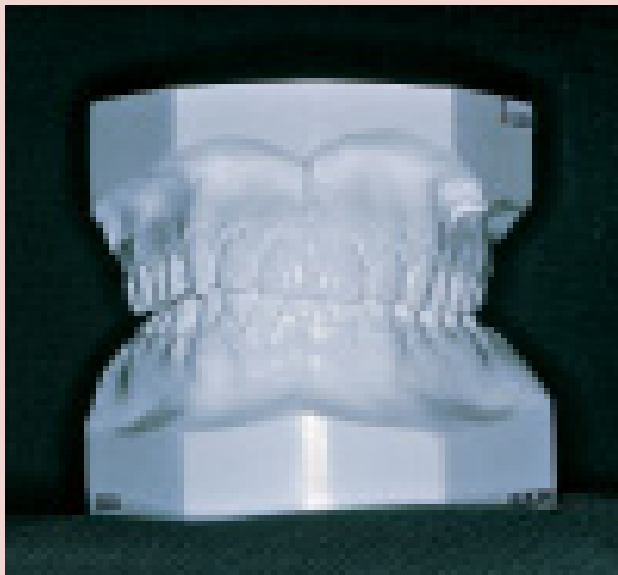


FIGURA 18: Fotos dos modelos em máxima intercuspidação e após a montagem em cêntrica neuromuscular

não foram afetadas pelo traumatismo, posicionando o côndilo em cêntrica neuromuscular, após um período de recuperação funcional, permitindo a recuperação dos tecidos envolvidos, fatos que devem ser registrados e medidos mediante bioinstrumentação e imagens, proceder-se-á um tratamento ortodôntico guiado pela ortose para compensar a falha estrutural.

Conclusão

Devemos lembrar que a musculatura mandibular é o fator dominante no posicionamento mandibular.

A posição de repouso mandibular é a resultante de um estado fisiológico neuromuscular, que é único para cada indivíduo.

A musculatura mandibular deve ser relaxada antes que uma verdadeira posição de repouso seja registrada.

A estimulação transcutânea TENS pode também ser usada para elevar a mandíbula de sua posição de repouso, através do espaço interoclusal, para sua posição mio-cêntrica.

A perda de altura na região lateral é, segundo RICKETTS (1989) e GELB (1994), o defeito estrutural mais freqüente no sistema estomatognático e apresenta-se em

forma obrigatória com um deslocamento cranial-superior dos côndilos mandibulares.

A perda de altura posterior leva a um contato prematuro anterior que o organismo deve evitar.

Como consequência, acontece um deslocamento neuromuscular da mandíbula em direção posterior.

Muito possivelmente, o colega que fez o tratamento ortodôntico não conseguiu resultados melhores pela deficiência de crescimento vertical do côndilo que acontece neste tipo de traumatismo, fato que não pode ser avaliado num traçado bidimensional.

Nós, Cirurgiões-dentistas, das mais variadas especialidades, deveríamos pensar naqueles casos em que não conseguimos resultados satisfatórios, mesmo usando mecânicas similares para casos aparentemente similares.

Tempos aqueles em que não avaliávamos a articulação antes de iniciarmos um tratamento nas diferentes áreas da nossa profissão.

Se não olhamos para trás, devemos começar a olhar para frente, em cada caso que iniciarmos. Não pensemos em movimentar ou reabilitar dentes antes de estabilizar a articulação.

Lembremos que golpes de pouca magnitude em idades prematuras podem provocar grandes lesões, anos mais tarde (LEARRETA).

Devemos posicionar a mandíbula em uma posição compatível com os músculos e a articulação, e sinérgica com a oclusão dentária.

BASMAJIAN, J.V. Muscles alive: their function revealed by electromyography. 4.ed. [S.l.]: Williams & Wilkings, 1979. p.26.

YAVICH, L.G. Alterations in the orientation of the mandibular condyle because of traumatism in infancy. *JBA*, Curitiba, v.1, n.4, p.270-279, Oct./Dec. 2001.

Various articles from different authors relate the spatial localization of the condylar process in the glenoid fossae. All of these descriptions estimate that the condyle has no pathology in orientation nor in size. The pathology of the condylar process has been more frequently observed with the arrival of new diagnostic tools. Many times these alterations are called anatomic differences. The three-dimensional asymmetries in the condylar process may be caused by different agents and provoke morphological and functional pathologies. Posture represents the spatial relationship of the skeletal structures to one another. In conjunction, the postural position of the mandible is very important, and can be manifested in the overall posture of the subject.

The ability to place the mandible in a spatial relationship by measuring the masticatory muscles at their rest length has become fundamental in the treatment of this pathology.

UNITERMS: Myocentric occlusion; Electrical stimulation TENS; Rest position.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAILLET, R. Síndromes dolorosas cabeza y cara. México, D.F., Santafé de Bogotá: MD Editorial El Manual Moderno, S.A.
DAVID, M.H. (Ed.) *Neuromuscular dentistry in the next millennium*. Anthology. [S.l.]: The International College of Cranio-Mandibular Orthopedics, v.5.
GELB, H. *New concepts in craniomandibular and chronic pain management*. Barcelona: Mosby-wolfe, 1994.
GLENN, S.; KASMAN, J.R.; CRAM, S.L.W. *Clinical applications in surface electromyography*. Chronic. Musculoskeletal Pain. [S.l.]: An Aspen Publication, 19—.

GRUMMONS, D. *Orthodontics for the TMJ/TMD patient*. Scottsdale: Wright & Co. Publ., 1994.
JANKELSON, B. Three dimensional orthodontic diagnosis and treatment – a neuromuscular approach. *J Clin Orthod*, Sept. 1984. p.627.
JANKELSON, R. *Neuromuscular dental diagnosis and treatment*. Ishiyaku: Euro America Inc. Publishers, 19—.
JANKELSON, R.; FRAYADIB, D.D.S. *Scientific studies supporting the efficacy of surface electromyography, low frequency tens, and mandibular tracking for diagnosis and treatment of TMJ/MSD*. [S.l.: s.n.], 19—.

LEARRETA, J.A. *Compêndio sobre diagnóstico das patologias da ATM*. Por editar.
RICKETTS, R.M. Provocations and perceptions in cranio-facial orthopedics. *RMO*, 1989.
SCHÖTEL, W. *Die cranio-mandibuläre regulation*. Heildeberg: Hüthig, 1991.
SCHUPP, W.; ZERNIAL, P. *Quintessence* (Esp. issue), v.11, n.10, 1998.
TRAVELL, J.G.; SIMONS, D.G. *Myofascial pain and dysfunction: the trigger point manual*. [S.l.]: Williams & Wilking, 1983. p.17.

Recebido para publicação em: 29/10/01
Enviado para análise em: 31/10/01

Aceito para publicação em: 04/11/01

Endereço para correspondência
Rua Casimiro de Abreu, 1146 Bela Vista
90420-000 Porto Alegre, RS
Brasil
E-mail: milu@conex.com.br