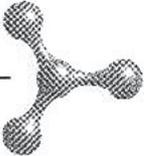


Newton Nogueira de Sá Jr.

TRATADO DE
ODONTOLOGIA
SISTÊMICA



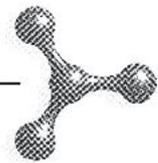
UNIVERSIDADE
ESTÁCIO DE SÁ



CAPÍTULO 10

RELAÇÃO DA POSTURA DO SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO COM A POSTURA CORPORAL

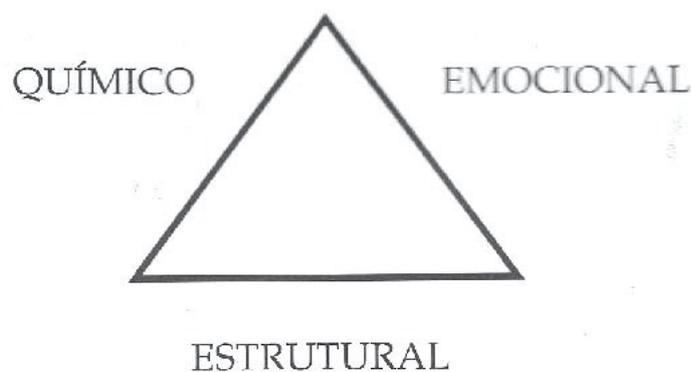
Dr. Agné Cervo Peres
Dr.^a Roseli Luppino Peres



A Odontologia Sistêmica observa o paciente de uma forma mais integral pois sabe que o organismo é influenciado por fatores orgânicos, posturais e emocionais, que têm sua origem no sistema estomatognático e, também, o contrário pode ser observado. Fica claro, então, que para haver saúde é necessário o equilíbrio de três fatores, são eles:

1. químico – tratamento feito pela Medicina Alopática, Homeopática, Fitoterapia e outros tratamentos cuja base é o uso da medicação;
2. estrutural – tratado pela Odontologia, Fisioterapia, Ortopedia, terapeutas corporais e outros;
3. psicológico – que é equilibrado pelas várias linhas da Psicologia.

Estes três fatores formam os lados de um triângulo eqüilátero chamado de *triângulo da saúde*. Toda vez que um dos lados é trabalhado, os outros dois também o são.



Sabendo disso, o dentista passa a ter uma responsabilidade maior frente aos pacientes, pois é necessário observar os problemas que nos são apresentados de forma mais profunda, com visão multidisciplinar, para encontrar o equilíbrio do paciente.

Todo dentista já tratou pelo menos de um paciente, no qual depois da correção dental, com aparelhos, restaurações ou próteses, se tenha produzido uma melhora evidente em seu estado geral.

Na Odontologia Sistêmica, o dentista tem consciência de que quando está atendendo a um paciente por qualquer causa, não está simplesmente

realizando procedimentos mecânicos sobre tecidos humanos, e sim que está tratando simultaneamente de suas emoções, estado de ânimo e sentimentos, e interferindo no funcionamento orgânico e postural.

Muitos problemas respiratórios têm sido diagnosticados e eliminados com a recuperação do vazio bucal, ou seja, gerando um crescimento que faltava para o adequado posicionamento ósseo e muscular, facilitando a entrada do ar e a normalização da frequência respiratória.

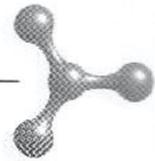
Outra questão que a Odontologia Sistêmica aborda é o problema da postura corporal inadequada tendo como origem a má-oclusão.

A boca possui uma importância muito grande para o corpo humano. Os lábios do bebê são o primeiro contato do ser humano com o mundo, através do seio materno, e o íntimo calor deste primeiro contato produz uma profunda impressão psíquica na vida do indivíduo. A boca e os dentes são órgãos por meio dos quais podemos expressar os primeiros sentimentos de felicidade ou pesar. A boca reflete, como um espelho, todas as manifestações da mente e do corpo. Assim, não pode existir conhecimento sem o conhecimento da boca.

Os transtornos dentários podem então gerar problemas físicos, emocionais, complicar os músculos, órgãos e funções corporais voluntárias ou involuntárias.

O ser humano precisou ser dividido em vários microssistemas para o aprendizado profundo de cada parte. Hoje se faz necessário juntar todas estas partes porque cada microssistema reflete o todo. O sistema estomatognático é analisado como um microssistema onde o todo está refletido. A vida emocional e orgânica do paciente pode ser interpretada com o auxílio multidisciplinar, orientando o paciente em busca do equilíbrio. O auxílio multidisciplinar significa buscar explicações e ajuda na Odontologia, Medicina, Fonoaudiologia, Psicologia, Fisioterapia, terapias corporais e outras. Só somando esses conhecimentos consegue-se dar ao paciente possibilidade de equilíbrio local e geral.

Um exemplo é a alteração postural global do paciente tendo como origem a má postura mandibular. A caixa craniana se equilibra em duas articulações, uma é a articulação temporomandibular; a outra é a articulação do crânio com a coluna cervical. Quando a mandíbula se encontra fora da posição fisiológica, pode haver alteração na posição do crânio e, conseqüentemente, alteração na relação do crânio com a coluna cervical e em toda a coluna vertebral. Assim, além de dores faciais, de cabeça e pescoço, existe a possibilidade de dores lombares, nas pernas e no pé.



As disfunções craniocervicofaciais são muito freqüentes e, em algumas pessoas, evoluem em direção à disfunção temporária ou permanente do sistema craniomandibular.

Os dados clínicos referem-se geralmente à verificação de ruídos articulares, dor à palpação de músculos ou articulações, desvios oclusais. Possuem características sintomatológicas como dor no final da noite e antes de se levantar. O paciente acorda com a nuca rígida, que se desbloqueia progressivamente após levantar-se. Presença de sintomatologia alta como cervicalgia, cervicobraquialgia, cefaléias occipitais, nevralgia do nervo occipital maior, dores escapulares e dorsalgias altas, dores faciais e temporais, espasmos da hemiface, dores hemicranianas, maxilomandibulares e temporomandibulares, ruídos articulares, desvios dos movimentos, dores de dente e sensibilidade anormal nos dentes.

As observações atuais mostram que a freqüência da disfunção aumenta a partir dos cinco anos de idade e na adolescência é semelhante à encontrada no adulto. A prevalência é em ambos os sexos com predominância nas mulheres de 15 a 40 anos.

A etiologia dessas doenças abrange importantes elementos funcionais, anatômicos e psicossociais.

A oclusão tem um importante papel na disfunção craniomandibular, mas devemos lembrar que não é o único fator etiológico, apenas um deles.

Segundo estudos, a disfunção craniomandibular é responsável pelo desenvolvimento anormal do esqueleto facial, e o desequilíbrio do aparelho mastigatório poderá interferir sobre todo o conjunto do sistema tônico postural através dos músculos esternocleidomastoideo, trapézio, peitorais e outros.

As assimetrias de tensão nos músculos do pescoço e dos ombros, que vão descompensar o sistema postural, podem surgir por informações trigeminais assimétricas no plano frontal, que se projetam nos núcleos dos nervos espinhais nesse plano; as três regiões da face devem ser simétricas. Estas três regiões são a linha bipupilar, a linha entre os tragus e a fenda labial; devem se apresentar horizontais e paralelas e, de perfil, de forma harmoniosa, sem recuos ou projeções.

Os músculos elevadores e depressores da mandíbula participam da determinação da postura da mandíbula. O principal músculo na determinação do tônus postural da mandíbula é o temporal. Os receptores articulares controlam significativamente o tônus muscular mastigatório e a posição postural da mandíbula.

Quando se tem informações do sistema nervoso, assimétricas ou patológicas, estas geram uma reação de adaptação que pode levar a um ajuste postural patológico ao qual o organismo se adapta e acaba considerando como correto.

Foi demonstrado experimentalmente que uma modificação do apoio no chão, modifica o ciclo mastigatório e sua correção. No desequilíbrio postural ocorre uma nova forma de integração do esquema corporal que, apesar dos desequilíbrios, torna-se para o organismo uma postura normal. O sistema postural funciona em seu desequilíbrio, mas é incapaz de corrigir-se sozinho.

Todo problema oclusal leva a um problema cervical e este pode levar a uma escoliose de compensação, que fará com que a pelve se coloque em adaptação sacroilíaca. Pode-se, assim, encontrar um dos membros inferiores mais curto que o outro, o que levará o paciente a ter dores múltiplas em consequência do problema de oclusal inicial.

O corpo humano possui a faculdade de encontrar equilíbrio (emocional, químico e estrutural), é o que se chama homeostasia.

Na orelha interna, estão os canais semicirculares que condicionam equilíbrio e se encarregam obrigatoriamente da manutenção dos olhos no plano horizontal, em qualquer posição que esteja a coluna vertebral.

A coluna deve conciliar exigências mecânicas contraditórias: a estabilidade e a flexibilidade.

A estabilidade é possível graças à sua potente estrutura, constituída pelas fascias, pelos músculos, pelos ligamentos e aponeuroses. Esta qualidade mecânica permite ao homem ficar de pé.

A flexibilidade deve-se ao fato de estar constituída por numerosas peças superpostas.

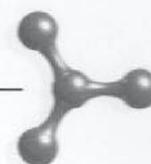
O corpo humano é percorrido, na coluna vertebral, por várias linhas de força que determinam a estática e o equilíbrio vertebral.

Existem três linhas de força principais:

1. a linha ântero-posterior, que tem origem ao nível do forame magno do occipital, passa através do corpo de T11 e T12, e atravessa o processo articular posterior de L4 e L5 e o corpo de S1. Termina sobre o cóccix. Seu papel é proporcionar unidade à mecânica espinhal.

2. a linha pósterio-anterior, que tem origem na borda posterior do forame magno do occipital, passa pela borda anterior de L2 e L3 e termina dividindo-se nos acetábulos. Seu papel é completar a linha ântero-





posterior, que une a articulação accipitoatlantóidea, a T2, e a segunda costela; para manter a integridade da tensão na nuca, reforça o suporte abdominopélvico e dirige as pressões diretas de L2 e L3 até as cabeças femorais. Deve manter a tensão do pescoço ao tronco, a coordenação das pernas com as pressões intratorácicas e intrabdominais que opõem os movimentos das coxas e das pernas à tensão dos músculos abdominais e dos órgãos pélvicos. A resultante das linhas ântero-posterior e pósterio-anterior atravessa o corpo de L3, que é, portanto, o centro de gravidade da coluna vertebral.

3. a linha de gravidade da coluna vertebral tem origem no terço posterior do crânio, passa no processo odontóide, nos processos transversos de C3, C4, C5, C6 e na frente de T4, através dos corpos de L1, L2, L3, L4 do promontório sacro. O centro de gravidade é a resultante das forças de tensão do conjunto do corpo.

Existe uma relação importante entre a informação sensorial advinda dos proprioceptores e os mecanismos de regulação da postura. Esta relação é muito intensa e vem sendo confirmada pelo estudo de diversos pesquisadores.

A propriocepção é o mais importante impulso sensorial para o controle postural no ser humano.

Sabemos que não é só o estímulo proprioceptivo que regula a postura. O equilíbrio postural usa informações sensoriais na forma de impulsos vestibulares, visuais e proprioceptivos. Estes impulsos são processados por estruturas neurais que produzem resposta motora organizada, que reflexamente restitui o alinhamento postural. Portanto, tanto o sistema visual quanto o vestibular contribuem efetivamente para o controle da postura, principalmente, quando há alguma alteração no sistema proprioceptivo, que está integrado com a sensibilidade profunda e informa sobre a posição, velocidade, distância e direção do movimento considerando a relação existente entre um segmento e outro adjacente.

Essa é a percepção consciente da posição em que se encontra os determinados segmentos no espaço. O termo propriocepção é usado para descrever a consciência da posição ou do movimento corporal. Envolve tanto a sensação da posição corporal com respeito à gravidade quanto a relação de posição entre suas diversas partes.

Os proprioceptores são estruturas presentes na articulação, nos músculos e nos tendões.

Estas estruturas são responsáveis por enviar ao sistema nervoso central todo tipo de informação concernente à organização espacial dos segmentos.

Os músculos posturais trabalham na forma de conjuntos sinérgicos ou antagônicos. Alguns autores consideram essas cadeias musculares partindo dos pés e as chamam de "cadeias ascendentes", outros consideram o ponto de partida em cima e as denominam "cadeias descendentes". A maior parte do tempo, estas duas descompensações coexistem.

Fica claro que o sistema postural global pode ser alterado por problemas no sistema estomatognático.

A disfunção craniocervicofacial ocorre por alteração do padrão de crescimento, principalmente da mandíbula, o que gera adaptação da morfologia da face e da cabeça, que é obrigada a se adaptar à situação de equilíbrio com a coluna cervical pelo crescimento ou pela força muscular.

Segundo estudos, descreveu-se a relação entre hipertrofia das adenóides e das amígdalas, respiração bucal e morfologia facial (como exemplo, o retrognatismo). Podem-se observar relações entre a morfologia da cabeça e o eixo longitudinal das primeiras vértebras cervicais: a cabeça tende a cair para trás quando as vias aéreas estão obstruídas. Assim, costuma-se relacionar a lordose ou a cifose da coluna vertebral com a inclinação da cabeça no plano sagital e a morfologia da face.

É provável que alterações no crescimento da mandíbula gerem compensação na morfologia global da face e do crânio, interferindo no equilíbrio da cabeça e de grupos musculares responsáveis pelo equilíbrio global.

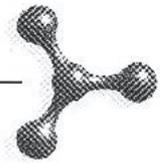
Existe uma relação íntima entre a região cervical e as estruturas que compõem o aparelho mastigatório.

A transmissão dos estímulos dolorosos procedentes da articulação temporomandibular tem como responsável o nervo trigêmeo, e as áreas de percepção dolorosa do facial, glossofaríngeo e vago encontram-se adjacentes. Existe uma área de projeção dolorosa do aparelho mastigatório e da região superior da coluna cervical, que se superpõem devido à ligações neuroanatômicas entre as fibras aferentes dos nervos trigêmeo, hipoglosso, glossofaríngeo e vago, assim como as fibras aferentes que procedem das primeiras vértebras cervicais.

A atividade nocissensitiva devido aos distúrbios funcionais do aparelho mastigatório é projetada para a última vértebra cervical e a terceira vértebra torácica por neurônios intermediários que se localizam na medula espinhal.

O conhecimento das relações entre as partes resultou na adoção do exame estrutural do aparelho mastigatório, coluna vertebral como um todo, cintura escapular e pélvica e na avaliação da estática (desvios dos planos).





Deve-se observar influências da área visceral ou psíquica. Todos os testes auxiliarão o dentista a elaborar um plano de tratamento adequado ao paciente. Quando nos deparamos com casos, nos quais o problema postural tenha relação direta com a má postura bucal, a integração dos tratamentos (o médico, a fonoaudiologia, a psicologia, a fisioterapia) se torna de fundamental importância para se obter o equilíbrio do paciente. É importante lembrar que as posturas corporais recebem também reflexos do emocional; a tensão da musculatura ou o tônus muscular está relacionado com as emoções.

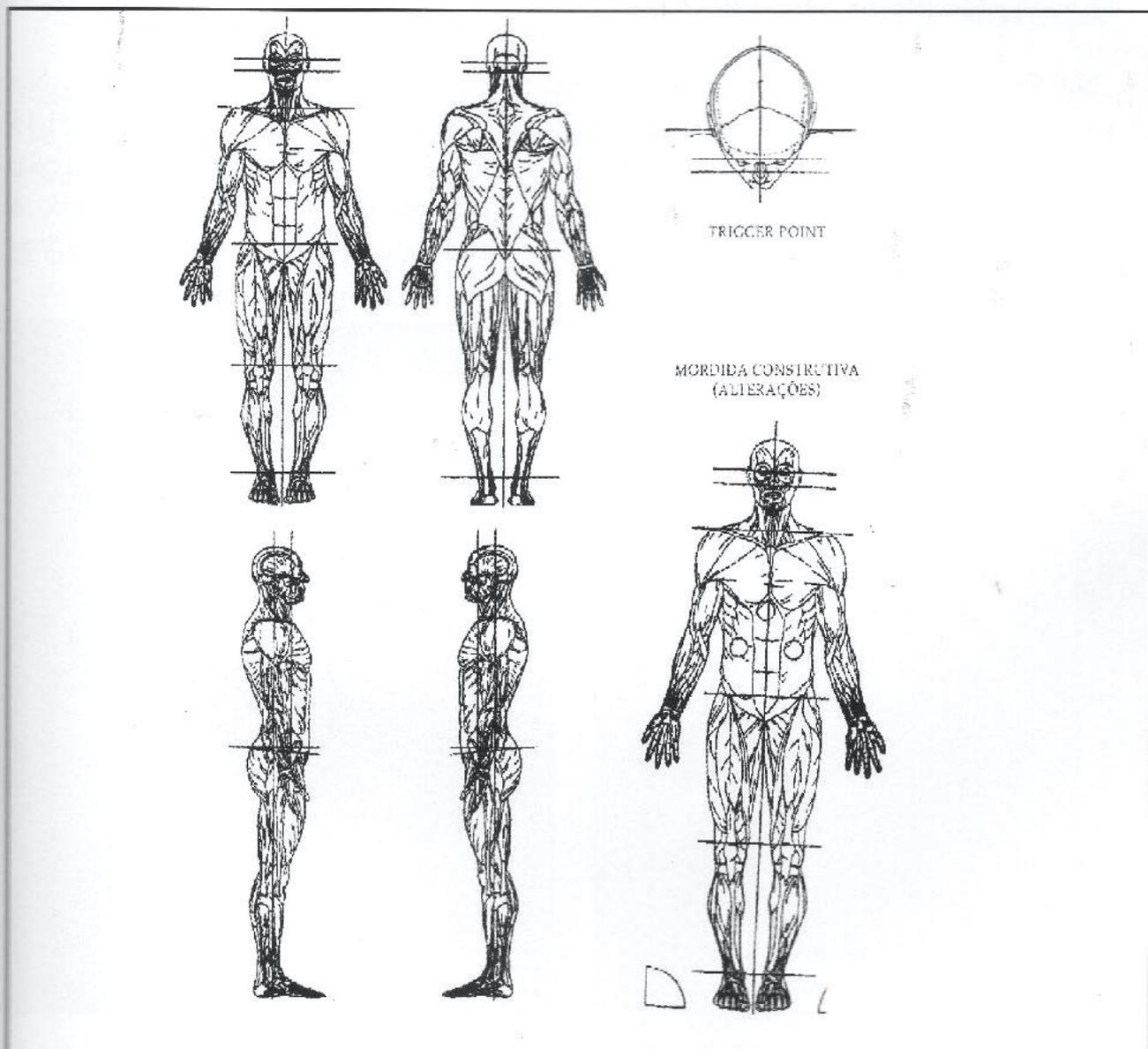


Fig. 10.1 – Relação postural apresentada pelo Dr. Werner Schupp.

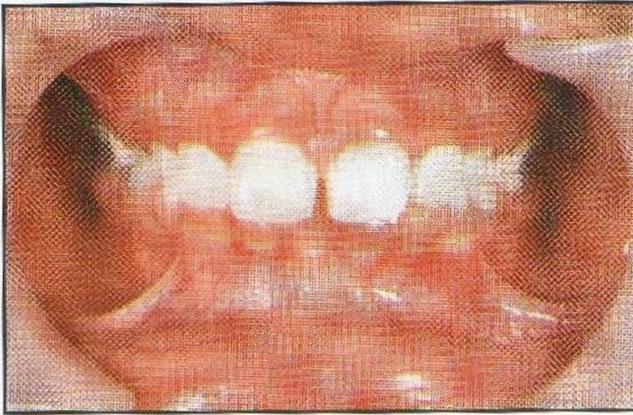


Fig. 10.1A – Paciente com nove anos.



Fig. 10.2A – Aparelho com mordida construtiva.

Na Figura 10.1A, observa-se um paciente com a mordida habitual. Na Figura 10.2A, vê-se aparelho na boca do paciente com uma mordida construtiva levando a mandíbula à posição de equilíbrio (posição determinada pelo exame estrutural do paciente). Na Figura 10.1B, a radiografia foi feita com o paciente em mordida habitual e pode-se ver

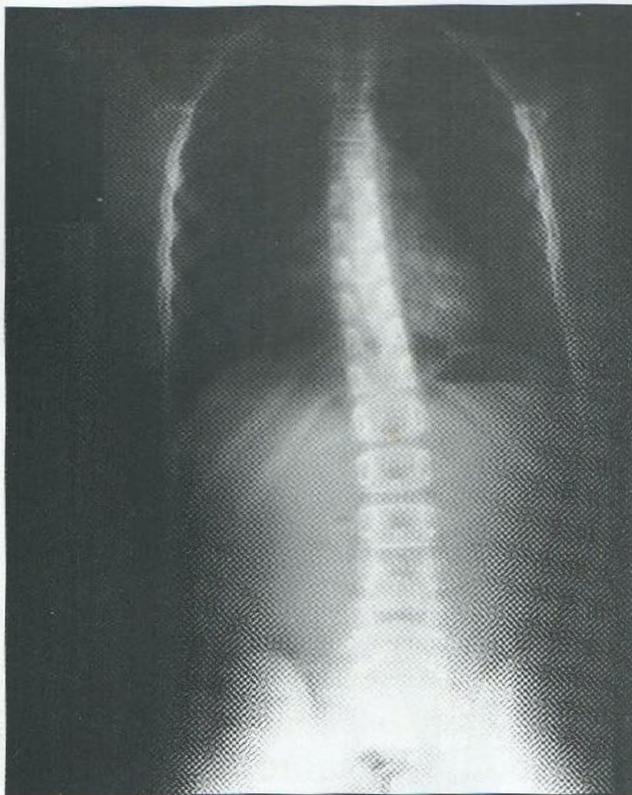


Fig. 10.1B – RX da coluna de um paciente feito em mordida habitual.

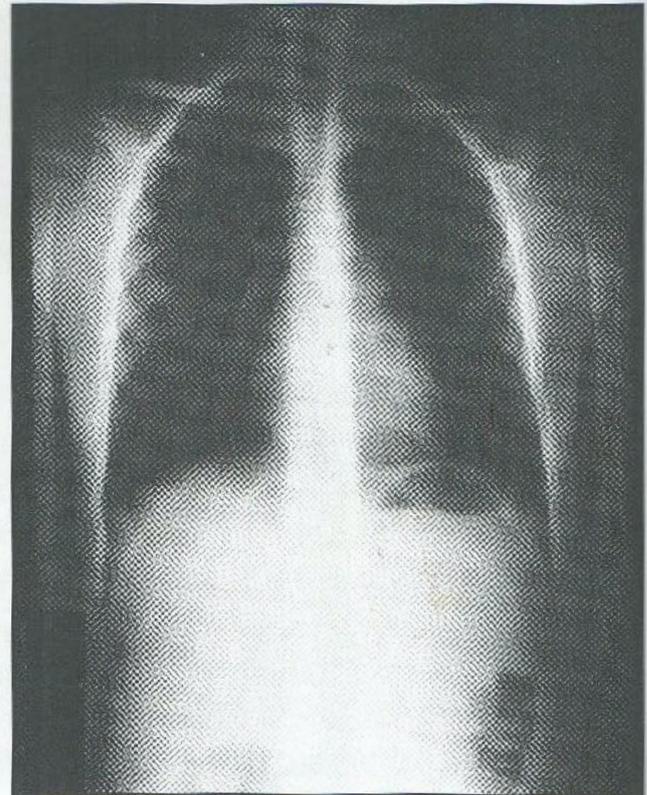


Fig. 10.2B – RX da coluna feito com o aparelho em mordida construtiva na boca.



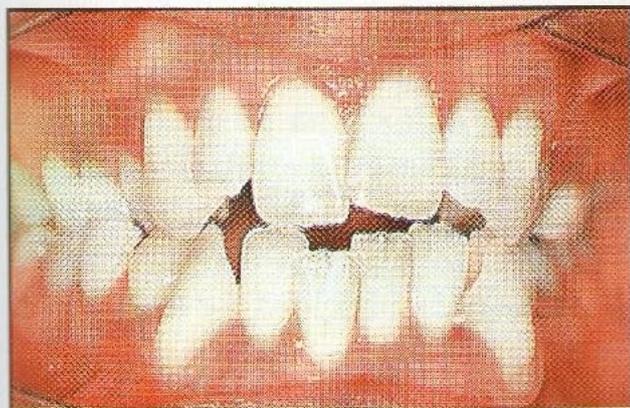


Fig. 10.3 A – Paciente com 37 anos.



Fig. 10.3B – Paciente após posturação.

duas escolioses: uma torácica e outra lombar. Na Figura 10.2B, radiografia da coluna do paciente com o aparelho na boca, não sendo mais observadas as escolioses.

Este é um caso característico de problema descendente, tornando necessária a intervenção do cirurgião-dentista antes de se fazer o trabalho corporal, principalmente a Ortopedia Funcional dos Maxilares. Nesse caso, se o trabalho

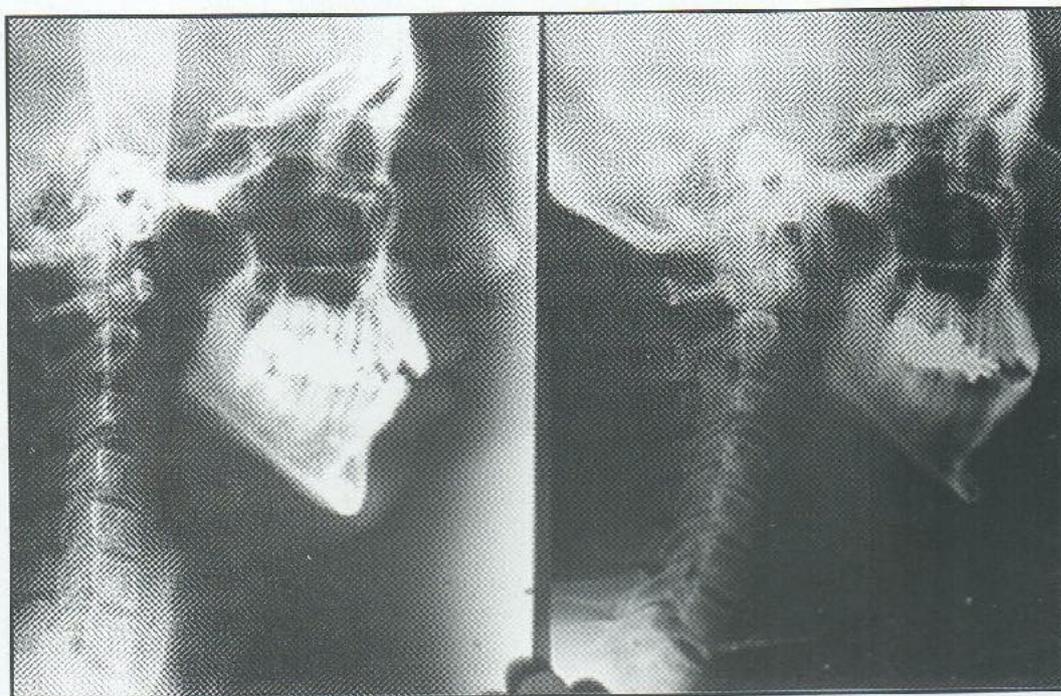


Fig. 10.3C – Telerradiografia lateral da esquerda realizada no início do tratamento, mostrando a retificação da coluna cervical; a telerradiografia da direita foi feita um ano após o término do tratamento e mostra a recuperação da lordose cervical fisiológica e sua estabilidade.

corporal for feito antes, poderá ocorrer recidiva, pois a origem do problema está na região superior.

Assim, o cirurgião-dentista não deve mais manter uma posição passiva frente aos problemas globais encontrados em seu campo de trabalho. O caso da Figura 10.3, do paciente de 37 anos, também de ordem descendente, com correção da coluna cervical em paciente adulto, mostra que quando a reposturação bucal foi feita, a cervical passou a apresentar lordose fisiológica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. GARTEN H.: *Ausbildung in Applied Kinesiology, AK – Stomatognathes System – Orale Orthopädie*. 1997.
2. ROCABADO M.: *The proceedings of the 5th International Conference IFOMT*. Vancouver, 1984.
3. GOODHEART G.J.: *Kinesiology and Dentistry. Journal of the American Society of Preventive Dentistry*, 1976.
4. BRICOT B.: *Posturologia*. 1999.
5. STEENKS M.H. e WIGER A. de : *Disfunções da Articulação Temporomandibular do Ponto de Vista da Fisioterapia e da Odontologia. Diagnóstico e Tratamento*, 1996.
6. BUENO A.P.F.: *Crescimento Craniofacial – Uma Interpretação Sistêmica*. 1997.
7. DOUGLAS C.R.: *Tratado de Fisiologia*. 1994.
8. SÁ JUNIOR N.N.: *Iniciação à Odontologia Sistêmica*. 2001.
9. RICARD F.; SALLÉ J.L.: *Tratado de Osteopatia Teórico e Prático*. 2001.
10. CHAITOW L.: *Técnicas Neuromusculares Modernas*. 2001.

