

FACULDADE DE EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE METODOLOGIA DE
ENSINO

“A DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR E A SAÚDE
ESCOLAR”

Celso A.M.Sanseverino

Este exemplar corresponde à redação final da dissertação de Mestrado defendida por Celso A. M. Sanseverino e aprovada pela Comissão Julgadora.

Data: 26 / 08 / 1998

Assinatura: 
Orientadora

Profa.Dra.Sarita Maria Affonso Moysés

Dissertação apresentada como exigência parcial para Obtenção do Título de Mestre em Educação na área de Concentração: Metodologia de Ensino à Comissão Julgadora da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas, sob a orientação da Profa.Dra.Sarita Maria Affonso Moyses.

**“A DISFUNÇÃO
TEMPOROMANDIBULAR
E A SAÚDE ESCOLAR”**

98-23099

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA
DA FACULDADE DE EDUCAÇÃO/UNICAMP

Sa58d

Sanseverino, Celso Augusto Maluf.

A disfunção temporomandibular e a saúde escolar / Celso Augusto Maluf Sanseverino. -- Campinas, SP : [s.n.], 1998.

Orientador : Sarita Maria Affonso Moysés.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação.

1. Articulação temporomandibular. 2. Saúde escolar – Prevenção. 3. Assimetria facial. 4. Maloclusão. 5. Respiração – Boca. I. Moysés, Sarita Maria Affonso. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Educação. III. Título.

Comissão Julgadora:

Januária A. Moyses

Jilvia def. Elfaufred

Nelly, Bruna e Luísa: juntas vocês formam com o castanho, o azul e o verde, as cores mais lindas do arco-íris que Deus reservou para iluminar minha vida.

“Sonhar não custa nada,
quando o sonho é
tão real.

Deixe a sua mente vagar,
não custa nada sonhar.

Viajar nos braços do infinito
onde tudo é mais bonito,
neste mundo de ilusão...”

“Sonhar não custa nada! Ou quase nada...”

(Paulinho, Dico e Silveira)

Agradecimentos

Às diretoras do Instituto Educacional Infantil “O Recanto”: Ana Paula Piccarone e Sylvia Regina Piccarone, nossa gratidão pela disposição e colaboração com este trabalho.

Às cirurgiãs-dentistas da minha equipe : Georgia Chieco, Patrícia Louzada e Gilda Miele que não mediram esforços para que este trabalho fosse concretizado com seriedade.

À minha querida amiga e sempre companheira, Denise Alves Corrêa por todas as horas de dedicação ao meu lado.

À Mara Silva, pelo seu esforço.

Às estagiárias: Carolina, Juliana, Aline, Glauce, Ingrid, Danielle, Ana Carolina, Janaina, Ana Paula, por estarem sempre prontas à colaborar.

À minha querida amiga e orientadora Sarita, pela sua competência, dedicação, paciência, compreensão, confiança

À Nadir, pelo fundamental apoio.

À minha amada mãe, pelas precisas orientações .

Ao amado meu pai, pelo exemplo.

Aos meus pais, por me ensinarem a viver a vida com amor.

Aos meus queridos irmãos, Carlos e Eliana, por estarem sempre ao meu lado.

Aos meus sogros, João e Rosa, pela confiança, força e incentivo .

À minha querida esposa Nelly : Um sonho que se sonha só, é só um sonho; sonho que se sonha junto, é realidade. Obrigado por tudo. Te amo.

Às minhas amadas filhas, Bruna e Luísa, por entenderem a minha ausência.

SUMÁRIO

<i>LISTA DE FIGURAS</i> _____	<i>i</i>
<i>LISTA DE FOTOS</i> _____	<i>ii</i>
<i>LISTA DE GRÁFICOS</i> _____	<i>iv</i>
<i>RESUMO</i> _____	<i>vi</i>
<i>SUMMARY</i> _____	<i>vii</i>
<i>1. INTRODUÇÃO</i> _____	<i>1</i>
<i>2. REVENDO A HISTÓRIA: RECONHECIMENTO DA ODONTOLOGIA COMO CIÊNCIA</i> _____	<i>7</i>
<i>3. DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO DAS DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULARES</i> _____	<i>42</i>
<i>3.1. A Articulação Temporomandibular</i> _____	<i>43</i>
<i>3.2. Respiração</i> _____	<i>60</i>
<i>3.3. Modificação do crescimento esquelético</i> _____	<i>63</i>
<i>3.4. Hábitos</i> _____	<i>65</i>
3.4.1. Hábitos posturais _____	<i>65</i>
3.4.2. Hábitos parafuncionais relacionados à sucção _____	<i>65</i>
<i>3.5. Análise da condição oclusal</i> _____	<i>70</i>
<i>3.6. Classificação oclusal da dentição</i> _____	<i>70</i>
3.6.1. Relação distal em plano _____	<i>72</i>
3.6.2. Relação distal em degrau distal _____	<i>72</i>

3.6.3. Relação distal em degrau mesial	72
3.6.4. Sistema de Classificação de Angle	74
3.6.4.1. Classe I	74
3.6.4.2. Classe II	75
3.6.4.3. Classe III	75
3.7. Classificação quanto a variações verticais de grupo de dentes	77
3.7.1. Mordida profunda	77
3.7.2. Mordida aberta	77
3.7.3. Mordida cruzada	78
3.7.3.1. Mordidas cruzadas posteriores	78
3.8. Oclusão dos dentes e ATM	79
3.9. Finalidade da classificação	80
4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	83
4.1. Problema	84
4.2. Disfunção temporomandibular	88
4.3. Objetivos	90
4.3.1. Gerais	90
4.3.2. Específicos	90
4.4. Procedimentos metodológicos	91
4.4.1 População	91
4.4.2. Sujeitos	92
4.4.3. Materiais e métodos	93
5. ANÁLISE E CONCLUSÕES	94

6. <i>CONSIDERAÇÕES FINAIS</i>	131
7. <i>BIBLIOGRAFIA</i>	135
<i>ANEXO</i>	162
Anexo 1. Ficha clínica utilizada	163

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: Torque mandibular no plano vertical_____	50
FIGURA 2: Torque mandibular no plano horizontal_____	57
FIGURA 3: Conseqüências dos hábitos parafuncionais_____	69
FIGURA 4: Relação distal de molar_____	73
FIGURA 5: Classificação de Angle_____	76
FIGURA 6: Classificação quanto à variações verticais de grupo de dentes_____	82

LISTA DE FOTOS

FOTO 1: Cirurgiões-barbeiros _____	9
FOTO 2: Cirurgiões-barbeiros _____	10
FOTO 3: Dentista chinês em 1930 _____	13
FOTO 4: Suposto cirurgião-barbeiro extraíndo um dente _____	14
FOTO 5: Dentes e anatomia dental _____	18
FOTO 6: Crânio do século XVI _____	18
FOTO 7: Método de tratamento através de incisão cirúrgica de freio labial curto _____	22
FOTO 8: Posição para extração dental (Século XVIII) _____	24
FOTO 9: Primeira cadeira dental (1790) _____	25
FOTO 10: Prótese dentária (Século XVII) _____	26
FOTO 11: Placa de marfim utilizada para alinhamento dental _____	27
FOTO 12: Última dentadura de George Washington (1796) _____	30
FOTO 13: Sátira à dentadura de porcelana _____	31
FOTO 14: Bebidas utilizadas para diminuição da dor nas cirurgias _____	33
FOTO 15: Operação utilizando éter como anestésico (1846) _____	34
FOTO 16: Clínica Odontológica Rochester, NY (1917) _____	37
FOTO 17: Higienista ensinando escovação às crianças _____	40
FOTO 18: Desgaste dental _____	103
FOTO 19: Criança 1 – mordida aberta _____	105
FOTO 20: Criança 1 – postura anterior de cabeça _____	107
FOTO 21: Criança 2 – face _____	112
FOTO 22: Criança 2 – desvio de linha média _____	112
FOTO 23: Criança 3 – mordida aberta _____	113
FOTO 24: Criança 4 – mordida profunda _____	115
FOTO 25: Criança 5 – mordida cruzada _____	115
FOTO 26: Criança 6 – mordida aberta _____	119

FOTO 27: Criança 6 – respiradora bucal	119
FOTO 28: Criança 7 – interposição de língua	120
FOTO 29: Criança 8 – mordida aberta e cruzada	120
FOTO 30: Criança 8- assimetria facial	122
FOTO 31: Criança 9 – mordida cruzada com desvio	124

LISTA DE GRÁFICOS

Levantamento epidemiológico – Cárie dental – CPO-D/12 anos	86
Água de abastecimento público – 1996	87
GRÁFICO 1: Dor	97
GRÁFICO 2: Tipos de dor	97
GRÁFICO 3: Tipos de dor	100
GRÁFICO 4: Tipos de dor	100
GRÁFICO 5: Tipos de dor	100
GRÁFICO 6: Hábitos (Chupeta / Dedo)	101
GRÁFICO 7: Mamadeira	101
GRÁFICO 8: Posição de dormir	102
GRÁFICO 9: Apoio de mão sob a mandíbula	102
GRÁFICO 10: Escovação	104
GRÁFICO 11: Higiene bucal	104
GRÁFICO 12: Dentes avaliados (Cariados / Desgastados)	104
GRÁFICO 13: Respiração (Nasal / Bucal)	106
GRÁFICO 14: Postura craniocervical	106
GRÁFICO 15: Respiração bucal X Postura craniocervical alterada	106
GRÁFICO 16: Musculatura perioral (Posição de língua / Deglutição)	108
GRÁFICO 17: Dicção	108
GRÁFICO 18: Desvio da linha média	110
GRÁFICO 19: Assimetria	110
GRÁFICO 20: Ruído articular	111
GRÁFICO 21: Ruído articular X Desvio da linha média	111
GRÁFICO 22: Análise oclusal (Dentição decidua / mista)	114
GRÁFICO 23: Dentição decidua (Degrau distal / Degrau mesial / Em plano)	114

GRÁFICO 24: Dentição mista (Classe I / II / III)	114
GRÁFICO 25: Alterações oclusais (Mordida aberta / Mordida profunda / Mordida cruzada)	117
GRÁFICO 26: Mordida profunda X Mordida cruzada	117
GRÁFICO 27: Mordida profunda X Desvio da linha média	117
Mordida profunda X Ruído articular	
Mordida profunda X Dicção alterada	
GRÁFICO 28: Mordida aberta X Respiração bucal	118
Mordida aberta X Hábitos nocivos de sucção	
GRÁFICO 29: Mordida aberta X Dicção alterada	118
Mordida aberta X Posição de língua alterada	
Mordida aberta X Deglutição alterada	
GRÁFICO 30: Mordida aberta X Postura craniocervical alterada	118
Mordida aberta X Assimetria	
GRÁFICO 31: Mordida cruzada X Respiração bucal	123
Mordida cruzada X Mordida aberta	
GRÁFICO 32: Mordida cruzada X Posição de dormir (lado)	123
Mordida cruzada X Apoio da mão sob a mandíbula	
Mordida cruzada X Desvio da linha média	
Mordida cruzada X Assimetria	
Mordida cruzada X Ruído articular	
GRÁFICO 33: Tratamento Ortodôntico e/ou Ortopédico	125

A DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR E A SAÚDE ESCOLAR

RESUMO

Com o objetivo de discutir a orientação e a prevenção das disfunções temporomandibulares em crianças, foram selecionados 53 escolares de 3 a 7 anos que apresentaram baixo índice de cárie, pois essas crianças já tinham anteriormente recebido cuidados odontológicos. Depois de anamnese e exame clínico, foram anotadas 12 crianças respiradores bucais, 11 com mordida aberta, 14 com mordida profunda, 16 com mordida cruzada e 5 com ruído articular. Alguns hábitos parafuncionais foram observados quanto à malocclusão presente. Para orientar e prevenir os sintomas das disfunções temporomandibulares de forma didática, traçou-se historicamente um paralelo entre a evolução da Odontologia como prática curativa, até chegar à Ciência Odontológica saneadora, preventiva e mantenedora da saúde. Ênfase foi dada ao esclarecimento de pais, orientadores educacionais e professores, no sentido de adotarem medidas profiláticas e de perceberem as disfunções temporomandibulares como algo que intervém no desenvolvimento, bem estar e saúde, para que possam, se necessário, fazer os encaminhamentos para que estas crianças sejam tratadas adequadamente.

TEMPOROMANDIBULAR DYSFUNCTION AND SCHOOL HEALTH

SUMMARY

With the objective of discussing the orienting and prevention of the temporomandibular dysfunctions in children, 53 school children aged 3 to 7 years were selected, presenting a low cavity rate, as these children had already previously received dental care. After the anamnesis and clinical examination, 12 children were found to have mouth respiration, 11 had an open bite, 14 had a deep bite, 16 showed a crossed bite and 5 presented an articular “click”. Some parafunctional habits were observed with regard to the malocclusion present. To guide and prevent the symptoms of the temporomandibular dysfunctions in an educational manner, a parallel was drawn historically between the evolution of Odontology as a healing practice, until reaching the sanitation, preventative and health maintaining Odontological Science. Emphasis was given to the elucidation of parents, educational guides and teachers, in the sense of adopting prophylactic measures and visualizing temporomandibular dysfunctions as something that intervenes in development, well-being and health, so that they can, if necessary, take measures for these children to be adequately treated.

**A DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR
E A SAÚDE ESCOLAR**

1. INTRODUÇÃO

Ao pretender reconstituir um pouco da história da Odontologia, não buscamos apenas relatar fatos e conquistas científicas, mas também mostrar as mudanças ocorridas na vida do Homem. Desde a preocupação com a perda do dente, com o mau hálito, com as doenças da gengiva, com as alterações de fala e de estética até os problemas das articulações temporomandibulares, envolvendo a mastigação, transformaram-se os valores e o cotidiano sociais.

Ao não ter anestesia, ao tolerar a dor, ao aceitar ser tratado no chão ou em pé, o ser humano se confrontava com um conceito de Saúde e de Homem. As exigências vindas de muitas modificações não devem ser vistas como meras exigências, mas como formas evolutivas e sociais de percepção desse Homem, que mostram a sua História frente a valores de educação, de estética e de respeito por si mesmo.

Para se entender **como e o quê** está acontecendo hoje, tem que se buscar as respostas no passado.

Historicamente, o desenvolvimento odontológico tem suas razões embasado em conceitos e exigências que variavam segundo hábitos, costumes, possibilidades, conhecimentos e valores culturais.

A reflexão voltada ao passado é um exercício extremamente importante quando se quer saber e entender melhor as razões de determinados conhecimentos. A qualquer instante e em qualquer situação, esta regra pode ser aplicada. Como compreender o hoje, o agora, o que está acontecendo senão buscar o histórico? Será que quando tratamos um paciente com um dente quebrado sem questionar como quebrou este dente, estamos agindo da melhor maneira? Isto é tratamento? Será que de fato temos o diagnóstico sem saber do passado? Não quero referir-me

apenas aos problemas médicos ou odontológicos, mas raciocinar de forma abrangente para que se possa focar qualquer profissão ou especialidade.

O que significa a Odontologia para os Cirurgiões Dentistas? O que significa a Odontologia para a população em geral?

Naturalmente, existem grandes divergências, mas será que existe consenso dentro da própria Odontologia ou fora dela? Vejamos:

O que é cárie?

O que causa a cárie?

Qual o tratamento?

Qual o prognóstico?

O que esperamos como resposta é uma simples definição que nos mostre uma causa de fácil resolução com prognóstico altamente favorável.

Na realidade, a cárie não é nenhuma doença complicada, muito pelo contrário, sua causa é de fácil detecção e seu tratamento razoavelmente simples. Mas, por quê, historicamente, os Homens sofreram tanto deste mal, vindo a perder todos seus dentes durante sua vida?

Será que a resposta não está entre tratar e prevenir?

Parece-nos que a preocupação esteve muito tempo em como repor os dentes perdidos, sem destinar a devida atenção às causas destas perdas. Reconhecer a origem de uma doença é condição *sine qua non* para a sua resolução.

Para toda e qualquer patologia se manifestar, a identificação do fator principal deve estar acompanhada dos fatores que predisõem, modificam ou perpetuam o seu curso.

1–Fatores predisponentes: são variações morfológicas, fisiológicas, psicológicas e/ou ambientais que aumentam a predisposição do indivíduo para desenvolver certo problema.

2–Fatores modificadores: são traumas, tensão e função exageradas.

3–Fatores perpetuadores: são tratamentos inadequados, baixa resposta orgânica para a cura e efeitos secundários da doença.

Tratar a cárie significa eliminar as bactérias (fator principal) dos dentes, tomando-se o cuidado em verificar a disposição dos dentes na boca, a qualidade do esmalte desses dentes, a dieta, o tipo, a quantidade e a qualidade da saliva e a higiene conjugada aos cuidados preventivos como: cremes dentais fluoretados, abastecimento público de água fluoretada e periódicas visitas ao Cirurgião Dentista (fatores predisponentes – modificadores – perpetuadores).

O enfoque multifatorial mostra que a simplificada visão da cárie tornou-se abrangente, revelando situações que, no passado, não eram observadas.

Uma dessas situações se refere à Disfunção Temporomandibular que é a manifestação de um conjunto de alterações intrínsecas e extrínsecas que se iniciam, geralmente, em crianças.

Seu desenvolvimento é lento, mas gradual, com conseqüências físicas importantes, que são observadas somente muitos anos após à sua instalação.

Essas características parecem recorrentes e marcantes, pois na prática clínica, notamos que o paciente só procura tratamento após a aparição da dor. Antes disso, nada sente, pois a cronicidade da doença

raramente mostra dor forte. Se a dor não está presente, adapta-se à situação, que é referida como absolutamente “normal”.

É muito comum observarmos relatos de adultos dizendo que os sintomas começaram há poucos dias e que, antes disso, nada sentiam de errado. É óbvio que eles estão se referindo à dor, única referência para “leigos”, como sinal/sintoma de normalidade. No entanto, o exame físico desses pacientes apresenta situações que foram consolidadas no passado, durante o seu desenvolvimento.

Em 12 anos de prática clínica, temos procurado entender como e quando a disfunção temporomandibular se inicia e quem deve ter a responsabilidade em diagnosticar e tratar esta alteração.

Tal pensamento estimulou-nos a sair de nossa prática diária para refletirmos sobre um problema não rotineiramente observado nas questões de saúde e que pode ter soluções extremamente simples quando reconhecido precocemente.

Quando se pensa em saúde, é natural creditarmos aos profissionais da área, a difícil tarefa em mantê-la a qualquer custo.

Observamos que muitos pacientes parecem não se interessar pelo problema, mas sim pela solução.

Quais são e foram historicamente os principais motivos dos tratamentos odontológicos?

- Dor e estética.

Dor a criança não manifesta claramente, mas e a estética? Será que é difícil para os pais, educadores, pediatras, cirurgiões-dentistas, fonoaudiólogos, ou qualquer profissional enxergar que uma criança está dentuça, queixuda, que respira pela boca, que fala errado, que a postura

de cabeça está alterada, que a face está com assimetrias? Como funciona a estética para essas crianças? Estes problemas se auto solucionam ou se acentuam quando adultos?

Na nossa clínica privada, presenciamos praticamente todos os dias, pessoas dizendo que os pais não lhe deram atenção quanto ao problema atual e por isso estão desta forma, ou lhe faltaram recursos ou, ainda que se pudessem voltar ao tempo, essa talvez, seria a melhor solução.

Isto nos fortalece a pensar que saúde não é questão de tratamento e sim de cuidados e que, para valorizá-la, não precisamos perdê-la.

Minha intenção é mostrar que a percepção e o bom senso não são questões profissionais, mas que podem fazer parte da rotina de qualquer pessoa bem intencionada.

**2. REVENDO A HISTÓRIA:
RECONHECIMENTO DA
ODONTOLOGIA COMO CIÊNCIA**

Discutir a presença/a ausência de dentes do homem tem significado relacioná-los:

- à história da alimentação, pois a preponderância da alimentação vegetal é sugerida pela usura de dentes dos primeiros esqueletos hominóides.

- à história dos costumes e das regras sociais, porque os conceitos de higiene, como nós entendemos hoje, foram decorrentes do processo civilizador.

- à história da técnica e das novas tecnologias, que permitiram ao homem buscar meios de sanar os seus problemas.

Assim, desde os primórdios, o homem tem manifestado imensa preocupação em sanar seus vários problemas dentais.

A história mostra que os primeiros cuidados dentais foram oferecidos pelos curandeiros, depois por práticos e só mais tarde pelos chamados médicos-práticos.

Foi na Idade Média que surgiu um novo grupo de profissionais, os cirurgiões-barbeiros que, através de variadas tentativas, acumularam sucessos e insucessos, aprendendo pela e na prática dos tratamentos observados. Com isso, criaram os primeiros passos para a chamada ciência odontológica.

Nos séculos XV e XVI, houve extremo progresso nos tratamentos cirúrgicos, feitos por esses práticos, quando comparado ao que os médicos-práticos haviam conseguido até então. Destarte, a profissão de cirurgião-barbeiro progrediu imensamente, tornando-se muito popular durante a Idade Média. Fotos 1 e 2



Foto 1 - Gravura satirizando os muitos serviços referente aos cuidados pessoais executados pelos barbeiros no século XVI. Biblioteque Nationale, Paris (Ms.RF 1 rés., fol.66)

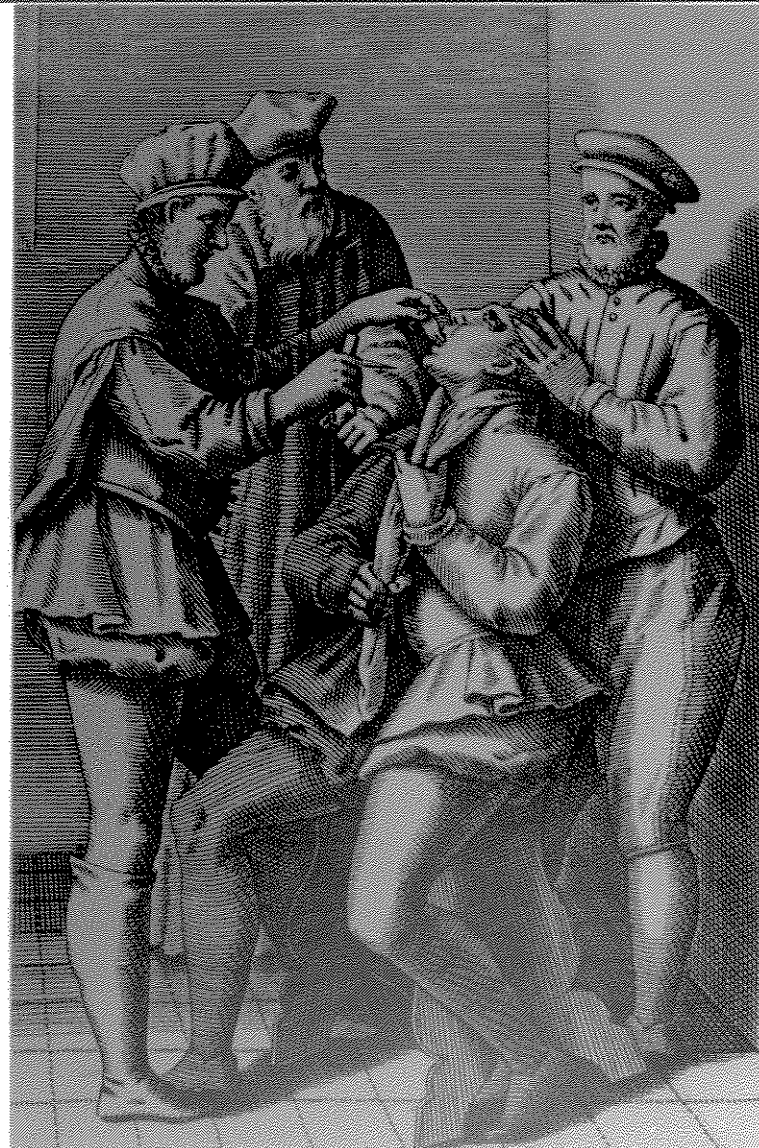


Foto 2 - Ilustração de 1584 mostrando cirurgiões-barbeiros lancetando com instrumento pontiagudo que foi utilizado até o século XVIII. (Discossi intorno al sanguinar i corpi humani – Paolo Magri).

Tal avanço desses cirurgiões-barbeiros trouxe grande preocupação à comunidade de cirurgiões-médicos, que se uniram em movimentos classistas contra os cirurgiões-barbeiros, tentando mostrar que estes não passavam de mero desocupados, desenhistas, artistas, vagabundos e curiosos, interessados em denegrir o nome da Medicina.

Sempre havia-se dirigido ao anatomista com desprezo e não perdia oportunidade para desqualificá-lo diante dos alunos, chamando-o *il barbieri* como alusão à norma que excluía os cirurgiões

Tal avanço desses cirurgiões-barbeiros trouxe grande preocupação à comunidade de cirurgiões-médicos, que se uniram em movimentos classistas contra os cirurgiões-barbeiros, tentando mostrar que estes não passavam de mero desocupados, desenhistas, artistas, vagabundos e curiosos, interessados em denegrir o nome da Medicina.

Sempre havia-se dirigido ao anatomista com desprezo e não perdia oportunidade para desqualificá-lo diante dos alunos, chamando-o *il barbieri* como alusão à norma que excluía os cirurgiões do Real Colégio de Médicos e os obrigava a se filiarem à Corporação de Barbeiros, que os igualava aos padeiros, cervejeiros e notários públicos.

Como os cuidados pessoais eram considerados também cuidados de “cultura corporal”, cortar cabelos e barbear eram práticas dos médicos, o que levava a uma não delimitação de áreas, quando se tratava das “condições decorosa e indecorosa de todo o corpo”, segundo Erasmo (apud Elias,1994).

Esta competição entre cirurgiões-médicos e barbeiros mostrou-se mais acirrada no início do século XV, forçando Henrique VIII, na Inglaterra, criar a Comunidade Royal de Cirurgiões-Barbeiros. O caráter desta companhia foi delimitar o campo de ação de cada grupo, ou seja, cirurgiões não deveriam, de ora em diante, cortar cabelos ou barbear seus

clientes, enquanto que os barbeiros deveriam frear suas práticas cirúrgicas. O único campo aberto para ambas as especialidades foi o de executar extrações dentais, lancetar abscessos e fazer curativos sob pressão, para estancar sangramentos. A Comunidade Royal de Cirurgiões ainda previa um terceiro grupo de práticos que teria suas ações limitadas apenas à remoção de dentes.

Dentro deste contexto, fica caracterizado que, nos séculos XV e XVI, a prática de tratamento dental avançou quando o grupo dos cirurgiões-barbeiros passou a ser o responsável em exercer as principais atividades odontológicas.

Nos mercados do século XVII, os cirurgiões-barbeiros colocavam cadeiras sob guarda-sóis, formando uma espécie de tenda que era decorada com desenhos e gravuras dos trabalhos realizados por eles, representando uma espécie de curriculum. Quanto mais “feitos” o barbeiro apresentasse na “tenda”, mais qualificado e experiente ele era. Fotos 3 e 4

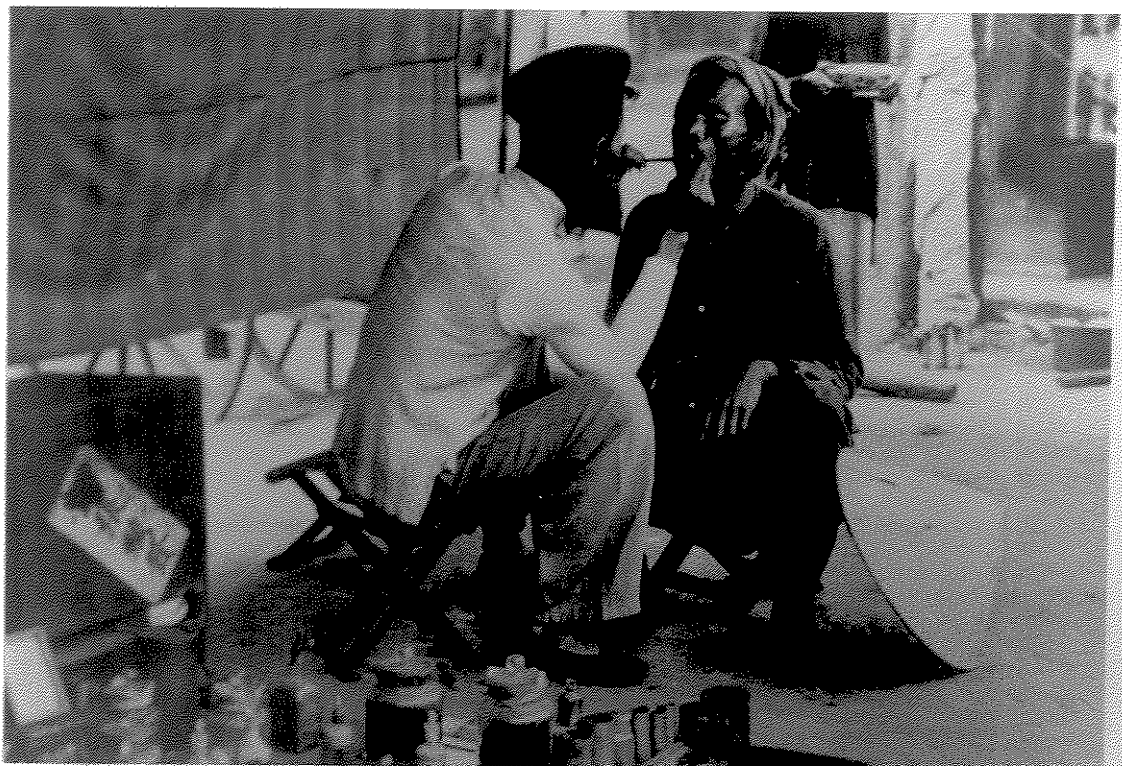


Foto 3 – Foto mostrando um dentista chinês em 1930, examinando os dentes de uma paciente em uma tenda nas ruas de Saigon, de forma semelhante ao que era feito no século XVI.



Foto 4 – Uma pessoa usando fórceps para extrair um dente à luz de vela. Supõe-se que ele era um cirurgião-barbeiro pelos instrumentos atrás pendurados na parede: tesoura, navalha e pincel de barba. (Gerard Von Honthorst – 1622)

O final do século XVI é marcado pelas mudanças que ocorrem em todo o mundo ocidental, em razão do aumento do interesse do homem por novos conhecimentos. Consequentemente o prático começa a deixar de pensar apenas como o prático e deseja trabalhar com mais dados e precisão para entender o **quê** e o **porquê** de muitas situações, que ele mesmo, em suas práticas, já havia observado.

A necessidade e a busca do conhecimento passam, então, a ser fundamentais para o avanço da Medicina e da Odontologia. No entanto, essas áreas, mesmo sendo consideradas ciências da saúde, tiveram o seu começo vinculado às artes.

O conceito de artista sempre foi bastante amplo desde a Idade Média, quando a arte era considerada manifestação vital. Assim, não será diferente nessas áreas da saúde, quando a busca pela vida transforma a Arte em Ciência e a Ciência em Arte.

Um desses artistas, precursores da Odontologia, foi Leonardo da Vinci que, ao desenhar o homem, produziu os primeiros textos de anatomia da boca e dos dentes.

Como ele, os grandes desenhistas da época se utilizavam-se de suas preciosas virtudes e artes nas descrições dos órgãos humanos, mas sempre dentro das possibilidades da época, pois a Igreja impedia a dissecação de cadáveres para fins de estudos.

Um ano antes, Miguel de Servet vira-se obrigado a fugir da Espanha quando declarou, em seu *Christianismi Restitutio*, que o sangue era a alma da carne *anima ipsa est sanguis*. Sua tentativa de explicar em termos anatômicos a doutrina da Santíssima Trindade levou-o às fogueiras de Genebra, onde o queimaram com lenhos verdes 'para prolongar a agonia'.

Leonardo da Vinci (1452-1519), com suas pinturas anatômicas, delineando a maioria das partes internas e externas do corpo humano, foi considerado por muitos como o maior anatomista da época. Descreveu o crânio em detalhes e cuidadosamente fez a primeira distinção entre pré-molares e molares. Provavelmente, já mostrava, em suas pinturas, os efeitos das perdas dentais através de mudanças de fisionomia. Apesar de seu grande esforço e dedicação, Da Vinci tinha muita dificuldade em relação à nomenclatura, conseqüência da proibição imposta pela Igreja em se executar dissecações, e, logicamente, descrevê-las e nomeá-las.

Entretanto, em 1534, Vesalius, um belga, se filia à Universidade de Pádua, cidade que não estava sob o controle papal. Dentre suas atividades como promotor público, executava autópsias. **Desde que a bula papal de Bonifácio VIII proibiu a dissecação de cadáveres, obter corpos era um trabalho perigoso. Mas havia em Pádua, naqueles tempos, uma espécie de mercado clandestino de mortos, cujo membro mais solvente era Juliano Batista, que pôs, de certa maneira, as coisas em ordem.** Dessa maneira, Vesalius pôde ser o autor de um dos maiores trabalhos anatômicos publicados em todos os tempos: De Humanis Corporis Fabrica (1543), que revolucionou os estudos e os ensinamentos da Medicina. Vesalius foi considerado o precursor da maior parte de autores dos estudos anatômicos, influenciando Matteo Colombo (1516-1559), Gabriello Fallopio (1523-1562) e Bartolomeo Eustachio. Foto 5

Eustachio também foi um grande nome da época, sendo mesmo considerado autoridade máxima da anatomia até o século XVIII. Dentre os principais feitos de Eustachio, destacam-se: as descobertas da trompa de Eustachio, do nervo abducente e as descrições dos músculos da garganta e do pescoço. Descreveu os dentes detalhadamente em suas funções, caracterizando o dente humano histológica e fisiologicamente com descrições de formação, suprimento sanguíneo e canais.

Em 1552, enquanto professor do Collegio Della Sapienza, em Roma, Eustachio completou o Tabular Anatomicae, uma série de gravuras desenhadas por ele próprio, que em virtude da lei papal, só foram publicadas 162 anos depois.

Concomitante a esses avanços anatômicos, acontecem previsivelmente avanços na prática cirúrgica. Ambroise Paré, nascido em 1517, surge como o grande nome da cirurgia nessa época, sendo, por isso, denominado o Pai da Cirurgia. Seu irmão era um cirurgião-barbeiro e, provavelmente, propiciou-lhe condições para a observação das práticas cirúrgicas. Com 15 anos apenas, Paré já se juntava a um grupo de cirurgiões-barbeiros em Paris. Depois estudou por mais 10 anos e ingressou num hospital onde fez residência por mais 3 anos, sendo admitido como Cirurgião-Barbeiro Master. Fez carreira como cirurgião no exército onde incrementou vários tratamentos. Sugeriu tratar fraturas de mandíbulas com amarrilhos de fios de ouro e fazer tratamento de cáries através de cauterização ácida. Propôs também reimplante de dente avulsionado acidentalmente, fixando-o nos remanescentes com fios de ouro. Foto 6

Desenhou vários instrumentos para extração dental, esculpiu dentes artificiais em marfim, inseridos em uma barra de ouro para a reposição dos dentes anteriores.

Constata-se que a grande preocupação dos práticos, nos séculos XV e XVI, era a perda dos dentes e isso norteava os seus tratamentos dentários. Ressalte-se que a perda de dentes sempre foi para o homem um problema a ser resolvido. Perder dentes significa perder parte das funções orais.

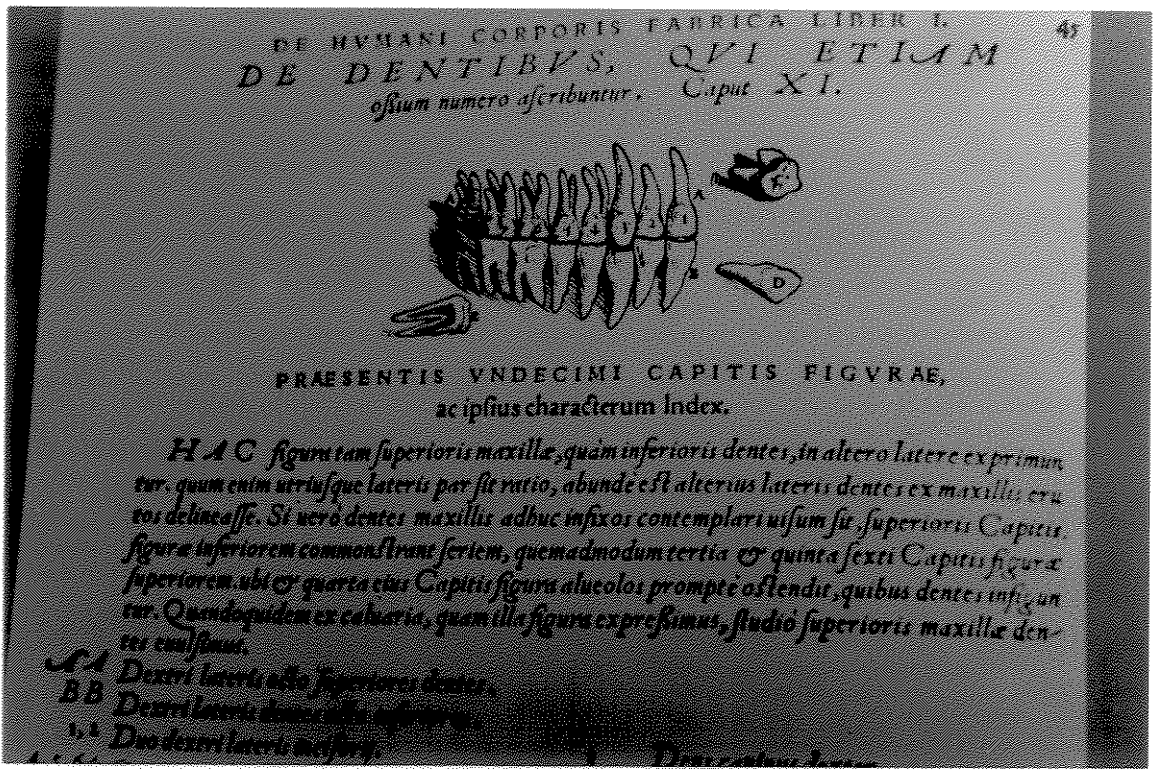


Foto 5 – Página do livro de Vesalius: De humani corporis fabrica, mostrando os dentes e a anatomia de um pré molar.

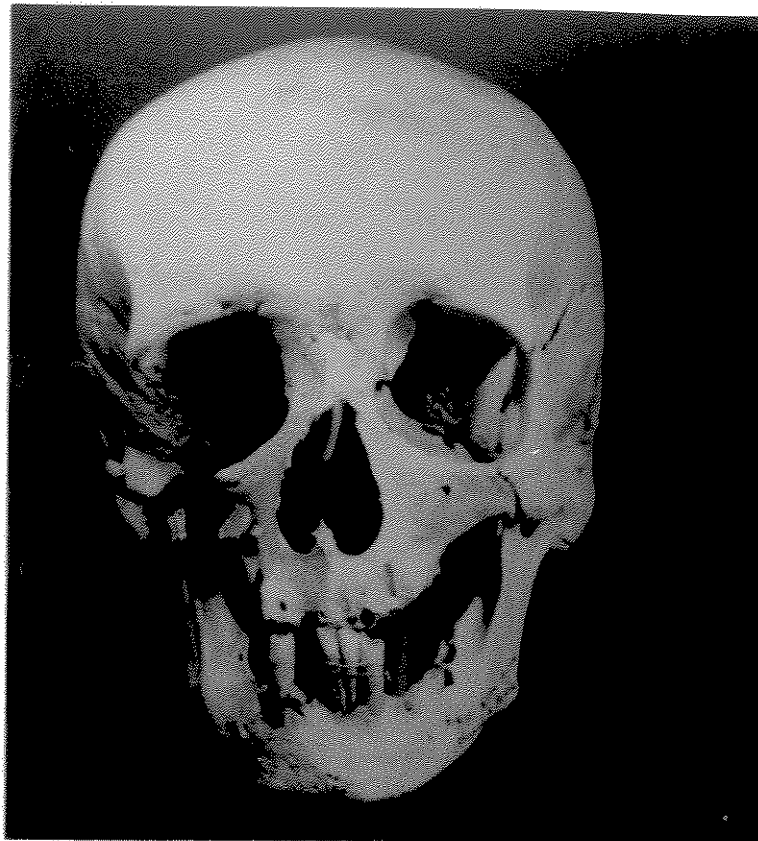


Foto 6 – Crânio do século XVI mostrando 3 dentes inferiores unidos com fio de ouro.

Foi Paré quem observou que sem os dentes anteriores, além do problema estético, desfiguração, existia um problema funcional. A ausência de dentes anteriores culmina com a dificuldade em articular palavras, cuspir saliva e alimentos enquanto se fala ou se alimenta, colocando a pessoa invariavelmente em situações sociais altamente constrangedoras.

Elias (1994) cita trechos do Hofzucht de Tannhäuser, uma espécie de código de comportamento de toda a Idade Média, onde se lê:

“Um homem refinado não deve fazer barulho de sucção com a colher quando estiver em boa companhia. Esta é a maneira como se comportam na corte pessoas que se entregam à hábitos grosseiros”. (pag.77)

“Se um homem bufa como uma foca quando come, como acontece com algumas pessoas e estala os beiços como um camponês bávaro, então ele renunciou a toda a boa educação”. (pag.77)

Em meados de 1500, costumes de limpeza passam a ter relação com a manutenção dos dentes. E mesmo com o pouco cuidado com a limpeza pessoal da época, esse conceito de higiene dental adquire sentido em relação à manutenção dos dentes. A Rainha Elizabeth contava que tomava banho uma vez ao mês, se podia, mas executava a limpeza da boca frequentemente com diferentes dentifrícios.

Ressalte-se que essa “limpeza” dos dentes era levada em conta, na medida em que era uma necessidade social de agradar aos outros e não como uma exigência individual. Por outro lado, limpar os dentes não era perigoso como banhar-se, em uma época onde a natureza da transmissão de doenças e infecções era bastante vaga. O médico Guillaume Bunel, em 1513, diz: “Fuja de suadouros e de banhos, imploro-lhe, ou você morre” (apud Elias, 1994, pág.268).

Shakespeare fez alusões constantes sobre boas maneiras de limpeza bucal e, em 1577, um seu contemporâneo escreve: “Não limpe os dentes com faca ou com as unhas. Use um bastão pontiagudo ou algo limpo”.

Mais do que preceitos de limpeza, eram indicações do código de boas e más maneiras na Idade Média, correspondentes à uma estrutura social bem definida de acordo com Elias (1994, pág.79).

“Não limpe os dentes com a faca”

“Não limpe os dentes com a toalha da mesa”

Para os dentes, limpá-los significa fazer higiene e higiene está relacionada à sua manutenção.

Pode-se dizer assim que o cruzamento de informações repercutiu diretamente na prática, e vice-versa, ou seja, juntamente com o desenvolvimento anatômico surgiu o desenvolvimento cirúrgico, que caminhou paralelamente à importância da manutenção dos dentes,

relacionando-os à necessidade da limpeza e, conseqüentemente, da higiene.

Em 1530, o mundo vê o primeiro livro dedicado exclusivamente à Odontologia, intitulado: “Pequeno livro médico para todos os tipos de doenças e enfermidades dos dentes”, provavelmente escrito por um cirurgião alemão, que, na época, não queria mostrar seu nome por ser a Odontologia uma profissão pouco considerada. No entanto, este livro teve 15 edições e foi um sucesso durante 45 anos. Com apenas 44 páginas, ensinava como limpar as cavidades com cáries e preenche-las com ouro, falava sobre higiene oral e desinfecção, ressaltando, entre outros aspectos, a importância da extração dental feita essencialmente por cirurgiões.

O primeiro livro de Odontologia em língua inglesa só aparece em 1685 e foi escrito provavelmente por Charles Allen, um cirurgião-barbeiro.

É importante salientar que tudo isto ocorre até meados do século XVIII, quando a Odontologia ainda não era aceita como Ciência. Se o século XVII não foi marcado por grandes descobertas na área pode-se dizer que existiu um desenvolvimento científico, como conseqüência das descobertas vindas dos séculos passados. Foto 7

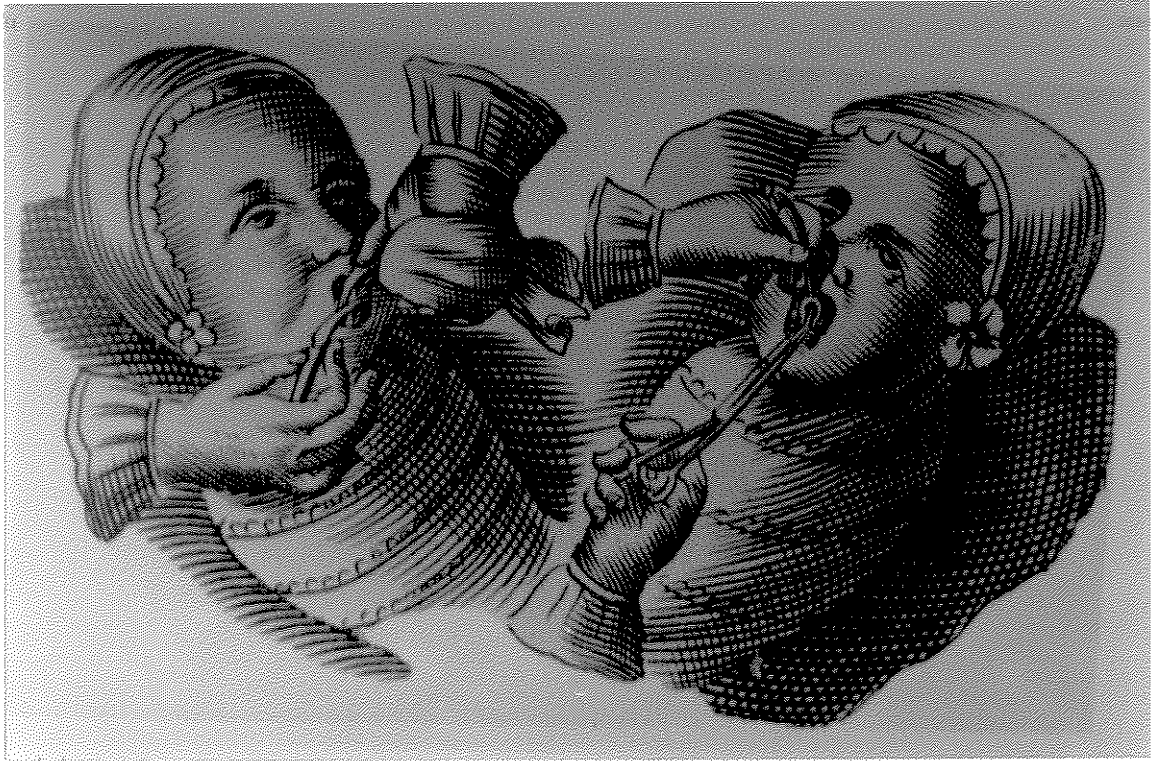


Foto 7 – Ilustração de edição francesa (1712) – *Armamentarium Chirurgiam* de Johannes Saitetus mostra dois métodos de tratamento através de incisão cirúrgica de freio labial curto. National Library of Medicine, Bethesda.

No início do século XVIII, a França desponta como um dos países de maior desenvolvimento da Europa. Em 1699, o Parlamento Francês aprova a lei que estipulava que a prática dental deveria ser examinada por um comitê de especialistas antes de ser permitida a sua autorização.

Começa-se a definir a Odontologia como uma área de conhecimento e como uma “profissão” que não poderia ser executada por qualquer um. O cirurgião-barbeiro ou qualquer outra pessoa que quisesse exercer a prática dental precisaria passar pela avaliação de um comitê para receber uma licença para exercer tal atividade. Na Alemanha e na Rússia, isto já ocorria há 14 anos, regulamentado por um edital que obrigava todo

cidadão a submeter-se a um comitê semelhante, recebendo depois a licença para a prática dental.

Pierre Fauchard, inglês, nascido em 1678, foi um dos maiores nomes da Odontologia do século XVIII. Treinado como cirurgião militar, estabeleceu-se em Paris em 1719 até a sua morte em 1761. Escreveu um livro em 2 volumes, com 873 páginas, intitulado “O Cirurgião-Dentista” (1723), que só foi publicado em 1728. Foi traduzido para o alemão em 1733 e para o inglês, somente em 1946, ou seja, 213 anos depois.

Fauchard foi um grande cirurgião dentista, muito respeitado e invejado pela “comunidade odontológica” da época. Ele também defendia a idéia da existência de uma comissão de examinadores como a que foi criada pelo Parlamento Francês em 1699, só que questionava: - quem é que iria julgar quem? Para ele, ninguém tinha experiência o suficiente para fazer este julgamento, devendo-se então, provisoriamente, extinguir a comissão. A polêmica foi criada e a proposta encaminhada para o governo, que a negou.

Fauchard estudou anatomia e morfologia, mas principalmente anomalias. Por isso, mostrou muitas observações sobre doenças dentais. Apostou no reimplante e nos transplantes dentários, antecipando em 40 anos os trabalhos de John Hunter, outro importante cirurgião, estudioso do assunto. Descreveu métodos para a remoção de cáries e preenchimento das cavidades com chumbo ou estanho, confecção de próteses parciais e próteses totais (dentaduras), feitas com dentes humanos, dentes de animais como hipopótamos ou marfim de elefantes. Foi muito avançado para a sua época no entendimento da doença periodontal. Defendia a idéia da

manutenção de higiene dental com raspagem e polimento das raízes para prevenir as doenças da gengiva.

Como advogado da odontologia preventiva, recomendava o uso de enxaguatórios bucais como parte dos cuidados caseiros para a manutenção da saúde dental. Mais do que tudo, trouxe dignidade e decoro para a profissão da Odontologia, mostrando que a pessoa a ser tratada não deveria estar sentada no chão ou mesmo em pé, mas sentada numa cadeira confortável, com apoio de braços, costas e, se necessário, almofadas para apoiar a cabeça. Foto 8



Foto 8 – No século XVIII, a posição utilizada para extração dental, era do paciente sentado no chão, apoiado na perna do dentista.

Pierre Fauchard, ao colocar o homem sentado, não modificava apenas a visão que a Odontologia tinha do homem, mas a percepção e os

valores de toda uma sociedade. Do chão na tenda, até uma cadeira, foram conceitos de homem que se transformaram. Foto 9



Foto 9 – Foto da primeira cadeira dental (1790), com encosto de cabeça e extensão no braço para apoio de instrumentos.

Foi Fauchard que efetivamente separou as profissões da Odontologia e da Cirurgia, enfatizando que eram campos distintos, que deveriam ser

tratados como independentes, criando o termo cirurgião-dentista, nomenclatura aceita e usada até hoje.

Fauchard teve vários seguidores: Robert Brunon (1740) apresentou a idéia de que grávidas não deveriam sofrer tratamentos odontológicos durante o período de gestação, talvez pelo estresse provocado durante o procedimento; Claude Mouton (1746) ensinou executar e a reter coroas em ouro dentro do canal dos dentes. Foto 10

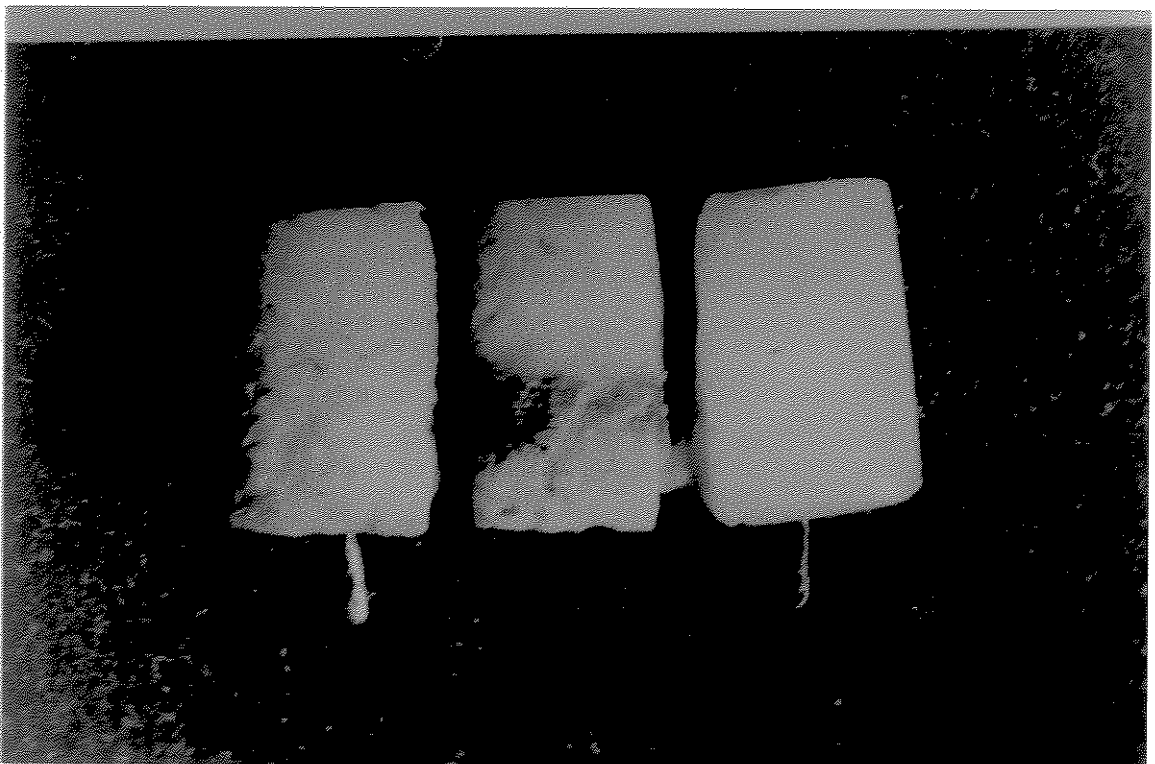


Foto 10 – Prótese dentária de 3 elementos, fixada no canal dos dentes vizinhos com a finalidade de substituir um dente perdido. (Século XVII).

Etienne Bourdet (1757), também seguidor de Fauchard, mostra como executar gengivectomias em gengivas hiperplásicas. Sugeriu ainda que pessoas que possuíam os dentes anteriores apinhados (encavalados)

tinham um problema plástico que deveria ser solucionado através de extração de um ou mais dentes, criando espaço necessário para a correção do problema.

Surgia desta forma, o primeiro conceito de “Ortodontia”. Foto 11

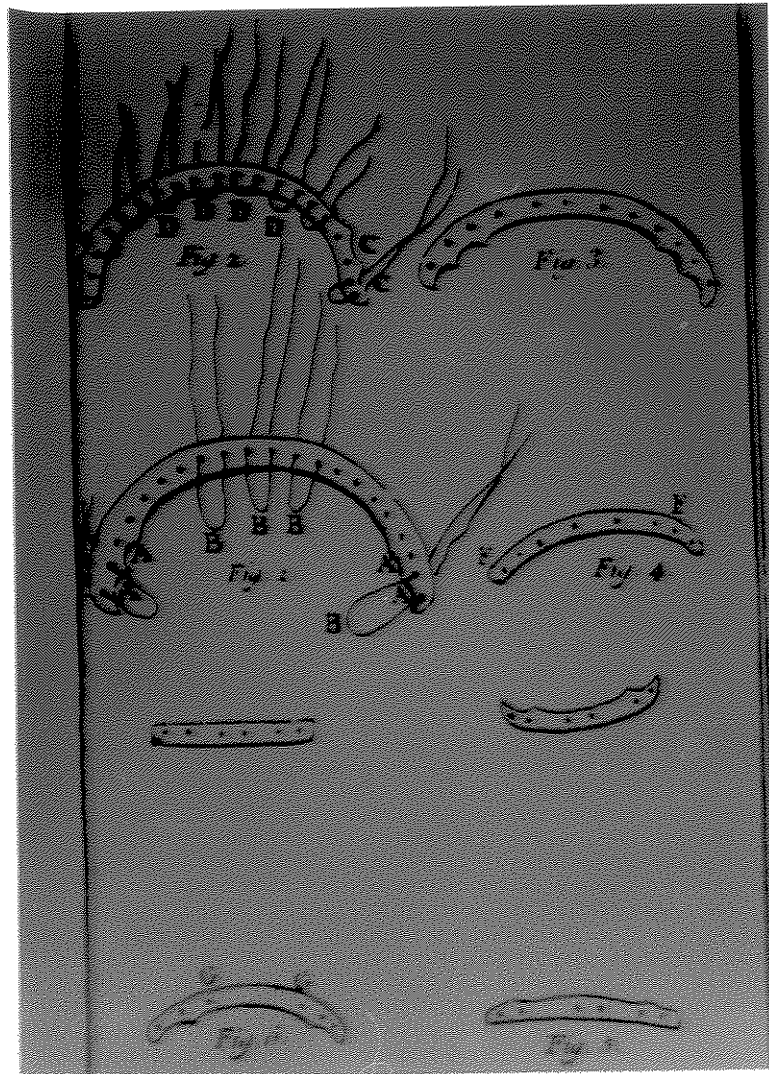


Foto 11 – Placa de marfim utilizada por Bourdet, com fios que eram amarrados nos dentes para colocá-los no alinhamento adequado.

O século XVIII, com Fauchard e seus seguidores, não só traz o homem para o centro da Odontologia, como também é marcado pela distinção da Odontologia Moderna.

O aceitar que, na Odontologia, a posição, a ausência e a presença de dentes tem relações estéticas e de auto valorização, começa a constituir uma ciência em que a percepção e a sensibilidade do paciente interferem nas conquistas científicas.

Junto com a França, a Alemanha publica muitos trabalhos odontológicos. Em 1742, havia cerca de 150 referências e publicações odontológicas, porém, ainda nenhuma publicada originalmente por cirurgiões-dentistas. Todas por cirurgiões-médicos, barbeiros, práticos.

Em 1750, Philip Pfaff, também baseado nos trabalhos de Fauchard, mostrou as primeiras técnicas de tirar impressões da boca do paciente, feita com cera bem macia que, aquecida, conseguia reproduzir os dentes ou a mucosa. Acontecia o primeiro molde da boca, feito em gesso, que possibilitava ao cirurgião dentista trabalhar fora da boca do paciente. Criava-se o modelo, a moldagem; mais uma vez, com moldes e desenhos, o artista se aproxima do dentista ou o dentista do artista.

Esta relação com a estética é bem clara. Tanto que, até o final do séc.XIX, muitos cirurgiões dentistas americanos fabricavam as próteses

de seus pacientes: consequência de terem iniciado suas carreiras como artesãos de madeira e marfim. Provavelmente, por esta razão, os dentistas foram considerados por muito tempo nos EUA, como verdadeiros artistas.

Por volta de 1740-45, John Hunter foi tido como o melhor dentista da Inglaterra. Fez um estudo detalhado sobre a relação dos músculos da mastigação com o desenvolvimento e crescimento da mandíbula. Ele desaconselhava fortemente a extração prematura de dentes decíduos porque estes serviriam de guia para os dentes permanentes nascerem na posição correta. Tentou, sem sucesso, transplantar dentes com critérios nada “convencionais”, extraíndo dentes de pessoas de classes sociais inferiores e transplantando-os em pessoas de classe superior, as quais, segundo ele, não poderiam ficar sem dentes. Felizmente não foi aprovado. Mas, a relação entre a presença de dentes e a classe social, como um valor, se acentua à medida que o desenvolvimento científico acontece.

Os dentes naturais de animais e cadáveres foram considerados inaceitáveis para colocação em próteses, pois percebia-se que o dente era um material “vivo” e, uma vez extraído, passava a ter um aspecto “morto”, apresentando mau cheiro, putrefação e perda de coloração. Foto

12

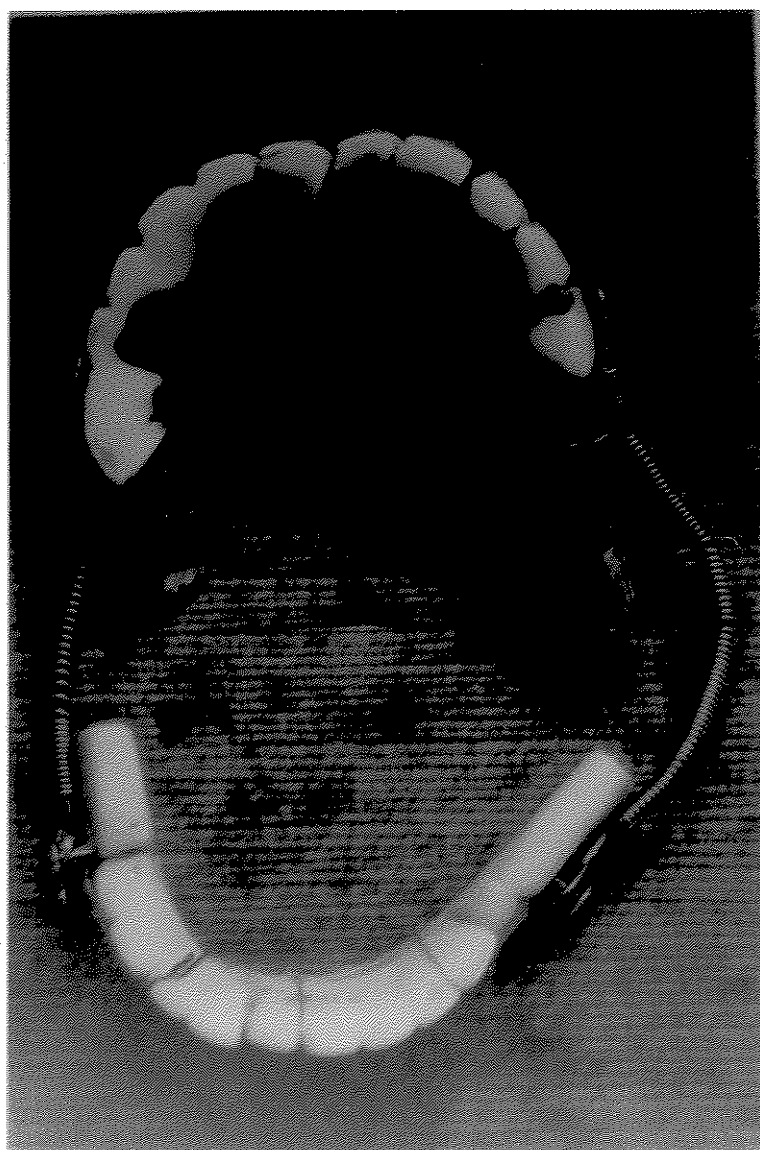


Foto 12 – Em 1796, George Washington perdeu todos os seus dentes e passou a usar dentadura. A foto mostra a última dentadura utilizada por Washington com palato em ouro e dentes em Marfim. (National Museum of American History, Imithsonian Institution, Washington).

Foi Alexis Duchâteau (1714-1792), farmacêutico parisiense que, ao notar que sua própria dentadura de dentes naturais exalava odores desagradáveis, decidiu fazer dentes de porcelana. Como não era dentista e

não sabia a técnica adequada de moldagem, a tentativa falhou. Posteriormente, juntou-se a Nicolais Dubois Chémant, um cirurgião dentista parisiense, obtendo sucesso. Chémant fez algumas modificações na técnica, conseguindo aperfeiçoar a estabilidade na fixação dos dentes e aprimorar a cor da porcelana. Apresentou seus trabalhos na Faculdade de Medicina de Paris, recebendo das mãos de Luis XVI, a Royal Patent. Fugiu da Revolução Francesa em 1792 para a Inglaterra e sua técnica de confecção de dentadura em porcelana ficou famosa até o século XIX.

Foto 13



Foto 13 – Sátira inglesa da época em que Nicolas Dubois de Chémant introduziu a dentadura de porcelana (Harvard Medical Library).

Embora a França tenha sido líder do avanço odontológico do século XVIII, após a Revolução Francesa, o cenário mudou favorecendo os E.U.A. por várias razões: o crescimento do desenvolvimento científico, oportunidades pessoais e financeiras oferecidas por essa nova Nação, significando melhores condições, estímulos à pesquisa, escola e livros.

Em 1830, as principais cidades americanas já possuíam cirurgiões dentistas residentes, enquanto as cidades novas, dependiam dos cirurgiões dentistas que viajavam de cidade em cidade, fazendo propaganda em jornais ou nos hotéis para divulgarem seu trabalho.

Em 1851, as próteses apresentavam grande evolução, caracterizadas e personalizadas com os novos materiais que começaram a surgir.

Em 1833, Crawcour veio da França. Foi considerado um marco da Odontologia, trazendo uma grande solução nas restaurações e nos materiais utilizados para fechar as cavidades, pois, até essa época, utilizava-se apenas o ouro como opção. Crawcour raspou moedas de prata e concluiu que se esse pó de prata fosse misturado a alguma liga para fazer uma pasta poderia ser utilizado como material restaurador. Surgiu o amálgama (pasta) que era a mistura de raspas de prata com mercúrio (1833). É utilizada até hoje, basicamente com a mesma formulação de pó de prata com mercúrio, apenas acrescida de outros materiais que melhoraram a sua performance.

No dia 06/04/1840, foi criada a primeira Escola Dental Mundial, em Baltimore. Importante na história da Odontologia, pela preocupação com a transmissão do conhecimento e com o ensino da prática odontológica, a

escola sedimentava a profissão com um curso de 2 anos, contendo noções básicas. Começou com apenas 5 alunos, dos quais somente 2 concluíram o curso. Após alguns anos, outros cursos começaram a surgir em outros locais, com maior corpo docente, dando subsídios ao aparecimento de novas literaturas.

Outro fato marcante no século XIX, foi a criação da anestesia (1844) por Horace Wells.

No período de 1700-1800, havia bastante tuberculose e doenças do estômago. Todas estas doenças traziam muita dor. Foto 14



Foto 14 -- Antes da descoberta da Anestesia, champagne e bebidas alcoólicas baratas eram usadas para diminuir a dor nas cirurgias dentárias (1780) Northwestern University Dental School, Chicago.

Para aliviá-la, os portadores inalavam alguns gases que causavam certo torpor. Baseado nesta prática, Humphry Davy, observando as reações prazerosas e a sensação de torpor decorrentes da inalação do óxido nitroso, deduziu que um sujeito nessas condições, poderia sofrer uma intervenção cirúrgica sem sentir tanta dor. Horace Wells (1844) se submeteu à experiência de extração de seu próprio molar por um colega cirurgião dentista, isolando e inalando óxido nitroso e nada sentiu durante o ato cirúrgico. Outros gases começam a surgir, como éter (1846), utilizado por Morton (1847), cirurgião dentista que obteve sucesso no alívio da dor nas extrações de molares. Foto 15



Foto 15 -- Segunda operação realizada com éter como anestésico em 17 de outubro de 1846.

Em 1847, um físico escocês chamado James Simpson, introduziu a anestesia com clorofórmio, afirmando ser mais efetiva do que a de éter. Sua teoria foi derrubada mais tarde, pois provou-se que a toxicidade do clorofórmio era muito maior que a de outros gases.

A descoberta da anestesia, o desenvolvimento dos conhecimentos anatômicos, o aperfeiçoamento nas confecções das próteses e a organização educacional associam-se à tecnologia para, finalmente, a Odontologia ser considerada como profissão.

Essas conquistas, no entanto, não devem ser vistas dentro da delimitação de uma profissão. A busca por soluções estéticas e funcionais, a busca pela retirada da dor, podem se inserir em uma interpretação histórica de luta por melhores condições de vida.

Com esse fim, foram criadas entidades associativas com finalidade de desenvolvimento científico e tecnológico.

Mas algumas importantes descobertas ficaram nas mãos de pessoas como Nelson Goodyear; 1851 (irmão de Charles Goodyear que descobriu como transformar borracha dura em flexível). Nelson observou que as bases das dentaduras da época eram de ouro e, por esta razão, muito duras e pesadas, machucando a boca dos pacientes. Idealizou as primeiras bases de dentadura de borracha, que eram mais confortáveis e resistentes e custavam cerca de 1/3 do valor das bases de ouro. Por isso, as bases de Vulcanites para dentaduras tornaram-se extremamente populares até 1864, quando, um desconhecido dentista, John A. Cumings, surpreendentemente patenteou a técnica da fabricação de dentaduras, conhecida há mais de 100 anos. Em seguida, Cumings vende a patente

para a Goodyear, que passa exigir que todo dentista que desejasse executar bases de borrachas para dentaduras teria que ter a licença da companhia e pagar de US\$ 25 a US\$ 100 por ano, quantia que variava segundo a quantidade de dentes que eram colocados sobre cada dentadura. Surgem os cartéis na Odontologia, obrigando as pessoas a pagarem royalties por usarem determinados produtos. Esta situação específica intensificou a busca de outros materiais para substituírem as bases de vulcanite, até expirar a patente da Goodyear em 1881. Importante salientar que este mesmo mecanismo é utilizado ainda hoje pelas grandes empresas que dominam o mercado odontológico, influenciando nos preços executados nos consultórios dentários.

Em 1858, surgiram as brocas e os motores movidos com os pés, substituídos gradualmente em 1880 quando, Edmund Kells, primeiro cirurgião dentista a utilizar energia elétrica de força central no consultório, compra o primeiro motor elétrico do mundo. Kells introduziu o compressor a ar, o sugador de saliva e a primeira máquina de RX dental. Por desconhecer os efeitos da radiação, segurava os filmes no momento da incidência da radiação. Acabou sofrendo necrose da mão, consumida pelo câncer até a perda do braço. Mesmo assim continuou a exercer a Odontologia.

O RX foi descoberto em 1895 por um alemão chamado Roetgen, que, em 1901, recebeu o prêmio Nobel da Física por tal feito. Foto 16

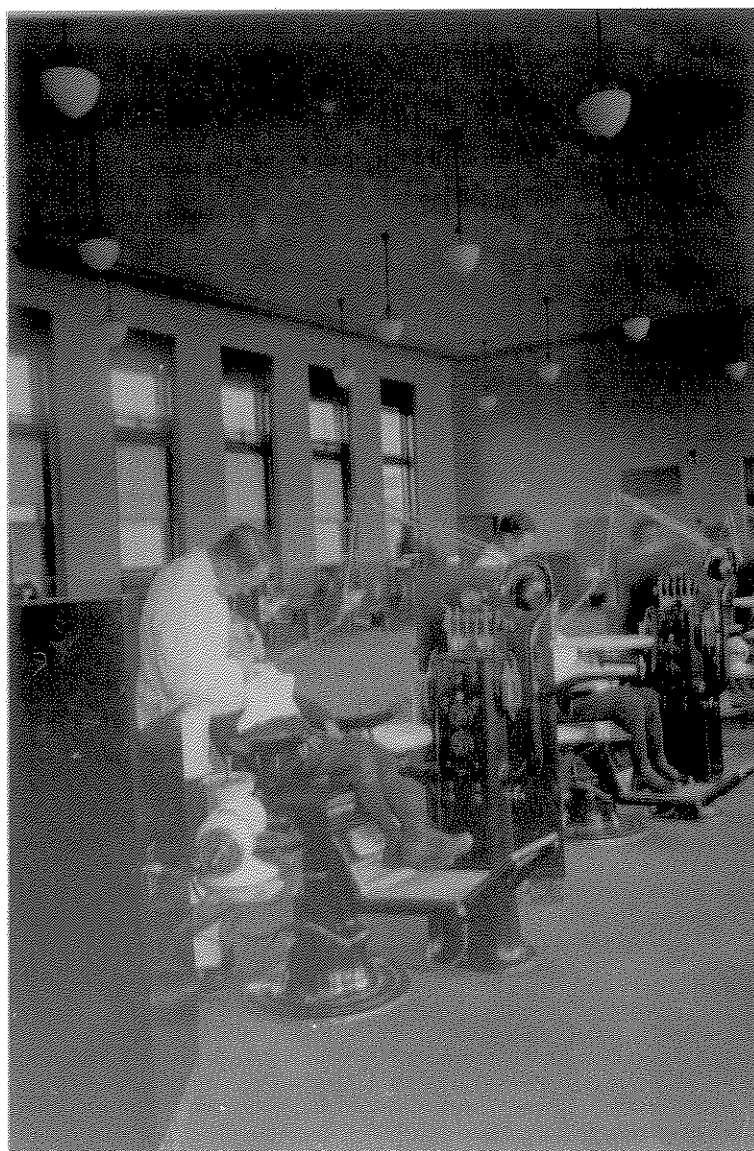


Foto 16 - Clínica Odontológica Rochester, NY (1917) mostrando motores elétricos e cadeiras especiais com várias funções.

Durante a década de 1880, acontece um grande avanço no estudo bacteriológico. Robert Koch descobre e isola o bacilo causador de tuberculose, despertando, na comunidade científica da época, extrema curiosidade quanto a ação das bactérias.

Willoughby D. Miller, químico, físico e cirurgião dentista, estimulado pelos estudos bacteriológicos de Koch, publica em 1890 “Microorganismos da Boca Humana”. Esse revolucionário livro sustenta a tese de que os carboidratos, depositados ao redor dos dentes, fermentam através da ação das bactérias, que estão na flora bucal normal, resultando em ácido, que descalcifica o esmalte, originando progressivamente a cárie. Baseado neste princípio, Miller lança o slogan: - “Dentes limpos nunca se cariam!”, despertando a idéia sobre a vital importância da higiene oral para os dentes. Pela ausência de conhecimento e de experiência clínica, os estudos de Miller não tiveram grande repercussão, tendo apenas no futuro, reconhecimento científico no campo da prevenção.

O que se pode observar é que até 1880, houve uma evolução técnica e científica, mas não uma preocupação com a necessidade da higienização. Nada havia sobre escovação dos dentes, fio dental, controle de placa, profilaxia ou qualquer recurso de prevenção; apenas se aceitava que a cárie existia e causava a perda dos dentes. Toda discussão girava em torno de como e quais seriam as hipóteses para restauração ou reposição dos dentes perdidos.

Em 1895, após inúmeros estudos quanto ao melhor e mais indicado material restaurador para cavidades dentárias, G.V. Black, renomado cirurgião dentista, mostrou que era o amálgama o material com mais requisitos para a finalidade restauradora. Black descreve ainda os princípios de preparos cavitários, apresentando a importância da

convergência entre as paredes, criando princípios de retenção para o amálgama, uma vez que este material não tinha adesão química ao dente.

Black foi o introdutor, junto com Miller, da Odontologia Preventiva, que marca o início do século XX. Com a prevenção não era mais só a perda do dente que era importante para os estudos odontológicos, mas o porquê desta perda. Surge o pressuposto de se tratar a causa e não mais só consequência.

Em 1905, Alfred Fones, nome famoso na área da higiene e profilaxia dental daquela época, observando o que se fazia em várias partes do mundo, realiza o Primeiro Movimento Higienista (1913).

Em 1905, ele já treinava os pacientes no seu próprio consultório. Havia uma pessoa responsável exclusivamente pela higiene dos pacientes: a primeira higienista do mundo. O movimento de 1913 criado na sua clínica e aberto para a população, teve como resultado, uma redução de 75% das cáries nos pacientes. Esse trabalho, publicado e divulgado nos Estados Unidos, resultou na fundação da primeira Faculdade para Higienistas em 1917. Em 1972, já havia 30.000 higienistas formados e trabalhando. Atualmente, cerca de 2500/3000 higienistas são formados anualmente pelos Estados Unidos. É fundamental frisar a importância dada ao aspecto educacional com a atuação dos higienistas. Foto 17



Foto 17 -- Higienista ensinando crianças como escovar corretamente os dentes (1940). Library of Congress, Washington, D.C.

O flúor, descoberto em 1872, é utilizado já nessa época com o intuito de fortalecer os dentes.

Clínicas pediátricas vão surgindo na Alemanha (Strasbourg - 1902), e nos Estados Unidos (New Jersey - 1901). Nessas clínicas, voluntários das universidades tratavam crianças carentes, fazendo um trabalho de prevenção. Esses voluntários cediam, gratuitamente, meio período do mês de trabalho, mas perceberam que esse tempo era insuficiente para um

acompanhamento adequado das crianças. Com isso, criam-se nas faculdades e escolas públicas, setores para a realização de um trabalho de prevenção infantil mais abrangente.

Com a chegada da Segunda Grande Guerra Mundial, inicia-se um processo de seleção e recrutamento de jovens. Um dos critérios utilizados para a avaliação da saúde dental foi a presença de, pelo menos, 12 dentes saudáveis na boca. Dos 2 milhões de jovens examinados na época, 400 mil não foram aprovados.

Esse fato sugere que quando se fala em atraso na prevenção e manutenção dos dentes saudáveis não se deve pensar somente em termos de Brasil, pois estes dados têm origem nos Estados Unidos. Diante deste quadro, os E.U.A. não pouparam esforços para melhorar a saúde dental de toda população, direcionando recursos para a saúde pública e criando, nas Universidades, disciplinas como: Odontologia Comunitária, Odontologia Preventiva e Odontologia de Saúde Pública. Em 1950, foi criada a American Boarding of Dental Public Health, associação que teve uma imensurável contribuição na promoção da saúde pública mundial, com seus ensinamentos difundidos para o mundo todo.

Desde a preocupação com a perda de dentes do século XIV e XV até a importância da manutenção de dentes saudáveis, os fatos históricos relatados traçam um quadro onde pode-se perceber uma evolução. Do extrair ao repor e ao manter os dentes foram valores e significados dos dentes que se modificaram. Dentes são matéria viva, parte do Homem.

**3. DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO DAS
DISFUNÇÕES
TEMPOROMANDIBULARES**

3.1. A Articulação Temporomandibular

Em 1840, o francês Gariot⁷⁴ cria o articulador, aparelho que reproduz os movimentos de mastigação executados pela mandíbula. Gariot chamava estes movimentos de “movimentos tridimensionais”, porém seu articulador não conseguia reproduzi-los de maneira efetiva, obtendo apenas os movimentos de abertura e fechamento, chamados de movimentos de charneira, sem reproduzir os movimentos laterais e antero posteriores da mandíbula.

A partir daí, as reconstruções protéticas passaram a ter outra dimensão, com a possibilidade de se poder relacionar os dentes da maxila e mandíbula entre si.

Em 1864, Willian Bonwill²⁸, preocupando-se com a A.T.M (Articulação Temporomandibular), criou um articulador que conseguia imitar as condições anatômicas do côndilo e da cavidade articular. Este articulador, modelo para os demais que surgiram, demonstrou a preocupação muito grande em relacionar e reproduzir os movimentos mandibulares da forma mais fiel possível.

A possibilidade de se poder transferir os modelos da boca para um aparelho, relacionando estes modelos entre si, permitiu à comunidade científica ir além da simples análise visual para uma análise mais abrangente e detalhada da função.

Com esses estudos, as informações funcionais foram cruzadas com as observações estéticas, mostrando que a forma e a função possuíam íntima relação com a harmonia das estruturas do sistema mastigatório.

Neste contexto, é a presença dos dentes na boca que começa a ter maior importância na análise da função mastigatória, até então, relegada para um segundo plano em favor da estética e da fonética, por falta de maiores subsídios de estudo e tratamento.

Não foi muito difícil concluir que os alimentos, quando chegam à boca, são triturados e amassados em pedaços cada vez menores, que, misturados com a saliva, formam o bolo alimentar pronto para ser deglutido. Os dentes são os agentes principais desse processo, tornando-se, portanto, óbvio que a sua disposição e a sua quantidade interferem diretamente na função da mastigação.

O ato de se alimentar adquire maior importância, parecendo ser saudável ter uma mastigação eficiente. Por ser concomitante, este relacionamento entre a função mastigatória e a presença de dentes é reforçado pelo movimento higienista do início deste século, ou seja, manter os dentes na boca apresenta razões e significados mais abrangentes.

Os movimentos mandibulares são estudados em três diferentes planos: horizontal - sagital e frontal. Observa-se que o movimento executado pela mandíbula do homem durante a mastigação é complexo e variável segundo a raça, o sexo, a idade, o tipo de alimento e a quantidade e distribuição dos dentes na boca.

A noção da fisiologia aplicada em conjunto às variáveis expostas, mostra que a interação neuromuscular, regida pelo sistema nervoso central, é essencial nas funções orais.

A partir de 1930-1935, o grande desafio com os conhecimentos acumulados se concentra-se no reproduzir os dentes em suas funções estéticas e mastigatórias, seguindo os princípios biológicos desvendados.

Articuladores mais avançados, novos materiais restauradores, novos equipamentos, novas técnicas protéticas reabilitadoras e o avanço científico nas diferentes áreas da Odontologia marcam as três próximas décadas.

O constante desafio da manutenção dos dentes na boca associava-se melhor à forma de tratá-los de acordo com os princípios biomecânicos. Por sua vez, o tratamento preventivo e profilático de higiene já apresenta em 1960, os seus efeitos: maior quantidade de dentes presentes nas bocas das pessoas. Esses dados foram conclusivos para muitos autores que antes atribuíam à ausência dos dentes a responsabilidade direta por qualquer sintomatologia presente na face do paciente.

Haja vista um trabalho feito por Costen⁴⁴ (1934), médico otorrinolaringologista, que descreve que a Síndrome de Costen é relacionada a perda dos dentes posteriores que, originando uma falta de suporte da mandíbula, pressionaria porções neurais do ouvido, redundando em dores nesta região. Desenvolveu esta teoria embasado na grande frequência de pacientes que o procuravam para tratar dores de ouvido, que nada de anormal possuíam nesta estrutura. Relacionou a ausência de dentes posteriores, muito frequente na época, diretamente com a sintomatologia.

Sicher¹⁵³ (1949) mostrou que Costen não estava absolutamente certo em suas afirmações, pois observou que muitos pacientes que apresentavam os mesmos sintomas referidos da Síndrome, possuíam

dentes posteriores em perfeitas condições, e que era impossível, anatomicamente, a compressão do nervo aurículo temporal, entretanto, Costen obteve especial importância em suas publicações, pois relacionou uma série de sintomatologias dolorosas faciais até então não vinculadas aos dentes. É considerado o precursor desta matéria na Odontologia.

Em 1956, Schwartz¹⁴⁹ discutiu a importância da musculatura relativa às disfunções craniomandibulares e introduziu a “Síndrome da dor e da disfunção miofascial”. Defendeu que a desarmonia oclusal levava à disfunção muscular em muitos pacientes, e isto, por sua vez, era responsável pela dor nas articulações temporomandibulares.

O diagnóstico da dor e da disfunção miofascial deveria indicar ausência de áreas radiológicas anormais. Os principais sinais e sintomas da referida síndrome eram:

- 1 – Dor no ouvido ou na região periauricular em condições não inflamatórias.
- 2 – Limitação dos movimentos mandibulares, ou desvios na abertura que indicariam espasmo muscular.
- 3 – Musculatura tensa ao redor do côndilo, ramo e ângulo da mandíbula.
- 4 – Ruídos na ATM poderiam ser sinal do movimento descoordenado da mandíbula ou disfunção do disco.

Nos anos 70, numerosos autores apresentaram informações a respeito do relacionamento entre a oclusão dentária e a ATM, entre eles destacam-se: (Guichet 1970, Ash 1971, Ramfjord 1971, Solberg 1972, Jankelson 1973, Weinberg 1973, Roth 1973, Dawson 1974, Neff 1975, Shore 1976, Reider 1978, Willianson 1979).

Laskin e Greene⁸⁵ (1979) estudaram a etiologia da dor e disfunção miofascial e propuseram a teoria psicofisiológica da disfunção da ATM. De acordo com ela, o estresse” emocional do paciente desempenhava maior papel na etiologia da disfunção do que os chamados “irritantes dentários”.

Em 1978, Wilkes¹⁷⁹ e Farrar⁵⁹ apresentaram informações de estudos artográficos sobre a função normal das ATMs. Estes trabalhos foram significativos pelo fato de fornecerem informações importantes quanto à função da articulação, pouco compreendida. Os autores deram maior destaque ao desarranjo interno das ATMs e menor aos fatores musculares e oclusais.

A ATM é a articulação mais específica do corpo humano. O crescimento do côndilo se faz por ossificação endocondral, o que sugere susceptibilidade às injúrias durante a primeira década de vida. Usualmente, essa ossificação é completada aos 22 anos de idade. De acordo com Moffet¹¹⁸, a atividade de crescimento da eminência articular é completada aos 7 anos.

Segundo Carlson³⁷, Weinberg¹⁷⁵ e Zarb¹⁸⁸, o disco articular possui uma parte central, avascular, densa, que contém células cartilaginosa e matriz fibrosa. Essa porção é a que fica em contato direto com o côndilo e a eminência articular, e, quando danificada, apresenta uma falta de capacidade de regeneração. A porção posterior e periférica do disco articular é altamente vascularizada e enervada.

Existem também as células sinoviais, que compõem o líquido sinovial, responsável pela lubrificação da ATM e fonte de metabólicos do tecido articular não vascularizado.

Quando existe uma inflamação, este tecido dá origem a um edema e dor intra-articulares, com possibilidade de deslocamento condilar.

A cartilagem articular e o tecido articular da ATM têm uma capacidade proliferativa suficiente para alterar a forma e tamanho das faces articulares. Estas remodelações morfológicas da ATM podem ocorrer por diversos tipos mecânicos de pressão.

Ricketts¹³³ acredita que as disfunções da ATM são resultados diretos ou indiretos da maloclusão, mas considera importante avaliar também os fatores sistêmicos e psicológicos. Os principais fatores etiológicos para ele são:

- Função excessiva.
- Interferência.
- Perda de suporte posterior.
- Deslocamento posterior do côndilo.

Thompson¹⁶² tem enfatizado a importância do tratamento precoce dos problemas do sistema neuro-muscular e ATM, evitando assim, que uma maloclusão funcional se transforme em uma maloclusão estrutural. Segundo ele, o tratamento da maloclusão funcional é muito fácil, pois o jovem ainda possui potencial de crescimento facial, o que favorece os resultados.

Solberg¹⁵⁷ realizou estudos associando problemas oclusais às disfunções da ATM em cadáveres de jovens adultos. A perda de dentes e a excessiva função oral foram considerados fatores importantes: 96% dos cadáveres examinados tinham uma dentição natural combinada com próteses fixas.

A classificação de Angle⁷ foi baseada no posicionamento de molares e caninos. Foram consideradas as relações cruzadas, “Overjet” e “Overbite” que com valores de 1 a 5 mm, foram consideradas normais.

Todos os parâmetros das maloclusões foram analisados com respeito à sua associação com idade, sexo e raça dos pacientes.

As características da ATM incluíram todos os tipos de contornos e formas de cada articulação, as evidências macroscópicas e o deslocamento, a deformação e a degeneração do disco articular.

As evidências macroscópicas de remodelação na ATM estavam, estatisticamente, relacionadas com a maloclusão. Os pacientes portadores de maloclusão da Classe II de Angle foram os que mostraram maiores evidências histológicas de remodelações e mudanças nas ATMs. A mordida cruzada anterior estava associada às mudanças de forma na eminência articular. As sobremordidas acentuadas foram mais comuns em pessoas com superfícies condilares achatadas. Os “Overjets” (ressaltos, protrusões) anormais estavam associados à deslocamentos do disco articular.

Concluindo, a maloclusão foi associada às mudanças morfológicas da ATM, particularmente quando combinada com o fator idade. Segundo Solberg, estas evidências suportam a convicção de que longas exposições à maloclusão devem ser associadas com as mais extensivas mudanças na ATM.

Existem duas categorias de problemas na ATM: as desordens morfológicas, que incluem: grandes traumas, artrites, neoplasias, anquiloses e malformações genéticas, e as desordens funcionais, que incluem: dores faciais, dores na ATM e limitações de movimento. A ATM

é a mais complexa e variável articulação no corpo humano. Numerosos anatomistas têm ilustrado, através de estudos, a sua extrema variabilidade e as diferenças individuais da ATM de pessoa para pessoa. Entretanto, as variações anatômicas ou assimétricas não podem ser excluídas como possíveis fatores etiológicos de problemas de ATM.

Segundo Willianson¹⁸³, as assimetrias mandibulares são muito comuns e podem ter como causa fatores genéticos, traumáticos e funcionais. Essas assimetrias, quando detectadas, principalmente em jovens, devem ser tratadas precocemente.

Além da assimetria mandibular, outra preocupação é quanto ao torque mandibular, ou seja, o posicionamento da mandíbula visto tanto no plano vertical, quanto no plano horizontal. Figuras 1 e 2

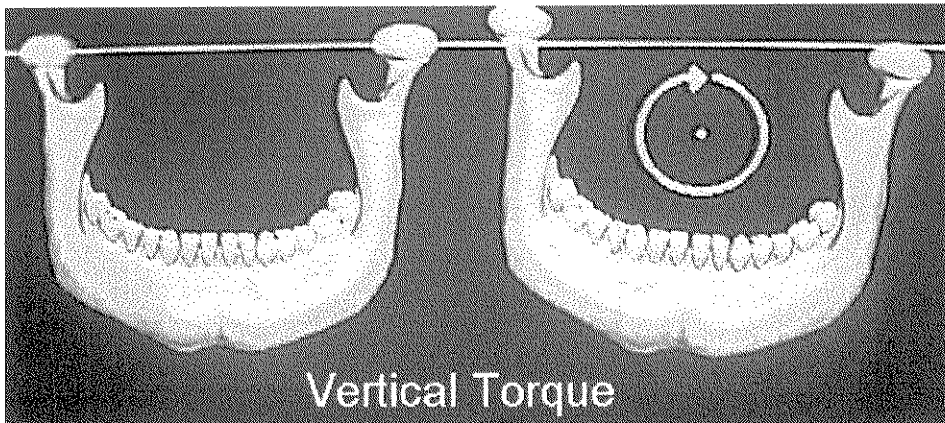


Figura 1

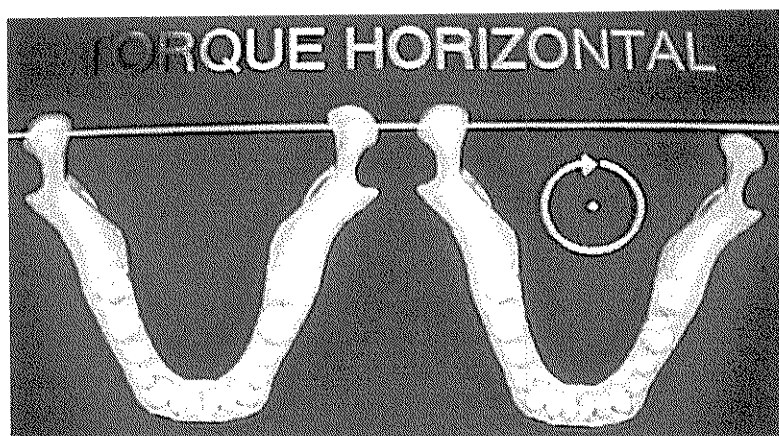


Figura 2

Torque mandibular é a torção que a mandíbula pode sofrer quando os dentes estão ocluídos.

Este torque pode ser visualizado clinicamente, através do freio labial superior.

O insucesso do diagnóstico e tratamento dos distúrbios craniomandibulares, estão diretamente relacionados com inadequados métodos de avaliação clínica, como afirma Moffet¹¹⁸, e enfatiza que ruídos na ATM são sinais ou sintomas importantíssimos que devem ser tratados, e chega a afirmar que julga “incompetente” o profissional que não considera o ruído clinicamente significante.

Farrar⁵⁹, acredita que todos os sinais de disfunção mandibular, incluindo o ruído, são indicativos de distúrbios internos da ATM.

Alguns autores são da opinião, que os ruídos são o resultado da descoordenação entre feixe superior e inferior do pterigoideo lateral.

Willianson¹⁸¹, acredita que o ruído seja indicação de uma falta de coordenação entre o côndilo e o disco durante o movimento.

Em contrapartida a estes autores, que acreditam serem os ruídos sinais de patologia na ATM, existem aqueles que questionam a validade de que os ruídos são sempre indicativos de distúrbios temporomandibulares.

Nilner¹²³, em seus estudos longitudinais com crianças, pré-adolescentes e adolescentes de 7 a 18 anos, verificou que ruídos articulares são comuns, e que os mesmos tendem a diminuir com aumento da idade.

Zachrisson¹⁸⁷, realizou um estudo onde foram examinados 568 crianças na idade escolar de 12 anos e apenas 5.3%, ou seja, 30 crianças puderam ser colocadas dentro de um critério que satisfizesse clinicamente os padrões de uma excelente oclusão.

Helm⁹³, realizou outro estudo entre 1965 e 1966, onde a ocorrência de maloclusão foi registrada em toda a população de crianças em idade escolar na região norte de Copenhagen (Dinamarca).

Karolakowska¹⁰⁰, em estudo com 32 adolescentes de 14 a 21 anos, encontrou os problemas oclusais como o maior fator predisponente às disfunções da ATM. Os principais sinais e sintomas apresentados pelos pacientes eram:

1 – Desvios mandibulares.

2 – Movimentos mandibulares não uniformes.

3 – Crepitação.

4 – “Cliking”.

5 – Dor nos músculos pterigoideo e masseter durante abertura de boca e mastigação.

A maioria dos pacientes tinha restauração em amálgama, mal adaptadas à oclusão, mal formação de terceiros molares, mastigação unilateral, atividades parafuncionais e baixa resistência ao estresse.

As disfunções desapareceram completamente em 26 pacientes, após eliminação dos fatores traumáticos oclusais, exercícios mastigatórios e eliminação dos hábitos orais nocivos.

Grande importância tem-se dado aos hábitos de postura, os quais podem agir como fatores predisponentes à disfunções da ATM.

McHorris¹¹⁵, mostra grande preocupação quanto ao posicionamento de dormir, pois afirma que dependendo da posição e formato do travesseiro, a mandíbula pode ser colocada lateralmente ou posteriormente, deslocando o disco articular.

Outro fator importante de ser verificado é a posição em que a criança coloca as mãos ao dormir. Estudos demonstram que muitas pessoas possuem o vício de deitar de lado e colocar as mãos sob a mandíbula no lado em que a cabeça deveria estar apoiada sobre o travesseiro. Este tipo de hábito pode gerar uma relação cruzada posterior com possível desvio mandibular.

São considerados fatores predisponentes aos problemas de ATM, hábitos de sucção ou chupeta, que após determinado período de tempo, gera uma relação aberta anterior, a qual é perpetuada pelo mal posicionamento da língua e lábio.

Este tipo de paciente, é invariavelmente acometido de falta de guia anterior, que através de estudos eletromiográficos realizados por Willianson¹⁸¹, comprovam que a ausência desta guia anterior gera uma excessiva atividade muscular, principalmente à nível de masseter.

Outro fator importante a ser analisado é o modo de respirar da criança.

Existem muitas evidências que suportam a teoria de que as relações espaciais da mandíbula com o complexo craniomandibular, são em grande parte influenciados pela função dos músculos elevadores da mandíbula. Somente nestes últimos vinte anos renovou-se o interesse de que a forma de respirar do paciente, poderia influenciar o desenvolvimento normal do sistema estomatognático.

Um dos fatores que atuam nos músculos elevadores da mandíbula, é a posição de postura mandibular, que pode ser influenciada pela forma de respirar. A obstrução das vias aéreas nasais é seguida pelo abaixamento da mandíbula para estabelecer uma boa condição respiratória. Quando o paciente tem o hábito de respirar pela boca, os músculos suprahióideos se contraem e os masseteres, pterigoideos mediais e temporais, relaxam, permitindo que a mandíbula abra. Ao engolir, as pessoas que respiram pela boca, não exercem a movimentação correta da mandíbula, gerando inadequado desenvolvimento das estruturas crânio faciais e predisposições às disfunções crânio mandibulares.

Magnusson¹¹³, encontrou em seus estudos a maior frequência dos seguintes sinais e sintomas de disfunções craniomandibulares em um total de 135 crianças de aproximadamente 15 anos:

- 1 – Sons na ATM.
- 2 – Cansaço mandibular.
- 3 – Dificuldade em abrir a boca.
- 4 – Dor e cansaço na mandíbula ao deglutir e mastigar.
- 5 – Apertamento de dentes.

6 – Ranger de dentes.

Willianson¹⁸², aponta como principais indicadores de problemas temporomandibulares, ruídos na ATM, dor à palpação e facetas de desgastes nas faces oclusais dos dentes. Segundo ele, a maioria destes sinais tem mostrado íntima relação com a maloclusão dental e o bruxismo.

Foram estudados 304 pacientes, na idade de 6 a 16 anos, sendo 129 meninos e 175 meninas. Destes 304 pacientes, 107 eram sintomáticos, ou seja, 35% apresentaram dor e ruídos uni ou bilaterais. Dos 107, 43 eram meninos e 64 eram meninas, e conforme a classificação de Angle, 62 eram Classe I, 39 Classe II e 06 Classe III.

Dos 107 pacientes sintomáticos, 19 tinham mordida aberta anterior e 58 tinham grandes sobremordidas. Os músculos que se apresentavam mais sensíveis nos pacientes sintomáticos foram os pterigoideos laterais, em segundo lugar os pterigoideos mediais e em terceiro lugar os masseteres.

Jankelson⁹⁵, indicou alguns critérios para que uma ótima morfologia dental e oclusal seja compatível com a articulação temporomandibular ditada pelo sistema neuromuscular:

- 1 – A língua deve estar no arco dental.
- 2 – O arco dental deve ter tamanho suficiente para alojar a língua.
- 3 – Os dentes posteriores devem estar dispostos corretamente no plano oclusal.
- 4 – Os dentes devem estar posicionados dentro do osso alveolar com adequada inserção gengival.
- 5 – O espaço aéreo nasofaríngeo deve ser adequado.
- 6 – O espaço livre funcional adequado deve estar entre 1 e 2 mm.

7 – Os contatos dos dentes anteriores e posteriores, durante o fechamento da boca, devem ser simultâneos e o paciente deve ter a trajetória habitual de fechamento coincidente com a trajetória ditada pelo sistema neuromuscular.

Segundo Jankelson⁹⁷, eletrognatograficamente, o paciente que possui o arco de fechamento habitual em uma trajetória distal, o correspondente neuromuscular, apresentará sintomatologia, pois os côndilos estarão deslocados posteriormente, pressionando a zona bilaminar ou retrodiscal.

Meyer¹¹⁷, relacionou o problema de bruxismo com crianças alérgicas, sem eliminar, entretanto, outras possíveis causas, como as influências psicológicas, os problemas oclusais e os fatores genéticos. Segundo Meyer, a alergia intermitente, com edema na trompa de eustáquio, causaria mudanças na cavidade timpânica, as quais, por reflexo, ocasionariam o início do bruxismo.

De acordo com os estudos de Vanderas¹⁶⁷, a disfunção craniomandibular é definida pela presença de um ou mais dos seguintes sintomas:

- 1 – Dor ou sensibilidade nos músculos da mastigação e na articulação temporomandibular.
- 2 – Ruídos durante os movimentos mandibulares.
- 3 – Limitações nos movimentos mandibulares.
- 4 – Frequentes dores de cabeça.

Ainda, segundo Vanderas, o tipo irá determinar a prevalência de determinados sinais e sintomas de distúrbios craniomandibulares: que podem depender do perfil psicológico, da tolerância estrutural, da saúde física, do estado nutricional e até da situação sócio econômica.

Quanto aos problemas emocionais, o estresse aumenta a atividade parafuncional estimulando um funcionamento anormal da musculatura.

Estudos demonstraram que crianças e adolescentes com problemas emocionais, apresentaram grande prevalência de distúrbios da ATM.

Nilner¹²³, selecionou 749 crianças entre 7 e 14 anos e adolescentes entre 15 e 18 anos. Em seu exame clínico, encontrou os seguintes sinais e sintomas de distúrbios da ATM:

a) 75% reportou hábitos parafuncionais.

b) 14% do primeiro grupo e 16% do segundo, reportaram dores de cabeça.

Dor à palpação muscular foi frequentemente encontrada em pacientes com frequentes dores de cabeça. A maior parte do primeiro grupo que apresentou dores de cabeça, possuía hábitos parafuncionais, como morder o lábio, bochechas, ou roer unhas, enquanto que no segundo grupo, frequentemente reportaram hábitos de apertar os dentes ou ranger. Dores de cabeça em crianças, são muito comuns, e Nilner relaciona-as principalmente com contrações musculares. Muitos autores têm relatado as correlações entre dores de cabeça decorrentes e sensibilidade à palpação na ATM e músculos.

Willianson¹⁸¹, em recentes estudos tem sugerido que a deglutição com interposição lingual, frequentemente ocorre em paciente que possui problemas intra-articulares: a suspeita é de que a língua age como defesa, minimizando as agressões nas ATMs.

Foram analisados eletromiograficamente e eletrognatograficamente 25 indivíduos com problemas na ATM e 25 sem problemas. A análise revelou 19 pacientes com distúrbio nas ATMs, interpondo a língua ao

deglutir, enquanto apenas 9 possuíam padrões normais de deglutição. Os resultados sugerem que pacientes com padrões anormais de deglutição sejam analisados à nível de ATM.

À medida que os conhecimentos avançaram, as publicações foram trazendo, ano após ano, estatísticas cuja porcentagem dos pacientes sofredores das dores faciais era cada vez mais elevada na população. Estes altos índices exigiram maiores explicações da Ciência, sugerindo que os fatores chamados de comportamentais e/ou habituais, tinham relação íntima na aparição dessas alterações.

Hábitos como apertar os dentes, ranger os dentes, morder lábios, roer unhas, apoiar a mão sob a mandíbula e dormir de barriga para baixo passaram a ter importância à medida que poderiam desencadear ou agravar uma predisposição.

Sinais e sintomas antes não observados, começaram a ser notados sob diferentes considerações e em diferentes áreas. Fatores biológicos, bioquímicos, estruturais, comportamentais, posturais e psicológicos passaram a ter importância quando conjugados aos músculos, dentes e ATM. Os profissionais responsáveis pelo diagnóstico deveriam ter critérios para diferenciar fatores que pudessem iniciar, perpetuar o problema físico ou ser resultante dele.

À mercê de tanta abrangência e complexidade, Bell¹² (1989), cria o termo Disfunção Crânio Mandibular, aceito como definitivo pela American Dental Association.

Esta classificação define que o portador de disfunção crânio mandibular apresenta, entre outras características, alterações clínicas relacionadas aos músculos mastigatórios e/ou articulações

temporomandibulares, associadas à dor mandibular, dor cervical, dor de ouvido, dor de cabeça e dor facial. Além destas dores, sinais como limitações e desvios nos movimentos mandibulares, facetas de desgastes dentais, ruídos articulares, apertamento dental, bruxismo e torque mandibular podem estar presentes.

Depois de serem aceitas, consolidadas, definidas e classificadas, as alterações pertinentes às Disfunções Crânio Mandibulares, começaram a intrigar os pesquisadores que queriam entender **como e porquê** alguns pacientes desenvolveram a doença e outros não.

As estatísticas mostravam uma maior prevalência na faixa etária entre 25-50 anos, levando-os a pensar que algum mecanismo, nesse período da vida, em particular, acontecia para desencadear o problema. Observava-se, que em geral, situações de estresse eram o estopim do problema, trazendo novamente à tona a teoria de que o estresse pode ser o grande responsável.

Esses conflitos marcaram o início da década de 90 que, com tanta evolução tecnológica, se mostrou confuso no melhor entendimento das Disfunções Crânio Mandibulares. Assim, atenção maior foi dada às crianças, pois alguns autores, insistentemente, durante muitos anos, tentaram mostrar que grande parte dos problemas físicos atuais de um adulto, vêm de quadros, talvez brandos no passado, que passaram despercebidos aos olhos de muitas terapeutas em diferentes áreas.

Nota-se que muito do padrão facial do corpo estava ligado a fatores extrínsecos com força suficiente para alterar o desenvolvimento das estruturas orgânicas. A percepção que o fator genético (intrínseco) sofria grande influência ambiental (extrínseca) ficou extremamente clara para a

Ciência, que voltou os olhos para o cuidado em possibilitar o desenvolvimento correto orgânico.

A ortopedia e a manutenção do equilíbrio entre as estruturas tomaram forças irreversíveis, mostrando que, mesmo dentro dos seus limites, poderiam diminuir os efeitos negativos de uma carga genética não favorável, portanto, pela necessidade da interação do corpo, pois é impossível fragmentá-lo, a Odontologia viu-se obrigada a sair da boca e notar que os dentes significam muito mais do que poder falar ou mastigar corretamente.

3.2. Respiração

O nariz foi o órgão escolhido pela natureza para exercer as funções de olfato e respiração. Respirar pelo nariz significa filtrar, umidificar e aquecer o ar que é levado para os pulmões. A respiração executada pelo nariz, em conjunto com a mastigação e deglutição, propicia condições para o correto crescimento e desenvolvimento crânio-facial.

Respirar pela boca, principalmente quando criança, pode trazer sérias e irreversíveis alterações no adulto .

Alguns respiradores bucais iniciam tal prática por simples hábito, outros, por alergias ou gripes, que, associados a fatores ambientais, predispõem indivíduos a respirarem pela boca, o que se torna uma constante por toda vida.

O uso prolongado de chupeta e mamadeira com bico inadequado, falta de amamentação materna (aleitamento natural), chupar o dedo e o hábito de respirar com a boca aberta, apesar da possibilidade do uso do

nariz, também são fatores importantes na determinação do respirador bucal.

A respiração bucal também pode acontecer por obstrução mecânica do nariz, como: desvio de septo nasal, hipertrofia dos cornetos, hipertrofia das amígdalas e/ou adenóides, pólipos e outros fatores que possam mecanicamente impedir a perfeita entrada do ar pelo nariz.

A identificação do respirador bucal, é bem característica. No início, os tecidos moles e duros (osso), mostram uma relação alterada, mas não tão clara para olhos não técnicos. Com o desenvolvimento dessa alteração se apresenta uma face longa e estreita, os lábios ressecados, a língua hipotônica e alojada no assoalho bucal, o palato ogival, o sorriso gengival, as alterações dentais e a hipertrofia amigdaliana que se associam a um nariz de perfil tenso e afilado, com a cabeça fletida e os ombros com rotação dianteira.

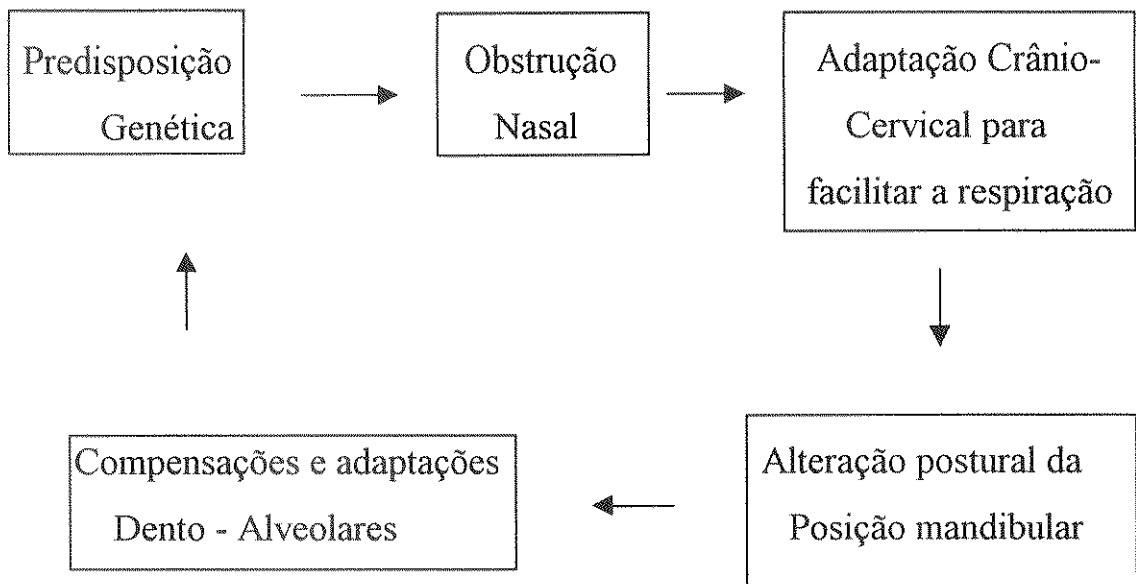
O ar aspirado pela boca, por ser de péssima qualidade, promove freqüentes amigdalites e faringites, que contribuem para perpetuar o problema.

Respirar pela boca, significa ressecar a mucosa e os dentes, predispondo o indivíduo à cáries e doenças na gengiva.

O ar que é respirado pela boca não é aquecido, forçando a criança a respirar menos profundamente para não resfriar os pulmões, adaptando-se, desta forma, a uma respiração superiorizada, feita na caixa torácica, de forma repetitiva e ofegante trazendo como consequência, baixa quantidade de oxigênio, com repercussões no estímulo, energia e desenvolvimento.

Resumindo, um respirador bucal tem alterações extremamente importantes para a saúde como um todo. Alterações ósseas, dentais, respiratória, postural e estética estão envolvidas em situações que inicialmente aparentam ser de pouca importância.

O quadro abaixo mostra as possíveis alterações que podem acometer os respiradores bucais.



Além das alterações descritas, a articulação temporomandibular perde a harmonia ligamentar e muscular, pois sofre influência direta da oclusão dental. Neste contexto, o achado de disco articular deslocado nessas crianças é um dado bastante comum.

As características físicas desta criança são: olheiras, boca aberta, cabeça para frente, língua baixa e ligeiramente para fora da boca. Suas

características emocionais são: desânimo geral, acanhada, irritadiça e baixa concentração.

Ao pensarmos na criança, em fase de escolarização, o ideal seria em uma criança com condições de saúde adequadas para um bom desenvolvimento físico, psíquico, mental e emocional.

3.3. Modificação do crescimento esquelético

A estética da face ultrapassou a exigência de que os dentes anteriores eram responsáveis pela correta articulação das palavras e em manter o equilíbrio dos lábios, para perceber que o relacionamento dental tinha força suficiente para alterar e direcionar todo o crescimento da face.

Dar ar ao pulmão é dar oxigênio ao cérebro. As reações químicas ao nível celular que se originam da melhor oxigenação sanguínea e cerebral qualificam, sensivelmente, as respostas orgânicas e o desempenho do corpo no todo, refletindo nas funções vitais, na postura corporal, na expressão e na psiquê do indivíduo.

A respiração bucal deve ser vista com olhos que permitam um diagnóstico e conseqüente tratamento prematuro, para se poder obter resultados mais eficientes.

Segundo Charles Berman “A lei natural não dividiu o ser humano em três partes: médica, dentária e psicológica. Se a sociedade fez esta divisão para a possibilidade de prestar serviços de saúde, então cada grupo profissional carrega a especial responsabilidade de estar suficientemente

informado sobre os outros, de tal forma que a integração dos cuidados de saúde seja almejada”.

A especialidade ortodôntica recebe nos dias atuais uma nova aliada que é a Ortopedia Facial, a qual atua diretamente no crescimento e desenvolvimento crânio facial, independentemente do nível de erupção dentária, ou seja, atua em crianças com dentição decídua (dentes de leite), pois seu principal alvo são as estruturas ósseas, que respondem melhor ao tratamento, enquanto o indivíduo estiver em crescimento. Devemos abolir a idéia de que existe uma idade ideal para tratamento: se a enfermidade se manifesta no início da vida, esta é a idade para se tratar. Quanto mais precocemente atuarmos a nível de alterações orofaciais, menores serão os estragos decorrentes dessas alterações, que, normalmente, estão ligadas às maloclusões, que, por sua vez, estão diretamente ligadas a hábitos inadequados como: mamadeiras, sucção de chupeta, respiração bucal, sucção de dedo, postura no sono etc...

A forma primitiva da face é estabelecida, geneticamente, nos três primeiros meses depois da concepção. As mudanças crânio faciais irão ocorrer devido ao crescimento dos tecidos e das funções realizadas. Uma respiração nasal adequada, uma boa mastigação, sucção e deglutição são fatores decisivos na obtenção de um sistema orofacial harmonioso, sendo fundamental a sua avaliação no ser humano em crescimento, enfim, nas crianças.

3.4. Hábitos

O hábito é a disposição duradoura, adquirida pela repetição freqüente de um ato. Este hábito é chamado de parafuncional, quando ele altera, prejudica o crescimento e o desenvolvimento normal.

3.4.1. Hábitos posturais

É necessário sempre observar a criança quanto à postura corporal durante suas atividades: ao falar, ao andar, ao correr, ao desenhar, ao escrever, ao ler, ao brincar, ao comer, ao dormir, pois, se a postura está inadequada, deverá ser corrigida o quanto antes para que se evite a instalação de padrões distorcidos que levarão às alterações de desenvolvimento.

O sono é o período onde há a liberação do hormônio de crescimento. Sendo assim, qualquer hábito incorreto que ocorra neste momento, levará a importantes conseqüências. Exemplo: as crianças que estão acostumadas a dormir com a mão apoiada sob a mandíbula, levando-a a desviar-se, apresentam mudanças na direção normal de crescimento, redundando em desvios mandibulares e/ou mordidas cruzadas.

3.4.2. Hábitos parafuncionais relacionados à sucção

O mecanismo neuromuscular intra-oral está bem integrado e completamente maduro no nascimento. O recém-nascido está apto a

realizar uma sucção eficiente, sem instrução prévia. Nesse período, o contato dos lábios com o mamilo provoca movimentos de sucção, que também podem ser iniciados pelo contato dos lábios com a chupeta ou com o dedo, por ser um reflexo inato de alimentação.

A sucção de chupeta e/ou mamadeira é considerada nociva quando gera um desequilíbrio no sistema neuro-muscular, pois altera as forças naturais da cavidade oral. As alterações provocadas por este hábito estão ligadas diretamente aos padrões individuais, tais como: padrões faciais de crescimento, intensidade, força, duração e frequência do hábito de sucção, assim como, o tipo e tamanho do bico da mamadeira e da chupeta utilizada.

A mastigação é o ato de triturar os alimentos com os dentes: se estes não estão em um posicionamento ideal, a função da mastigação estará alterada, levando a quadros de deglutição prematura de alimentos por inteiro. São as crianças que demoram muito tempo em suas refeições, em decorrência de uma trituração ineficiente dos alimentos.

A deglutição é o ato de engolir, passar o alimento da boca para o estômago. O desequilíbrio muscular durante a deglutição pode originar modificações ósseas nas arcadas. Essa deglutição alterada, normalmente, é decorrência de hábitos de sucção de chupeta, mamadeira ou polegar, assim como, de mordidas abertas anteriores, onde não existe contato dos dentes entre si, quando a mandíbula se fecha. Como a língua não encontra nenhuma barreira, projeta-se para fora da boca.

Para que a língua exerça suas funções, é preciso que seu espaço fisiológico esteja correto. É fundamental para a correta função de

mastigação e deglutição, uma adequação entre maxila, mandíbula, língua e dentes. Forma, espaço e função interagem completando-se um ao outro.

A fala é uma função que surgiu da adaptação de dois aparelhos vitais: o aparelho respiratório e o aparelho digestivo.

A voz é produzida pelo aparelho respiratório e modificada pela parte inicial do aparelho digestivo. A corrente de ar vem dos pulmões e, ao alcançar a laringe, produz o som pela vibração das pregas (cordas) vocais. Na parte inicial do aparelho digestivo, que é a boca, o som é modificado pela sua maior ou menor abertura formando as vogais, ou esse som é interceptado em diferentes pontos, formando as consoantes. São os chamados pontos de articulação dos fonemas, pontos que são utilizados também no processo de deglutição. Por esta razão, é que os indivíduos portadores de deglutição alterada geralmente apresentam problemas de fonação.

O problema mais relacionado com a deglutição é o chamado sigmatismo ou ceceio, que consiste na deformação dos fonemas /s/ e /z/, que são produzidos inadequadamente devido à projeção anterior ou lateral da língua. Outra alteração comum é nos fonemas apicais, principalmente /t/ e /d/, em que o portador de deglutição atípica posiciona a língua entre os dentes para pronunciá-los. Como do ponto de vista fonético pode-se identificá-los, mas não se dá a devida atenção a esse problema.

Mais raramente, o /n/ também pode ser produzido com a língua entre os dentes. Os fonemas apicais /l/ ou /r/ quando são trocados ou omitidos pelas crianças podem representar um indicativo de deglutição atípica ou de que o padrão da deglutição não foi ainda amadurecido e estabelecido.

As posturas da cabeça, muitas vezes, são alteradas como conseqüências da forma de respirar, mastigar ou deglutir: é uma adaptação que ocorre em virtude de uma alteração de função. É muito comum pacientes respiradores bucais projetarem a cabeça para frente, numa tentativa de aumentar a quantidade de entrada de ar. Com esta modificação postural se segue toda uma alteração crânio facial, com uma projeção anterior dos ombros, desequilibrando todo o corpo e o eixo cefalo-caudal.

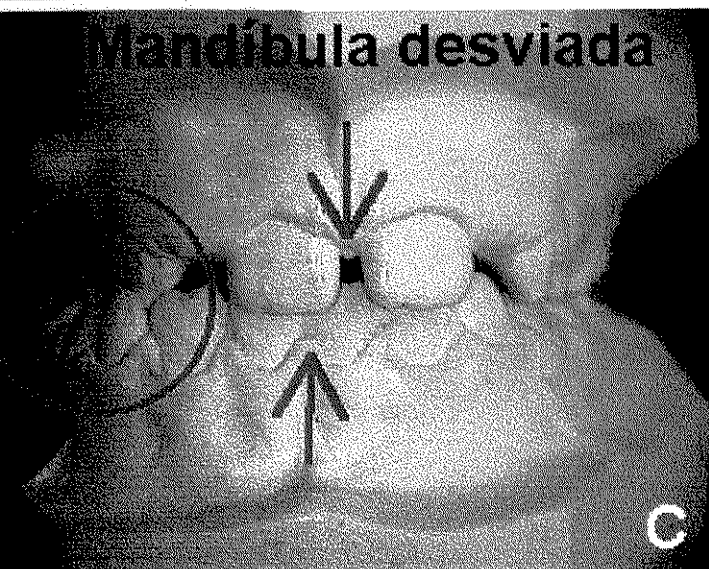
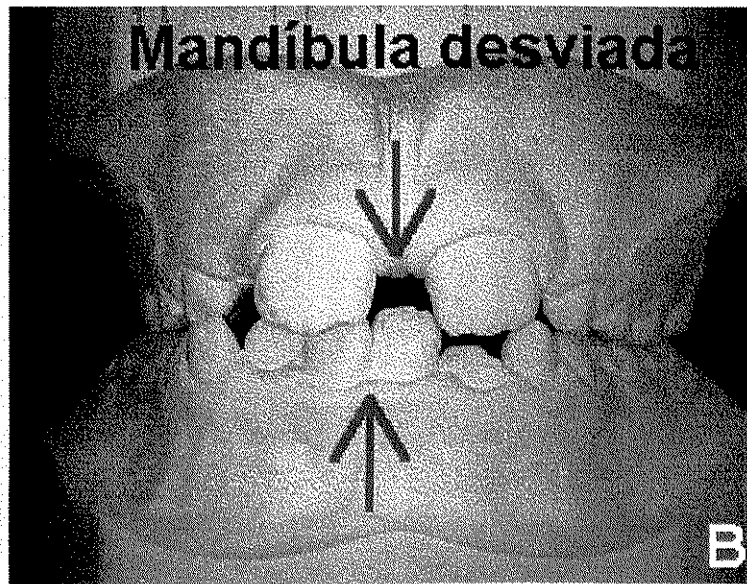
Toda a musculatura do corpo é integrada; os músculos da cabeça se relacionam com todo o corpo, onde forma e função não caminham separadas. Os hábitos parafuncionais têm força suficiente para agir e modificar as funções de respiração, sucção, mastigação e deglutição.

O tratamento precoce da maloclusão dentária impõe-se cada vez mais. É fundamental para a prevenção e interceptação das alterações morfo-funcionais que se manifestam no Sistema Estomatognático e nos tecidos relacionados, irradiando-se em cadeia e prejudicando o desempenho do corpo como um todo.

O íntimo relacionamento da oclusão dentária, da ATM e das funções da boca com a postura da cabeça e do corpo estabelece um novo paradigma para os tratamentos das maloclusões dentárias. A maloclusão dentária associada aos hábitos parafuncionais, com suas várias repercussões orgânicas, desequilibra a organização muscular da cabeça e do pescoço, que, por sua vez, altera as relações biomecânicas crânio cervicais e crânio mandibulares, influenciando no crescimento e desenvolvimento postural global. Figura 3

Figura 3 - Conseqüências dos Hábitos Parafuncionais

A: Observe a posição da mão da criança, apoiada sob a mandíbula. Este apoio, durante as horas de sono, somado ao tempo, tem força suficiente para influenciar no crescimento, provocando desvios e assimetrias.



B: A Mandíbula está desviada para direita, com torque horizontal e vertical. Note que apesar do desvio, os dentes não se cruzam.

C: A Mandíbula está desviada para a direita, e a mordida cruzou para o mesmo lado. Esta posição cruzada mantida pelos dentes, influencia no crescimento, resultando em assimetrias faciais.

D: Vista lateral mostrando a quantidade de dentes cruzados (4).

3.5. Análise da Condição Oclusal

A dentição decídua desempenha papel de fundamental importância na oclusão dos dentes permanentes. Ela funciona como um guia para os dentes que irão erupcionar. Em casos de cáries em dentes decíduos, que determinam diminuição do tamanho do arco por perda precoce destes dentes, podem ocorrer problemas futuros, como a falta de espaço para os dentes permanentes.

Os dentes decíduos começam a erupcionar por volta dos 6 meses de vida. A erupção destes dentes se completa aproximadamente entre 24 e 30 meses, com os 2os.molares superiores. A erupção dos 1ºs molares decíduos, que ocorre por volta dos 18 meses, irá determinar um ganho em altura da boca, que será posteriormente estabelecido pela erupção e oclusão dos 2º.molares decíduos. Tem-se, portanto, o primeiro ganho em altura da boca, que ocorre graças à erupção dentária logo nos primeiros meses de vida de uma criança.

3.6. Classificação oclusal da dentição

Para classificar-se a malocclusão, devemos ter um conceito de oclusão normal. A oclusão normal é composta de vários fatores, onde alguns deles, se considerados isoladamente, poderão estar fora da variação normal esperada. A simples classificação da oclusão normal ou anormal é difícil.

Uma pessoa com dentes anormalmente grandes pode ter uma oclusão normal, desde que, as outras características sejam suficientemente grandes

para compensar o tamanho dos dentes. Para os propósitos de classificação, a oclusão será melhor conceituada como uma distribuição de frequência das características tipicamente encontradas nas Classes I, II, III.

Nenhuma característica, medida isoladamente, constitui um indício válido de qualquer classificação devido à sobreposição das distribuições de classes para as medidas individuais. Certos sinais e sintomas tendem a se agrupar em maloclusões típicas, produzindo síndromes ou classes, cuja identificação e classificação são úteis.

O sistema de classificação é um agrupamento de casos clínicos de características similares, que facilitam o seu manejo. Não é um sistema de diagnóstico, um método para determinar o prognóstico ou uma forma de definir o tratamento.

Para fazermos uma classificação quanto à forma de oclusão da dentição decídua, tomamos como referência os pontos mais distais dos 2º.s molares decíduos superiores e inferiores, antes da erupção dos 1º.s molares permanentes que ocorrerá por trás desses dentes.

A relação entre esses dois 2º.s molares decíduos, superior e inferior, chama-se relação distal e pode ser de três tipos:

- A – relação distal em plano;
- B – relação distal formando um degrau distal para mandíbula;
- C – relação distal formando um degrau mesial para mandíbula;

A direção na qual o 1º. molar permanente irá erupcionar dependerá diretamente da relação distal dos 2º.s molares decíduos. Portanto, essa

relação é um dos fatores mais importantes a influenciar na futura oclusão da dentição permanente.

O modo como irão ocluir os 1º.s molares permanentes poderá ser previsto já no período da dentição mista.

3.6.1. Relação distal em plano

Se existir espaço entre os dentes do arco, os primeiros molares tenderão a erupcionar em oclusão de Classe I de Angle, caso contrário, poderão erupcionar topo a topo. As cavidades interproximais, os hábitos de sucção ou as desarmonias nos padrões esqueléticos poderão modificar as guias de erupção dos primeiros molares permanentes para Classe I ou Classe III. (Figura 4 - A)

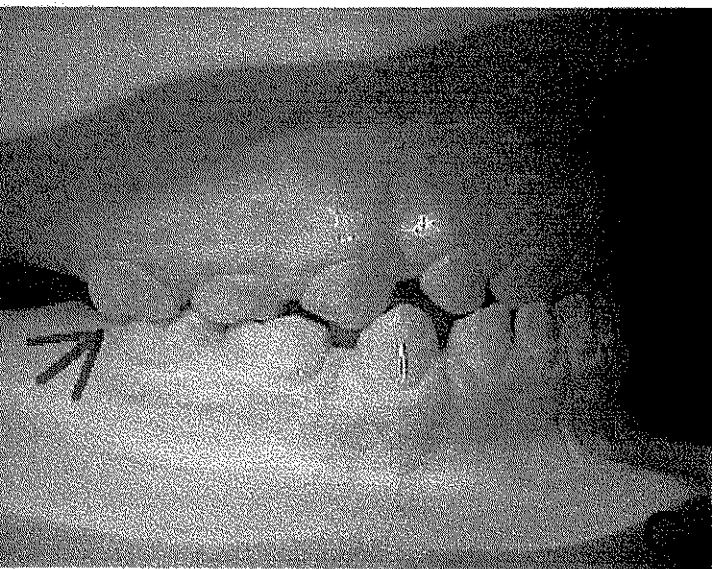
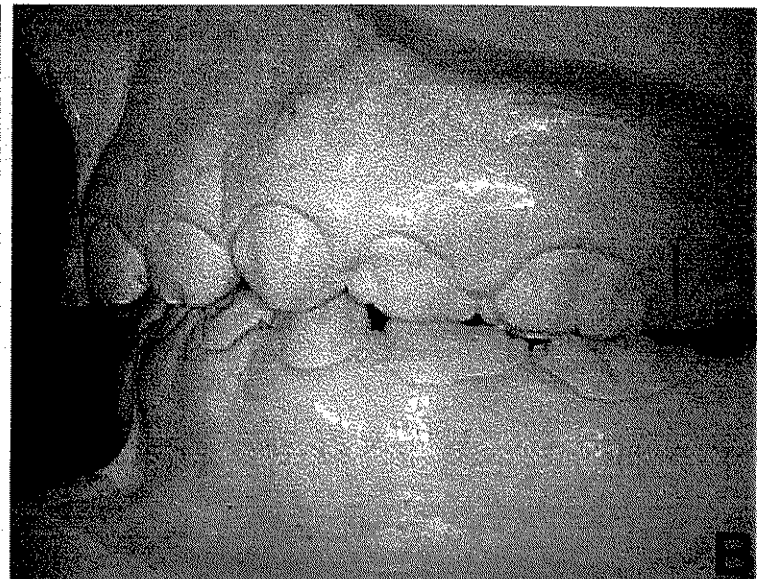
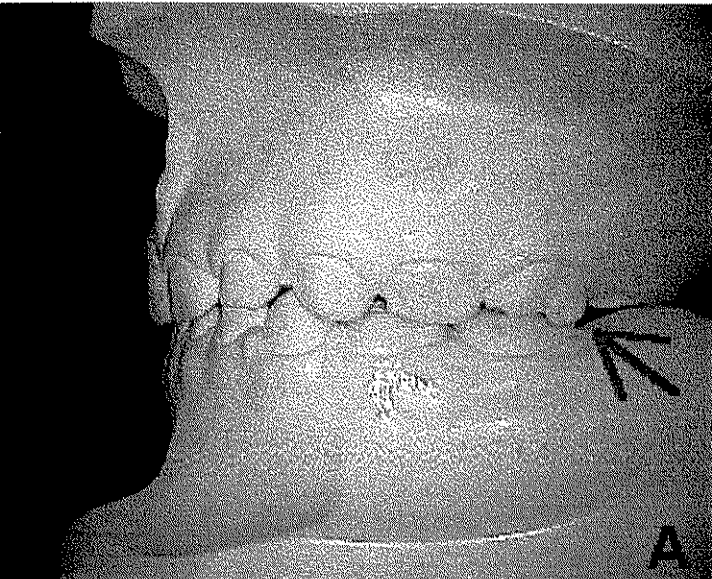
3.6.2. Relação distal com degrau distal

O primeiro molar erupcionará direta e definitivamente em oclusão Classe II de Angle. (Figura 4 - B)

3.6.3. Relação distal com degrau mesial

O primeiro molar erupcionará diretamente em uma oclusão Classe I de Angle. (Figura 4 - C)

Figura 4 – Relação distal de molar



Relação Distal

A. Em topo

B. Em degrau distal

C. Em degrau mesial

O tipo de relação distal presente nos 2os. molares decíduos, normalmente dita o padrão de erupção dos molares permanentes que irão erupcionar atrás destes dentes.

3.6.4. Sistema de Classificação de Angle

Este sistema de classificação baseia-se nas relações ântero-posteriores dos molares entre si.

Originalmente, Angle fez sua classificação baseando-se na teoria de que o 1º. molar permanente superior estava invariavelmente em posição correta. A investigação cefalométrica subsequente não confirmou essa hipótese. A ênfase no relacionamento dos 1º.s molares permanentes levou os clínicos a ignorar o esqueleto facial e pensar somente em termos de posição dentária. Portanto, a disfunção muscular e os problemas de crescimento ósseo, muitas vezes, eram passados despercebidos. Mesmo atualmente, há uma tendência de os inexperientes centralizarem a atenção na relação dentária.

Será obtida uma melhor correlação entre os conceitos de Angle e o tratamento, se usarmos as Classes de Angle para classificar as relações esqueléticas.

Atualmente, os clínicos usam o sistema de Angle de maneira diferente do originalmente apresentado, pois a base da classificação sofreu uma mudança de relação molar para relação esquelética.

3.6.4.1. Classe I (neutroclusão)

Estão incluídas nessa categoria as maloclusões nas quais existe uma relação ântero posterior normal entre a maxila e a mandíbula.

A crista triangular da cúspide mesio vestibular do 1º.molar permanente superior articula no sulco vestibular do 1º. molar permanente inferior. A base óssea que suporta os dentes da mandíbula encontra-se diretamente abaixo do osso maxilar e nenhuma delas está em posição mais anterior ou posterior em relação ao crânio (Figura 5 - A).

3.6.4.2. Classe II (distoclusão)

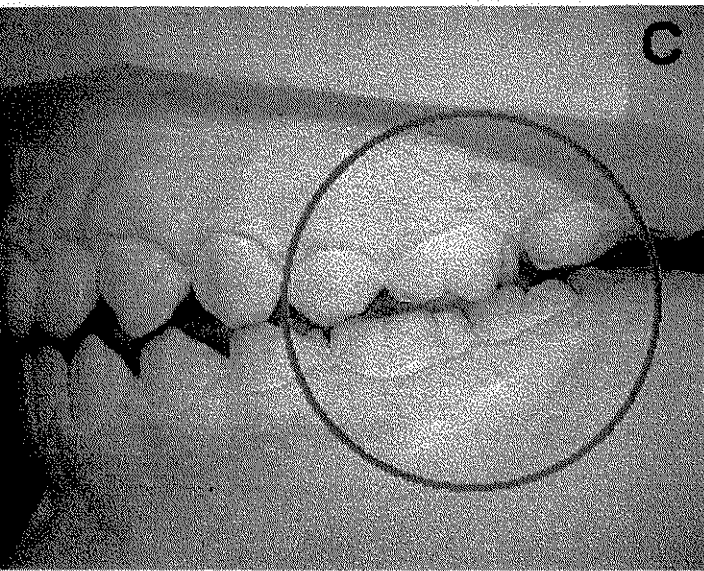
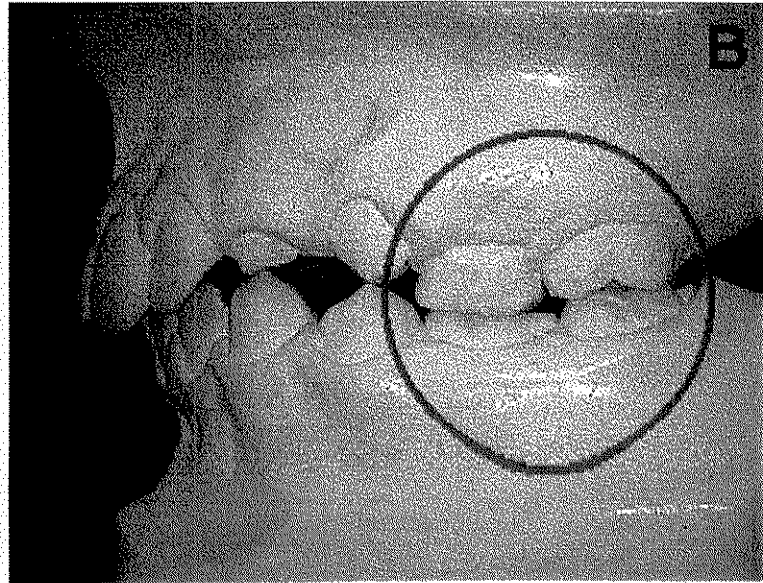
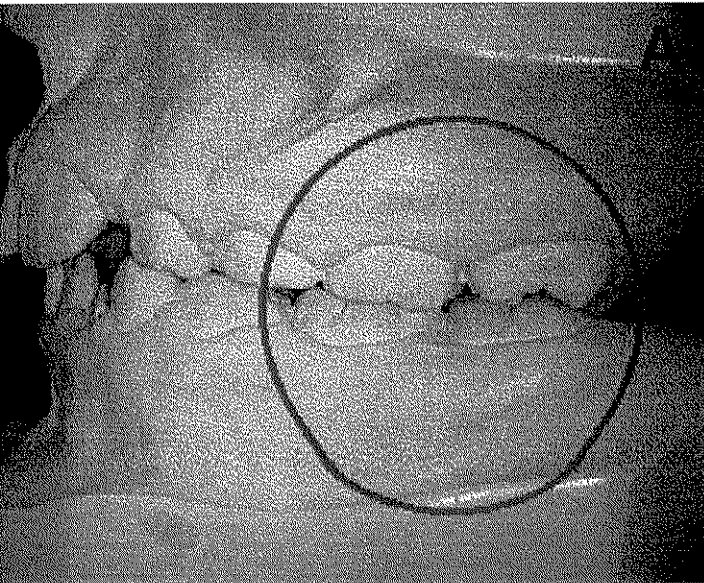
Essa classe é constituída pelas maloclusões em que se observa uma “relação distal” da mandíbula com a maxila.

A cúspide mesio vestibular do 1º.molar superior permanente articular na frente do sulco mesiovestibular do 1º.molar inferior permanente (Figura 5 - B).

3.6.4.3. Classe III (mesioclusão)

Compreende as maloclusões que apresentam uma relação “mesial”(anterior) da mandíbula com a maxila. A cúspide mesio vestibular do 1º. molar superior permanente oclui atrás do sulco mesio vestibular do 1º. molar inferior permanente (Figura 5 - C).

Figura 5 – Classificação de Angle



Classificação de Angle

A. Classe I

B. Classe II

C. Classe III

As figuras mostram como o relacionamento dentário acompanha o padrão esquelético, observado nitidamente nos dentes anteriores.

3.7. Classificação quanto a variações verticais de grupo de dentes

3.7.1 Mordida profunda

Mordida profunda – é o termo aplicado quando há um excessivo trespasse vertical dos incisivos. Ela é uma combinação de características esqueléticas, dentárias e neuromusculares.

A mordida profunda pode ser vista com muitos tipos diferentes de maloclusão, embora seja observada mais comumente na Classe I e na Classe II.

Parece haver uma divergência de opinião sobre o que constitui a variação normal de mordida profunda. Ela poderá variar de acordo com a idade e com o tipo esquelético. A mordida profunda é considerada problemática por ser um dos fatores etiológicos de retração mandibular, desgastes dentários e de alterações nas ATMs. Considera-se mordida profunda quando os incisivos superiores ultrapassarem mais que 1/3 da coroa dos incisivos inferiores na oclusão.

3.7.2. Mordida aberta

A mordida aberta resulta do desenvolvimento vertical insuficiente permitindo que um ou mais dentes encontrem seus antagonistas no arco oposto. Como resultado temos a ausência localizada de oclusão. Qualquer interferência no curso normal de erupção e no desenvolvimento alveolar pode resultar em mordida aberta.

As mordidas abertas na região anterior do arco (mordidas abertas anteriores), sem dúvida, em grande parte, estão relacionadas aos hábitos parafuncionais de respiração bucal, de sucção de polegar, outros dedos, língua e chupetas. Isto porque, se durante a erupção, os dentes encontrarem respectivamente um dedo, o polegar ou a língua colocados entre eles, a erupção será impedida e resultará em uma mordida aberta. O indivíduo que possui mordida aberta anterior, não distribui as forças musculares de uma forma uniforme, já que os dentes anteriores não estão em contato e a língua está mal posicionada. A deglutição e a mastigação também encontram-se alteradas, em função e em posicionamento anteriorizado da língua.

3.7.3. Mordida cruzada

3.7.3.1. Mordidas cruzadas posteriores

As mordidas cruzadas são o resultado de uma falta de encaixe entre a maxila e mandíbula no sentido transversal. A grande maioria dos pacientes portadores destas maloclusões possui desvio mandibular, o que acarreta assimetria facial e excentricidade do posicionamento dos côndilos. Normalmente, estas mordidas cruzadas aparecem em decorrência de atresias do maxilar, que advém de respiração bucal e hábitos de sucção.

As mordidas cruzadas posteriores também são muito comuns em crianças que possuem o hábito de dormir com a mão apoiada na mandíbula, o que ocasiona o seu deslocamento. Quando isto ocorre, temos

como resultado um desvio mandibular que, com o tempo, é capaz de gerar alterações morfológicas no osso condilar e no disco articular, que poderá se deslocar e produzir ruídos nas ATMs durante os movimentos de abertura e fechamento da boca.

3.8. Oclusão dos dentes e ATM

O conceito de oclusão evoluiu nos últimos anos de uma concepção puramente estática, para uma concepção dinâmico-funcional envolvendo dentes, ATM e Sistema Neuromuscular. Por essa razão, as bases de diagnóstico e necessidade de tratamento alicerçaram-se na avaliação da saúde e funcionamento do aparelho mastigador. Os valores puramente estáticos de diagnóstico das maloclusões vão cedendo lugar às concepções dinâmico funcionais.

A maxila e mandíbula possuem uma arquitetura particular destinada às necessidades funcionais do aparelho mastigatório. As forças que se manifestam sobre os dentes são transmitidas do osso, através do ligamento alvéolo dentário sob a forma de tensão, condicionando a arquitetura óssea. Havendo um relacionamento oclusal correto com engrenamento e deslizamento suave sobre as cristas e sulcos dos dentes opostos, exercem-se pressões fisiológicas aproximadamente verticais ao longo do osso.

Inclinações dentárias anormais são responsáveis por desarranjos funcionais e alterações morfo estruturais das partes que compõem o aparelho mastigador.

A ATM, por estar intimamente relacionada com os dentes, pode ser afetada por interferências traumáticas na oclusão. Deste modo, quando a

oclusão dentária é alterada de forma transitória ou permanente, problemas intra e extra-articulares podem surgir.

Alterações oclusais podem predispor ou contribuir efetivamente para uma disfunção temporomandibular por quebrar a homeostase do sistema estomatognático e por alterar a relação vertical, sagital e transversal dos dentes e dos ossos maxilares.

A posição correta do côndilo mandibular na cavidade articular constitui-se num dos aspectos fundamentais para um perfeito funcionamento de todo o sistema estomatognático.

O tratamento ortodôntico pode ser efetivo na prevenção e interceptação de problemas na ATM. Dentre as maneiras que se pode conseguir tal intento, temos a remoção de interferências e contatos prematuros, a correção de mordida cruzada, de mordida aberta, de más oclusões de Classes II e III de Angle e de giroversões dentárias que auxiliam na prevenção e até mesmo na cura da disfunção temporomandibular.

3.9. Finalidade da classificação

Há várias razões práticas para fazê-la . A experiência obtida com casos anteriores que apresentem a mesma característica, facilita a compreensão dos problemas que podem ser encontrados no tratamento; portanto, a classificação facilita a comparação. Há também uma razão reflexiva ou autocomunicativa para a classificação. Quando determinamos uma Classe II ou uma mordida aberta, estamos primeiro identificando os problemas com os quais nos preocupamos, segundo relembrando as

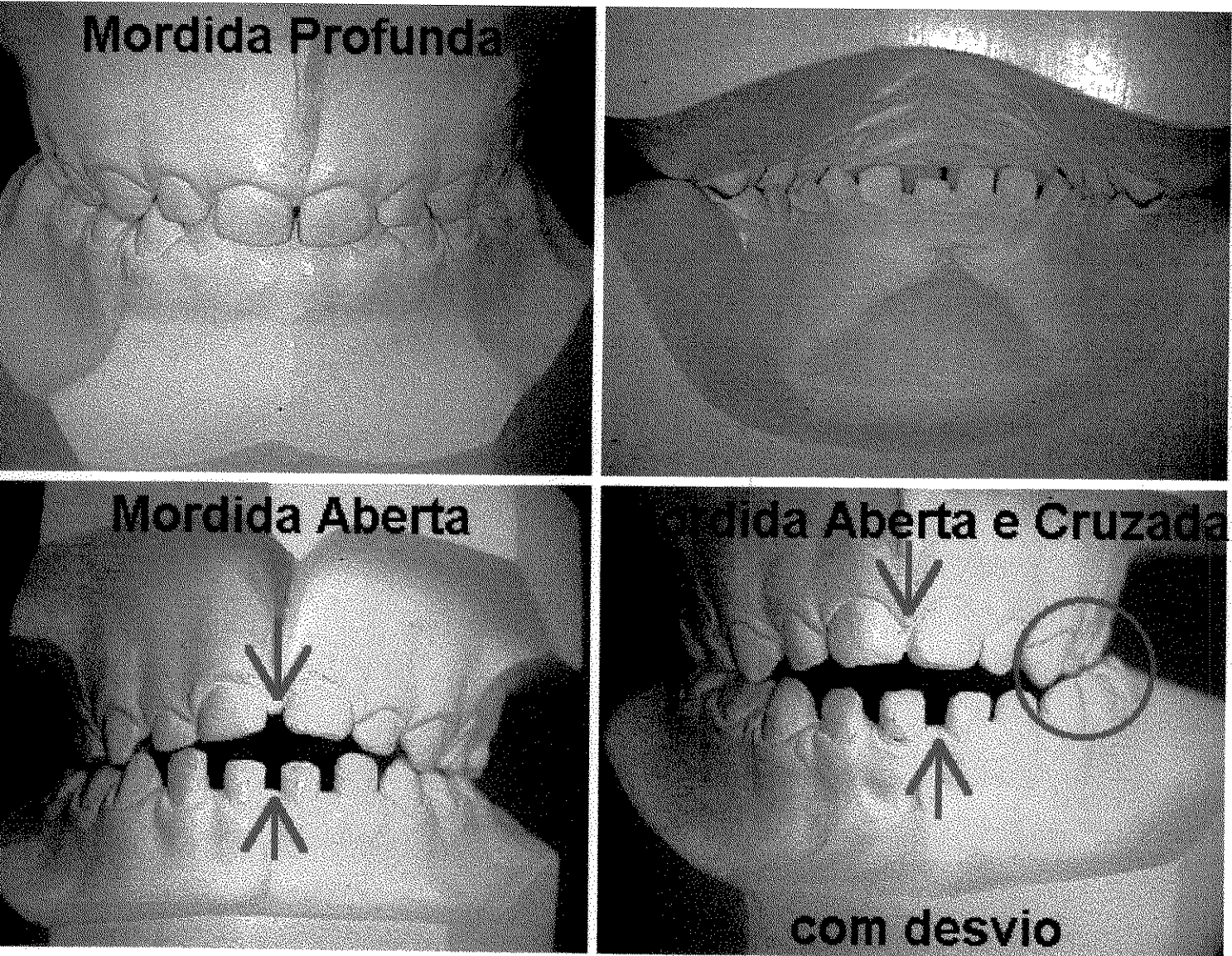
dificuldades tidas com casos semelhantes; terceiro nos alertando para as possíveis estratégias que podem ser necessárias durante o tratamento.

A classificação é feita por razões tradicionais, para facilidade de referência, para fins de comparação e para auxiliar a comunicação pessoal. Figura 6

Figura 6 – Classificação quanto a variações verticais de grupo de dentes

As figuras abaixo mostram um padrão de mordida profunda em vista externa e interna.

Observar que os dentes anteriores superiores cobrem quase completamente os inferiores, e na vista interna os incisivos inferiores tocam o palato.



As figuras acima mostram 2 padrões de mordida aberta. A da esquerda resultante de hábito de sucção de polegar não desviou a mandíbula, e a direita resultante de atresia da maxila, em consequência de respiração bucal associada à hábito de sucção, cruzou e desviou a mandíbula.

4. PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS

4.1. Problema

A cárie dental é uma doença crônica progressiva e destrutiva, originada pela produção de ácidos das bactérias que se alojam nos dentes, descalcificando-os.

Inicialmente atinge o esmalte do dente, trazendo pouca ou nenhuma sintomatologia. Sua evolução atinge a dentina (camada subsequente ao esmalte), que possui prolongamentos que se comunicam com a polpa do dente (camada de vasos e nervos).

Quanto mais profunda a cárie, mais se aproxima da polpa, e, conseqüentemente, mais sensível se torna o dente. Ao atingir a polpa, pelo contato direto das bactérias com a porção nervosa dental, produz dor intensa e insuportável.

A destruição do dente causada pelas bactérias associada à forte dor e dificuldades no tratamento forçaram muitos pacientes a optar pela extração dentária. O primeiro dente a se perder é sempre um precedente para que a situação se repita, trazendo, com o tempo, muita naturalidade na aceitação deste procedimento.

Sabemos que muitas crianças e jovens ficaram muito tempo sem tratamento, devido a fatores culturais, sociais e principalmente pela falta de disponibilidade de tratamentos públicos.

Atualmente, percebe-se, mesmo no Brasil, um trabalho extremamente positivo no combate à cárie. Uma boa porcentagem de escolas municipais e estaduais já possui um quadro de cirurgiões-dentistas compatível com o número de alunos que recebem tratamentos e orientações odontológicas adequadas.

O trabalho de prevenção executado tem trazido resultados altamente positivos nos últimos anos. Através de incentivos, fluoretação das águas, campanhas educacionais, cremes dentais fluoretados e orientação profissional, tem-se conseguido uma redução vertiginosa das cáries e perdas dentais na população em geral, ressalte-se que, quando comparadas a alguns anos atrás. É de se esperar que a cárie possa ser uma doença completamente controlável como já é nos países de primeiro mundo.

“Em 1986, foi feito o Primeiro Levantamento Epidemiológico em Saúde Bucal (Cárie Dentária), em escolares de 6 a 12 anos. Os dados mostraram que o Brasil estava entre os campeões da cárie, atingindo a cifra de CPO-D (cariados-perdidos-obturados) aos 12 anos de 6.65. Com resultados tão vexaminosos, iniciou-se pela primeira vez no país a preocupação em desenvolver programas de saúde bucal coordenados por entidades de classe e instituição governamentais. Até mesmo as indústrias de produtos de higiene bucal investiram em publicidade que chamavam a atenção da população para a prevenção e para a necessidade de consultas regulares ao cirurgião dentista.

Passados dez anos, o Ministério da Saúde decidiu dar início, em outubro de 1996, ao Segundo Levantamento Epidemiológico em Saúde Bucal (Cárie Dental) em escolares de 6 a 12 anos. No novo levantamento, que foi feito em parceria com a Associação Brasileira de Odontologia (em São Paulo, representada pela APCD), o Conselho Federal de Odontologia, as Secretarias Estaduais de Saúde e a Fundação Nacional de Saúde (através do Datasus), foi revelado que a cárie dentária em escolares de até 12 anos reduziu e, muito, no Brasil, atingindo um decréscimo de 53,98%.

Só para se ter uma idéia, em 1986, o CPO-D até 12 anos era de 6,65. Em 1996, passou a ser de 3,06.

LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO –
CÁRIE DENTAL – CPO-D/12 ANOS*

REGIÕES	1986	1996	REDUÇÃO PERCENTUAL
Norte	7,49	4,27	42,99
Nordeste	6,89	2,88	58,20
Centro-Oeste	8,52	2,85	66,54
Sul	6,31	2,41	61,80
Sudeste	5,59	2,06	63,14
Brasil	6,65	3,06	53,98

*Dados do Ministério da Saúde – Coordenadoria de Saúde Bucal. Escolares da rede pública e privada – 06 a 12 anos; 26 Estados e o Distrito Federal; 1.120 escolares examinados por Capital; 30.240 escolares examinados no Brasil.

Este sucesso deveu-se principalmente à prevenção nas escolas, escovação com dentifício fluoretado e adição de flúor nas águas de abastecimento público.

ÁGUA DE ABASTECIMENTO PÚBLICO – 1996*

Regiões	Tratada (%)	Fluoretada (%)
Norte	42,30	13,13
Nordeste	50,29	6,85
Sudeste	66,89	61,48
Sul	70,24	65,39
Centro-Oeste	73,94	50,20
Brasil	61,30	42,09

* Dados do Ministério da Saúde (Coordenadoria de Saúde Bucal).

A cárie terá que chegar a nível zero, pelo menos em crianças até os 12 anos. É isso o que preconiza a Organização Mundial de Saúde. Para o ano 2000, a OMS estipulou que o índice CPO-D aceitável será de 3,0 para crianças até 12 anos. Também estipulou que 50% das crianças de 5 a 6 anos de idade não podem ter nenhum dente cariado, perdido ou obturado e 85% da população deverá manter todos os dentes permanentes até os 18 anos.

Para o ano 2.010, as exigências se tornam maiores. A primeira é que o CPO-D deverá ser menor que um em crianças na faixa etária de um a 12 anos de idade. Também se preconiza que 90% das crianças devem estar sem cárie na idade de 5 a 6 anos; não deverá haver perda dental aos 18 anos de idade devido à cárie ou doença periodontal; aos 15 anos, não mais que um sextante com CPITN (sigla que significa “Community Periodontal Index for Treatment Needs” e que é um Índice das Necessidades de Tratamento Periodontal na Comunidade); na idade de 35 a 44 anos, não mais que 2% de desdentados; 96% de pessoas com o mínimo de 20 dentes

funcionais; não mais que 5% de desdentados e não mais que cinco sextantes com CPITN de nível quanto na idade de 65 a 74 anos”.⁶³

Reconhecer uma doença é o primeiro passo para sua debelação.

4.2. Disfunção temporomandibular

A Disfunção Temporomandibular é uma afecção de ordem multifatorial crônica e progressiva, cujos sinais e sintomas não recorrentes dificultam e retardam o seu diagnóstico. Como não está relacionada à perda dos dentes, mas principalmente à presença dos dentes, seu diagnóstico não tem sido colocado como prioridade nas questões de saúde de escolares.

A manifestação em crianças é extremamente suave e lenta, fazendo os aspectos dolorosos parecerem mais como um desconforto. O tempo, a intensidade, a frequência e a duração podem, prematuramente, originar quadros dolorosos mais acentuados. A dor não é muito bem definida pela criança, que se mostra irritadiça e displicente.

A postura mandibular é definida por um conjunto de situações, onde todo o complexo mastigatório e respiratório estão envolvidos. A maloclusão dentária, engrenamento inadequado dos dentes, está entre as principais causas para o desequilíbrio do desenvolvimento facial.

Um músculo ou grupo de músculos estirado ou contraído tem força suficiente para direcionar um crescimento. O desequilíbrio muscular traz dor e desconforto para os músculos da face que se acomodam em suas funções.

Ressalta-se que a mastigação sempre irá ocorrer, não importa quais as conseqüências que ela possa trazer para o sistema. Como mastigar é um ato automatizado e praticamente inconsciente, todo ser humano independente das alterações dentais que possua, se adapta a esse desequilíbrio para conseguir se alimentar, para poder sobreviver. A mastigação deficiente gera má digestão e má absorção dos alimentos.

A dor e o desconforto podem estar presentes no pescoço, face, dentes, ouvidos, cabeça e fundo dos olhos.

Sinais é o que se observa, sintomas é o que é relatado.

Nas crianças, tanto os sinais como os sintomas são extremamente brandos, ou mesmo, quando são mais fortes e aparentes, não recebem a devida importância.

Dores de ouvido, dores de cabeça, dores ao mastigar, dores na face, dores no pescoço, podem significar dores nos músculos e/ou articulações têmporo mandibulares. Inicialmente de baixa intensidade e constantes, tornam-se, com o tempo, acentuadas, não correspondendo, na maioria das vezes, aos achados clínicos. Por isso, passam despercebidas ou mesmo são descartadas.

O presente trabalho busca contestar hipóteses como: - a de que crianças com dentição decídua ou mista não deveriam ser tratadas com a justificativa de que dentes permanentes acabariam por resolver o problema quando erupcionam. Essas crianças, a nosso ver, estariam perdendo, neste período, uma fase importante do desenvolvimento craniofacial.

Com isso, identificar prematuramente sinais que podem ser associados ao desenvolvimento das ATMs seria fundamental.

O presente trabalho utilizou uma amostragem de crianças de 3 a 7 anos. Foi desenvolvido a partir de parâmetros de trabalhos de outros países e de nossa experiência clínica.

4.3. Objetivos

4.3.1. Gerais

A identificação, das disfunções temporomandibulares em escolares para orientadores educacionais, professores e profissionais de áreas afins na sua prevenção.

A disfunção temporomandibular é uma alteração de desenvolvimento com etiologia multifatorial. A identificação prematura desta afecção, torna sua resolução mais efetiva e estável. O seu reconhecimento está ligado a sinais e sintomas que podem e devem ser detectados por pais, orientadores, professores e profissionais das áreas médicas pela observação cotidiana. Através de classificação simples e objetiva, intenciona-se fornecer dados que possam auxiliar na inspeção e avaliação das disfunções temporomandibulares, até então relegadas a um segundo plano.

4.3.2. Específicos

Com o objetivo de detectar índices de sinais e sintomas de disfunções das articulações temporomandibulares, em crianças escolares

de 3 a 7 anos, foi desenvolvido o presente trabalho, pretendendo:

- a - Relacionar a quantidade de sinais e a quantidade de sintomas.
- b- Relacionar hábitos parafuncionais com a disposição dos dentes.
- c- Relacionar os sinais com as variações de desenvolvimento da face.
- d - Relacionar os sinais que contribuem para o desenvolvimento das disfunções temporomandibulares.
- e - Identificação prematura das Disfunções Temporomandibulares.
- f - Relacionar a postura crânio-cervical com a maloclusão.

4.4. Procedimentos metodológicos

4.4.1. População

O trabalho foi desenvolvido, com crianças de 3 a 7 anos, em escola de classe média alta, da cidade de São Paulo, pretendendo-se com isso descartar a relação de maloclusão com índices altos de cáries. Pressupõe-se que crianças de classe média alta apresentam maior assistência odontológica. A escola foi eleita, portanto, com este critério: todas as crianças deveriam ter tido cuidados odontológicos e conseqüentemente quase não apresentassem cáries.

4.4.2. Sujeitos

Foi feita uma entrevista preliminar com a orientadora da escola, para iniciar-se a seleção das crianças.

Para a seleção de crianças da escola foram utilizados os seguintes critérios:

- todas deveriam ter tido algum tipo de cuidados odontológicos, para se evitar índices altos de cáries.
- estar na faixa etária de 3 a 7 anos, desde que se considerou este período determinante no desenvolvimento craniofacial.

Todas as crianças de 3 a 7 anos que estudavam na escola entravam na constituição de nossa amostra.

Foram, portanto, selecionadas 53 crianças (22 meninos/31 meninas), com a preocupação de identificar a quantidade de sinais e sintomas capazes de interferir no desenvolvimento crânio facial.

Os grupos foram assim constituídos, por faixa etária:

<u>FAIXA ETÁRIA</u>	<u>NR.DE CRIANÇAS</u>
3 ANOS	15
4 ANOS	18
5 ANOS	11
6 ANOS	7

4.4.3. Materiais e Métodos

Em sessões individuais e coletivas, de no máximo 30 minutos cada, foram utilizados os seguintes materiais:

- a) Anamnese dirigida (em anexo);
- b) Exame clínico;
- c) Fotos individuais;
- d) Sessões de filmagens individuais;
- e) Entrevistas com a coordenadora e os professores;
- f) Filmagens em sala de aula durante atividades escolares e durante refeições.

5. ANÁLISE E CONCLUSÕES

A partir dos dados coletados, foram feitas análises e discussões, enfatizando a relação entre a articulação temporomandibular e as condições para um bom desenvolvimento da saúde desses escolares.

O objetivo inicial de nossa análise foi verificar o sintoma Dor, relatado na anamnese pelas crianças.

É fundamental lembrar que a queixa Dor relatada pelas crianças não tem o mesmo conceito quando comparado à dos adultos.

Sua interpretação varia de acordo com os conceitos de espaço e tempo. Assim pudemos observar algumas interpretações que as crianças relataram quando perguntamos:

- Você tem dor?
- Em que lugar? Indique com os dedos.
- É forte?
- Dói sempre?
- Agora está doendo?

Percebemos que algumas crianças mostraram-se receosas em afirmar qualquer tipo de dor, pois assim teriam que tomar algum medicamento que talvez não fosse do seu agrado. Outras já respondiam afirmativamente para qualquer tipo de dor, como que curiosas para perceber a nossa reação perante a afirmação, além de ser também uma forma de chamar nossa atenção.

Diante dessas interpretações, é importante frisarmos que não tomamos as respostas dadas à dor como referência em nosso trabalho, pois, além do fato de sermos pessoas estranhas, estávamos interferindo no ambiente natural da escola. Éramos pessoas novas, perguntando algo não

rotineiro. Por isso notamos, respostas não convincentes, ou mesmo repetitivas da mesma criança.

Ainda temos que considerar que a linguagem pessoal de cada criança é diferente, com variações, além de trabalharmos com faixas etárias de 3 a 7 anos.

Dor em criança, muitas vezes, pode ser observada por: língua para fora da boca, saliva escorrendo pelos cantos da boca, cabeça inclinada, olhar cansado, indisposição, desânimo, alta irritabilidade, choro excessivo, falta de concentração e outros .

Dessa maneira, o que procuramos fazer foi anotar a queixa dor/desconforto, para depois, cruzarmos esta informação com o exame físico. Das 53 crianças entrevistadas, 30 (56,6%) apresentavam algum tipo de dor (Gráfico 1).

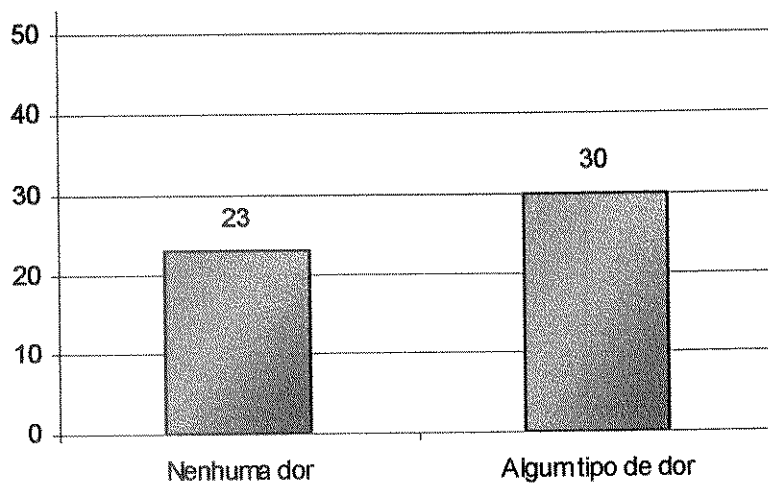
Quanto aos tipos de dor, os maiores índices foram encontrados para dor de cabeça e de ouvido, seguidos de dor de garganta, dor de dente e dor ao mastigar (Gráfico 2).

A maior credibilidade das respostas foi para as dores de garganta, ouvido e cabeça, pois observamos apenas 2 crianças sem gripe para estas reclamações.

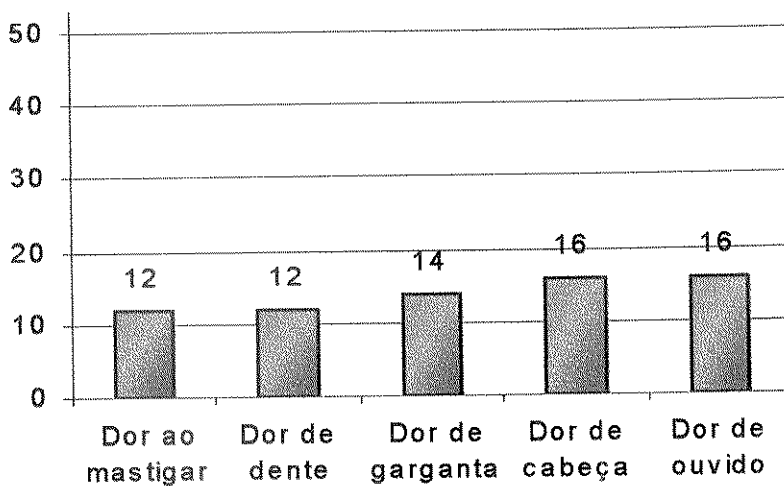
Fizemos o cruzamento destas crianças, quanto ao tipo de dor:

- a) 2 tipos de dor em conjunto.
- b) 3 tipos de dor em conjunto.
- c) 4 tipos de dor em conjunto.

1 - Dor (N=53)



2 - Tipos de Dor (N=53)



A partir dos dados obtidos nos Gráficos 3, 4 e 5, pudemos observar o quanto o sintoma dor é variável. A quantidade de crianças que apresentou dor de ouvido foi 16. Porém, quando se associou dor de garganta e dor de ouvido, notamos que apenas uma criança possuía estas queixas em comum. As variações em relação à dor foram imensas, fazendo-nos crer que a dor como objeto de pesquisa em crianças pode ser é um dado não confiável, o que não torna possível uma discussão mais profunda.

Avaliamos hábitos de sucção de dedo e chupeta, por serem os hábitos mais usuais e passíveis de responsabilidade sobre as alterações oclusais. Das 53 crianças, 20 chupavam chupeta e 8 chupavam dedo (Gráfico 6). A sucção de dedo sempre é pior que a chupeta, porque o dedo está sempre disponível e não possui formas ortopédicas como as chupetas ortodônticas usadas atualmente. Chupar chupeta é um hábito que não deve ser imposto ao neném, e, quando utilizado, deve-se fazê-lo de maneira adequada, somente com intuito de acalmar a criança, principalmente antes de dormir. As chupetas jamais devem ser usadas penduradas na roupa da criança, ficando disponíveis a qualquer momento.

Como as crianças que avaliamos eram todas maiores de 3 anos, o índice encontrado é considerado alto já que o hábito de sucção de chupeta deveria ser eliminado até a criança completar 3 anos, o que diminuiria as chances de produzir alterações dentárias e funcionais, tais como: mordidas abertas, mordidas cruzadas, deglutições alteradas.

Não podemos deixar de lembrar que qualquer hábito, para produzir algum efeito, precisa dos fatores predisponentes tais como, padrões faciais (hereditários), tempo, quantidade, frequência e duração, o que explica

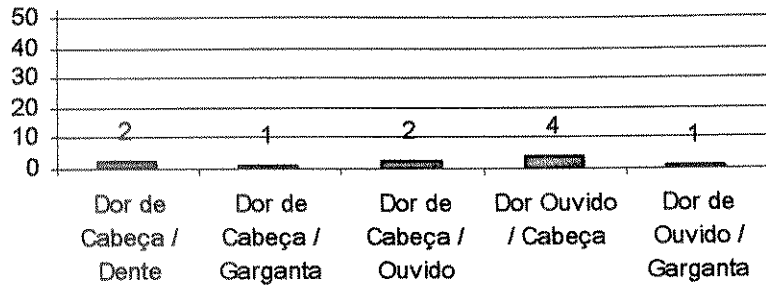
porque algumas crianças que chupam chupeta ou dedo não venham apresentar alterações.

O uso da mamadeira também foi elevado. Num total de 53 crianças, 18 mamavam pelo menos uma vez ao dia (Gráfico 7). A mamadeira deve ser utilizada quando a mãe não tem condições de amamentar, e em crianças de 10 meses a 1 ano, pois a partir daí, qualquer criança tem condições de utilizar o copo, e o ato da sucção já passa a ser dispensável. É fundamental que a mamadeira, quando utilizada, respeite o tamanho padrão dos furos dos bicos para a saída dos líquidos; que a criança mame nesta mamadeira em posição adequada, nunca deitada, pois, se assim o fizer, irá adquirir hábitos de deglutições alterados, sendo obrigada a posicionar a língua para frente, para não engasgar. Em relação à faixa etária, 7 crianças eram de 3 anos, 4 de 8 anos e 3 de 5 anos.

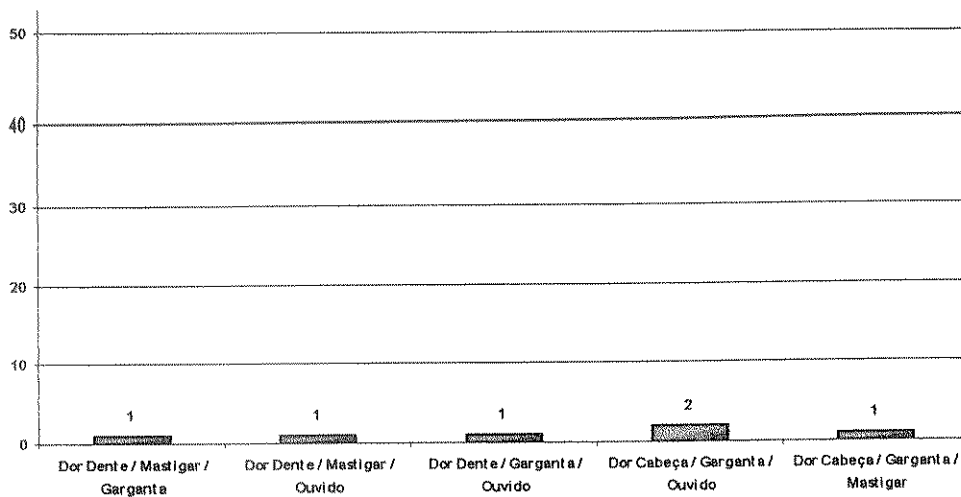
Das 18 (33,9%) crianças que utilizavam mamadeira, 11 (61,1%) apresentaram deglutição alterada.

A posição de dormir de uma criança é muito importante para o seu desenvolvimento. A criança passa em média de 10 a 12 horas dormindo, período em que irá ter um maior estímulo de crescimento devido à liberação do hormônio do crescimento (somatotrófico). Se durante este período, ela permanecer com a mão apoiada sob a mandíbula, esta poderá deslocar-se, por ser um osso móvel, e com isso alterar sua direção de crescimento, gerando desvios mandibulares, mordidas cruzadas e assimetrias. Das 53 crianças, 23 (43,3%) dormiam de lado e 11 (20,7%) de barriga para baixo, posições que favorecem o apoio da mão sob a mandíbula (83%) (Gráfico 8). Destas 33 (83%) crianças, 11 (33,3%) afirmaram colocar a mão apoiada na mandíbula (Gráfico 9).

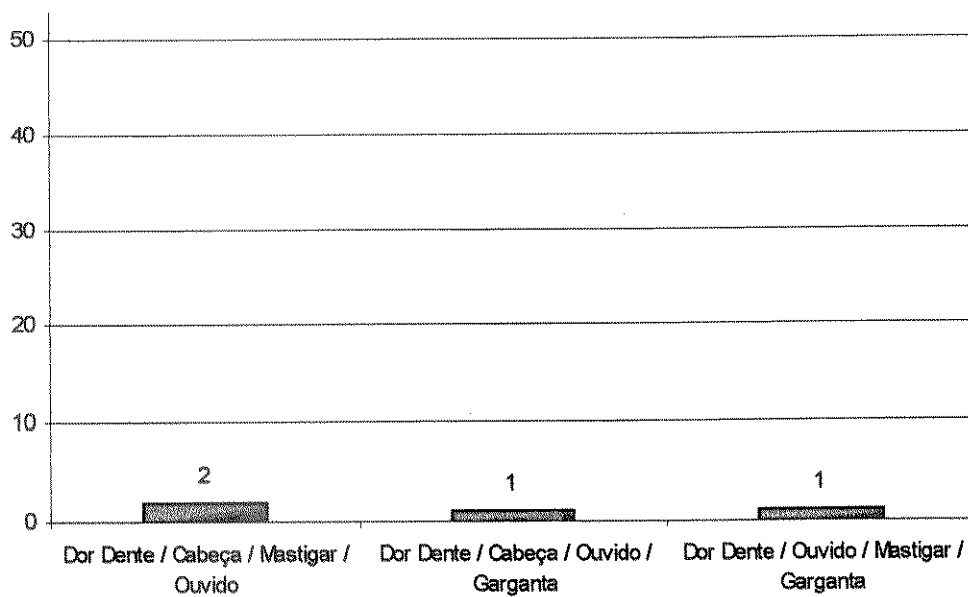
3 - Tipos de Dor (N=53)



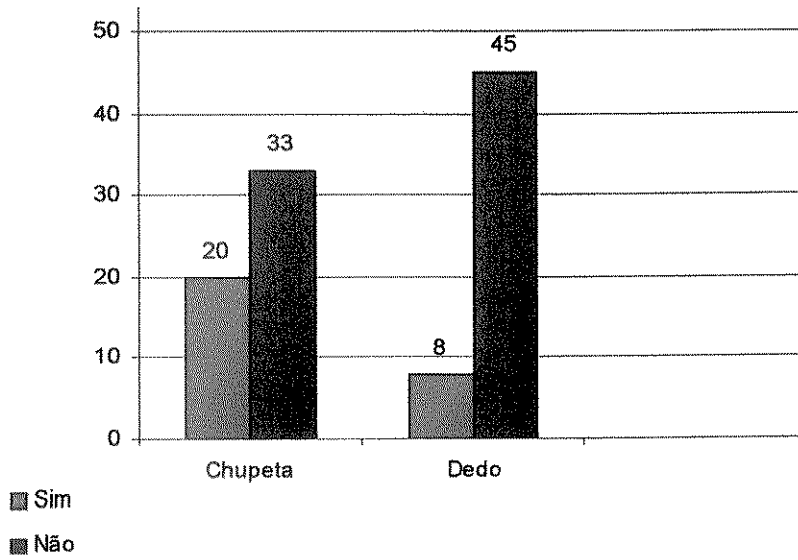
4 - Tipos de Dor (N=53)



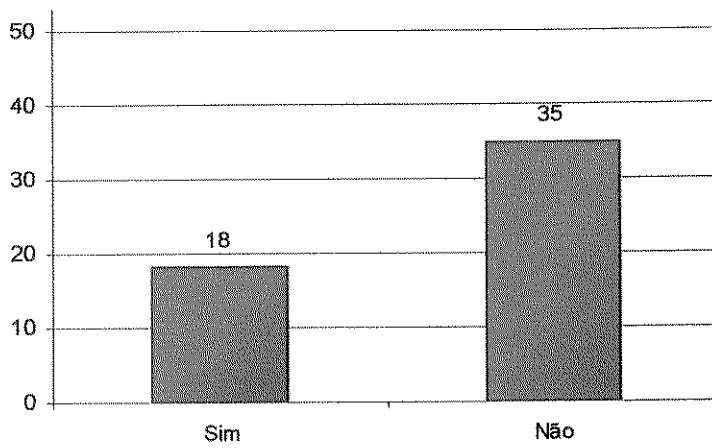
5 - Tipos de Dor (N=53)



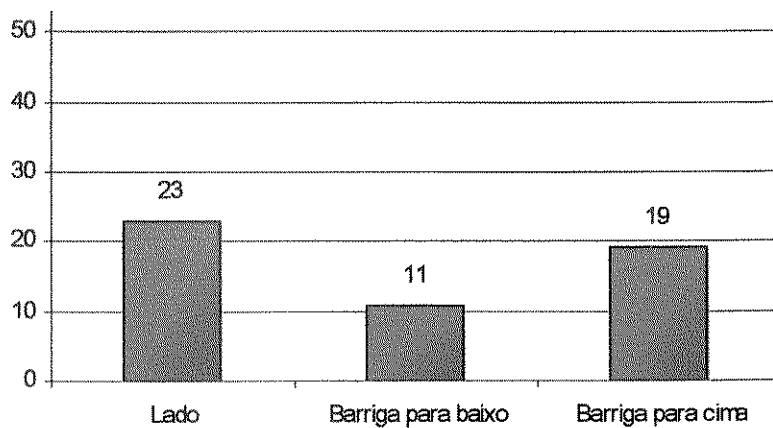
6 - Hábitos (N=53)



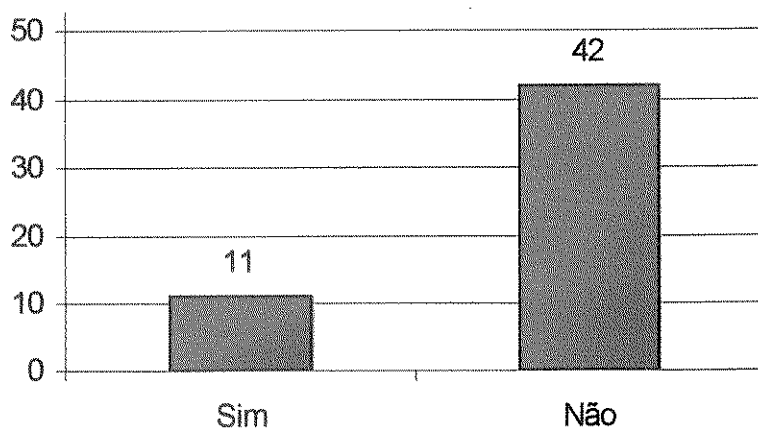
7 - Mamadeira (N=53)



8 - Posição Dormir (N=53)



9 - Apoio de Mão sob a Mandíbula (N=53)



Perguntamos às crianças se tinham costume de escovar os dentes. Todas responderam que escovavam os dentes pelo menos uma vez ao dia (Gráfico 10).

Através de exame clínico, fizemos um levantamento do grau de escovação e, das 53 crianças, 30 (56%) tinham uma escovação considerada boa (Gráfico 11).

Do total de 1096 dentes avaliados, o índice de cárie foi considerado baixo: apenas 4%, e dentes desgastados não fisiologicamente apenas 2% (Gráfico 12).

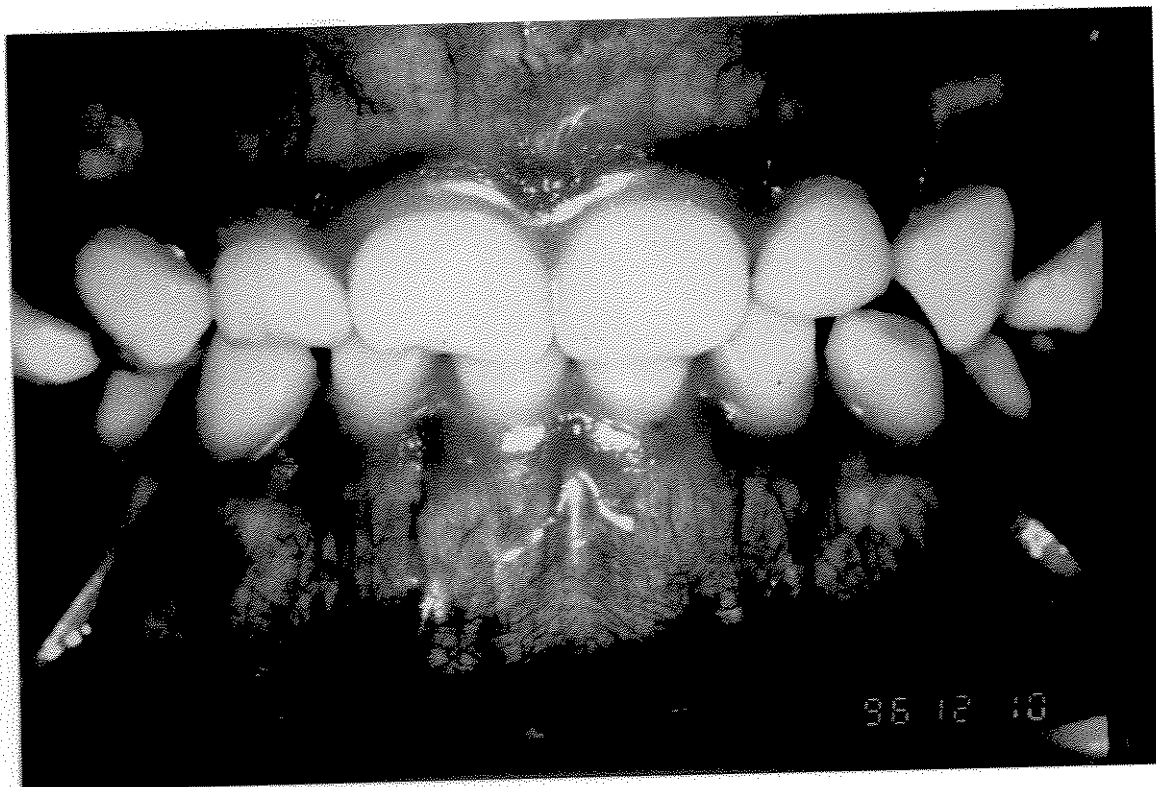
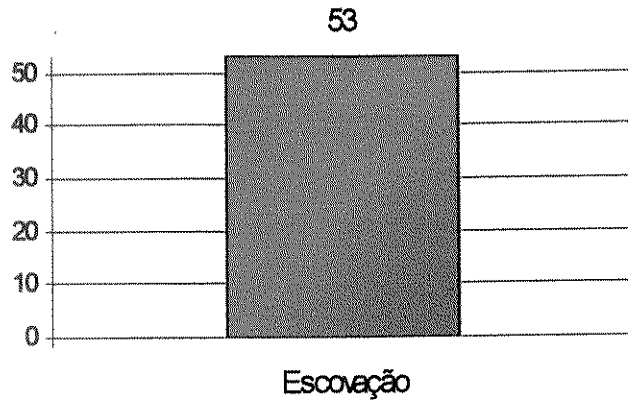
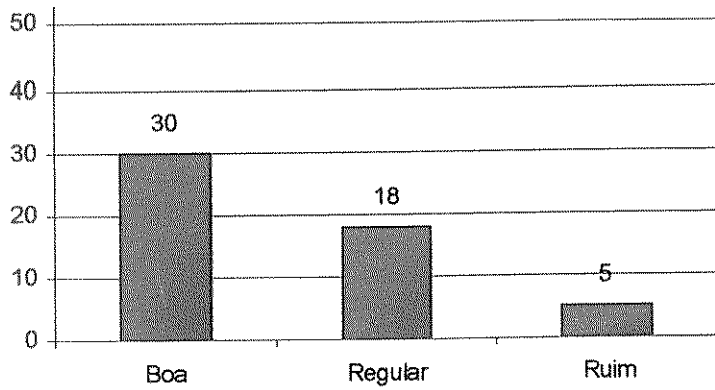


Foto 18 - Criança de 4 anos apresentando desgastes dentais.

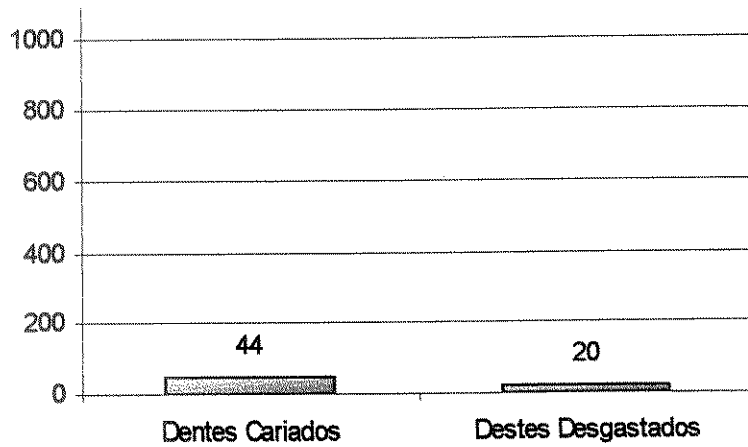
10 - Escovação (N=53)



11 - Higiene Bucal (N=53)



12 - Total de Dentes Avaliados = 1096



A anamnese, mais os testes aplicados quanto à respiração, forneceu-nos 12 crianças (22%) com respiração bucal e 21 crianças (39%) com a postura craniocervical alterada (anteriorizada ou inclinada lateralmente). Das 12 crianças que apresentaram a respiração bucal, 8 delas (66%) estavam com a postura craniocervical alterada (Gráficos 13, 14 e 15).

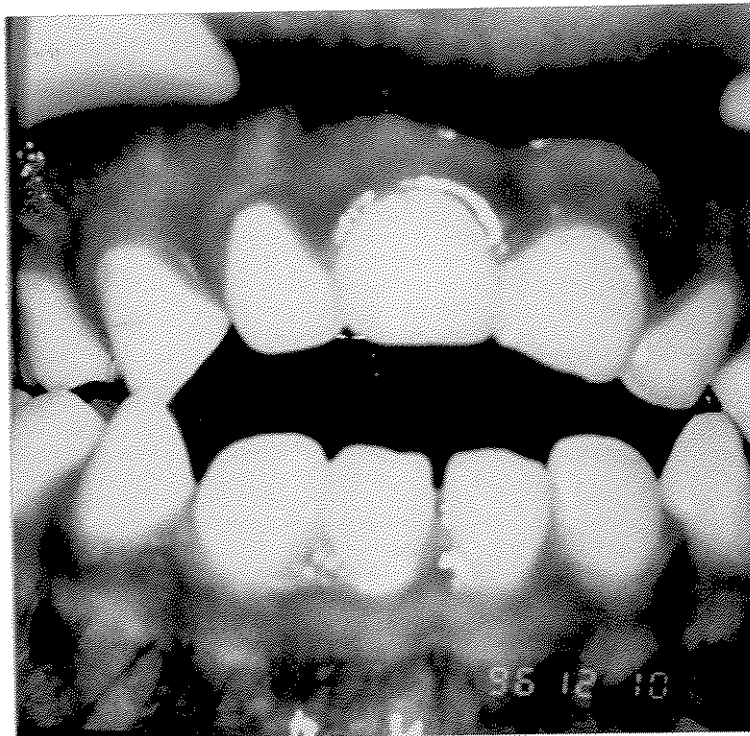
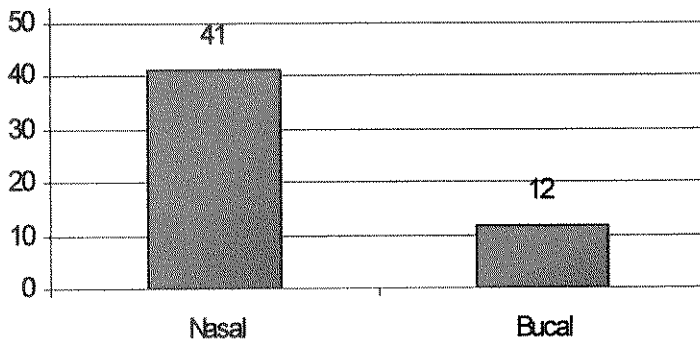
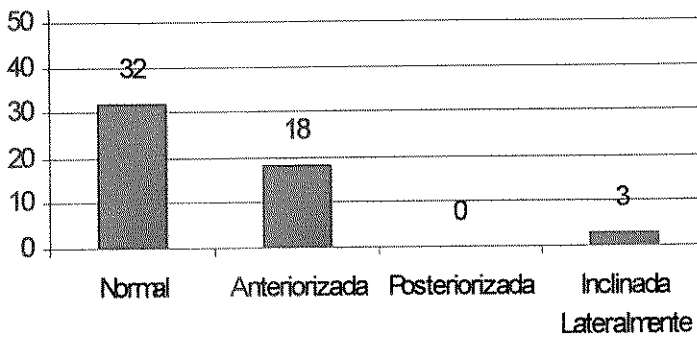


Foto 19 - (criança 1) Mordida aberta comum em criança portadora de respiração bucal

13 - Respiração (N=53)



14 - Postura Craniocervical (N=53)



15 - Respiração Bucal X Postura Craniocervical Alterada

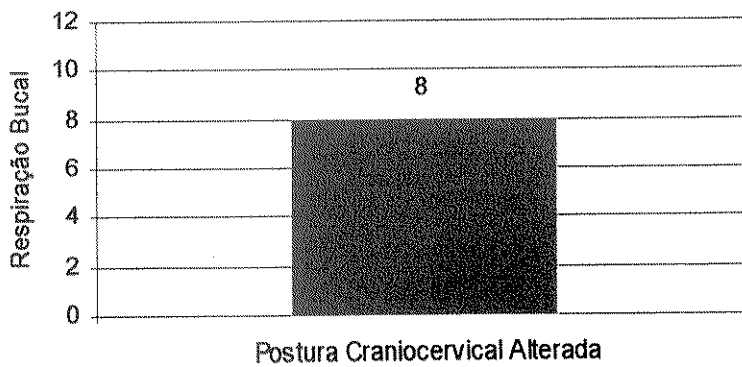
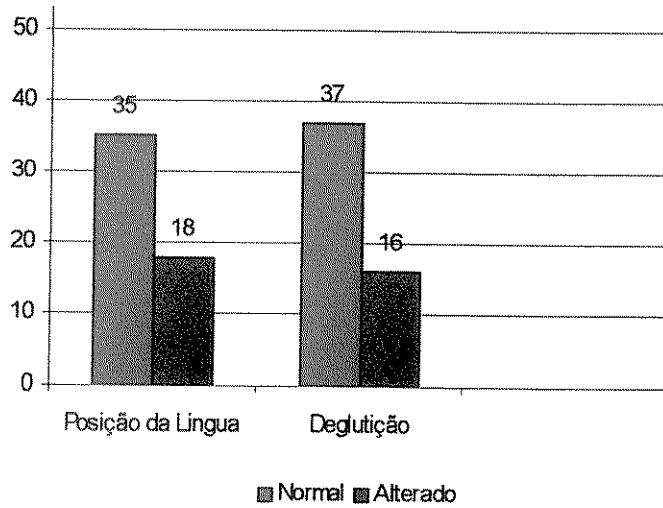




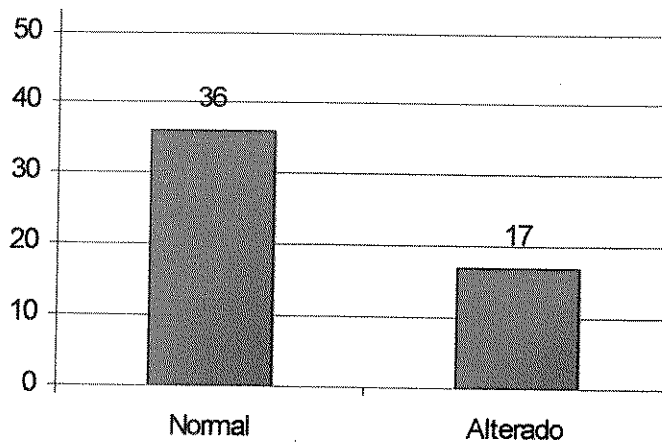
Foto 20 - (criança 1) Criança com postura anterior de cabeça (comum em respiradores bucais). Observe-se a contração dos músculos posteriores do pescoço e do músculo mentalis.

Quanto à musculatura perioral, avaliada em todas as crianças, 18 (33%) possuíam a posição da língua alterada, e 16 (30%) deglutiam de forma alterada (Gráfico 16). Foram encontrados também, valores altos para alterações de dicção, 17 (32%) crianças (Gráfico 17). O posicionamento dos dentes é importante para a dicção correta, porém existem certas condições que são normais para crianças até 5 ou 6 anos, tais como os “ceceios”, e, por esta razão, é difícil avaliar até que ponto as alterações oclusais estão influenciando ou não.

16 - Musculatura Perioral (N=53)



17 - Dicção (N=53)



Com relação ao desvio da linha média, do total de 53 crianças, 20 (37%) apresentavam-na centralizada, 19 (35%) com desvio para o lado direito e 14 (26%) para o lado esquerdo (Gráfico 18).

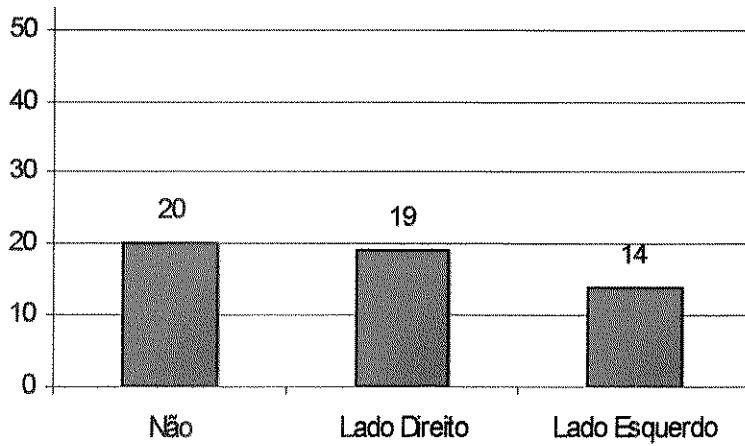
Destas 53 crianças, 16 (30%) possuíam assimetria facial (Gráfico 19).

Os ruídos são resultados de alterações no disco articular que se desloca ou sofre alguma deformação morfológica devido a posicionamentos condilares inadequados, normalmente resultantes de maloclusões. Em crianças, não é um dado frequentemente observado, pois, as características anatômicas da articulação temporomandibular ainda estão em formação.

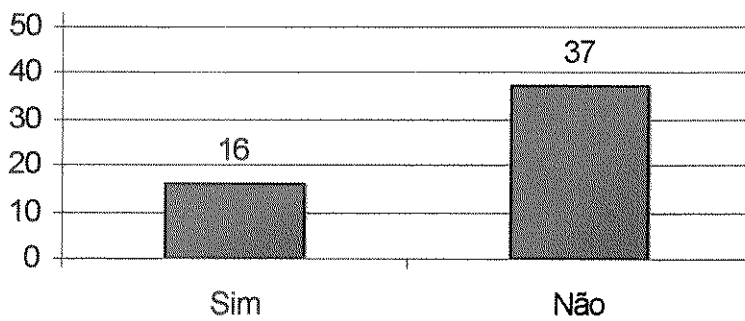
Das 53 crianças examinadas, apenas 5 (9,9%) mostraram algum ruído. Contudo, os ruídos observados foram de baixa intensidade, somente audíveis ao exame de auscultação (Gráfico 20). Este dado é de fundamental importância, pois muitos autores consideram o estalido como um sinal patognomônico de doença articular, que, nesses casos, se tornarão mais evidentes apenas após o término do crescimento. Por isso, tomar os ruídos articulares como parâmetro não é referência de normalidade em crianças.

Frequentemente observamos que as crianças portadoras de ruído articular normalmente apresentam outros sinais que revelam alguma anormalidade no sistema estomatognático, como observado no Gráfico 21, onde todas as crianças que apresentaram ruído possuíam desvio da linha do freio labial.

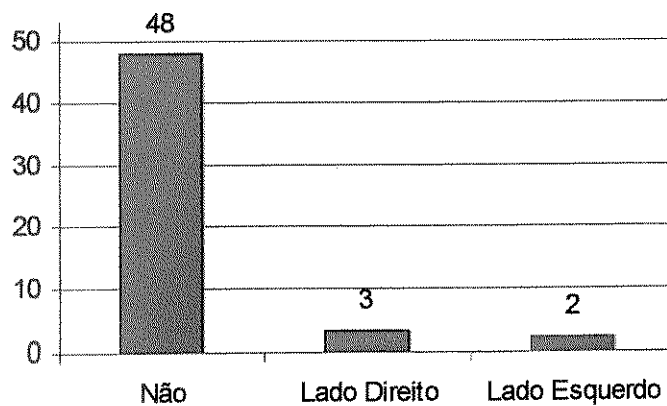
18 - Desvio da Linha Média (N=53)



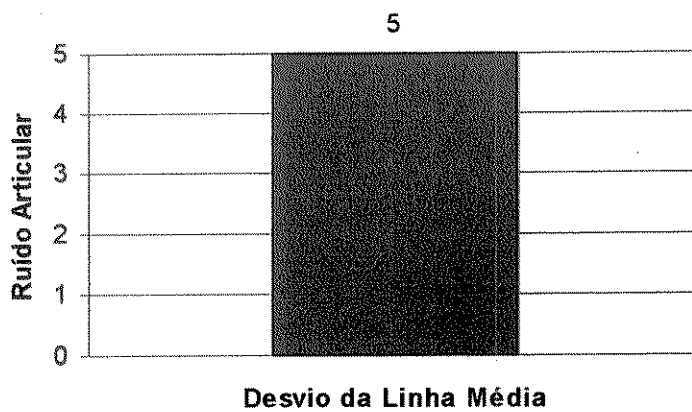
19 - Assimetria (N=53)



20 - Ruído Articular (N=53)



21 - Ruído Articular X Desvio da Linha Média



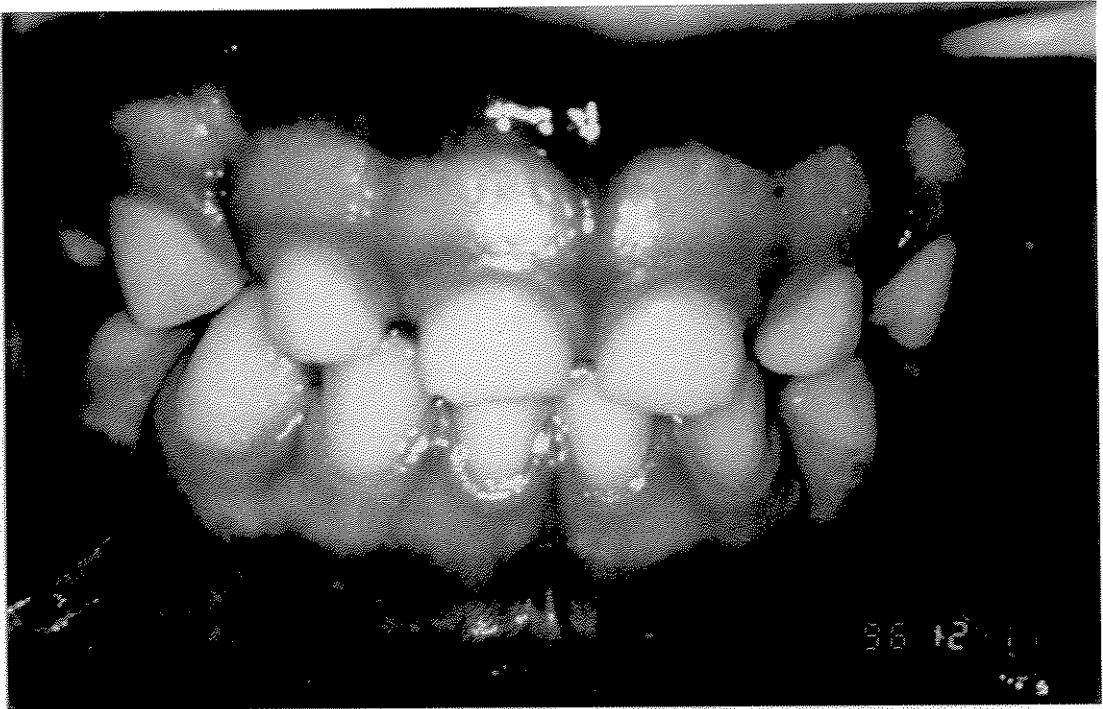


Foto 21 - (criança 2) Observar a mandíbula desviada para a direita através do desalinhamento dos freios labiais superior e inferior.

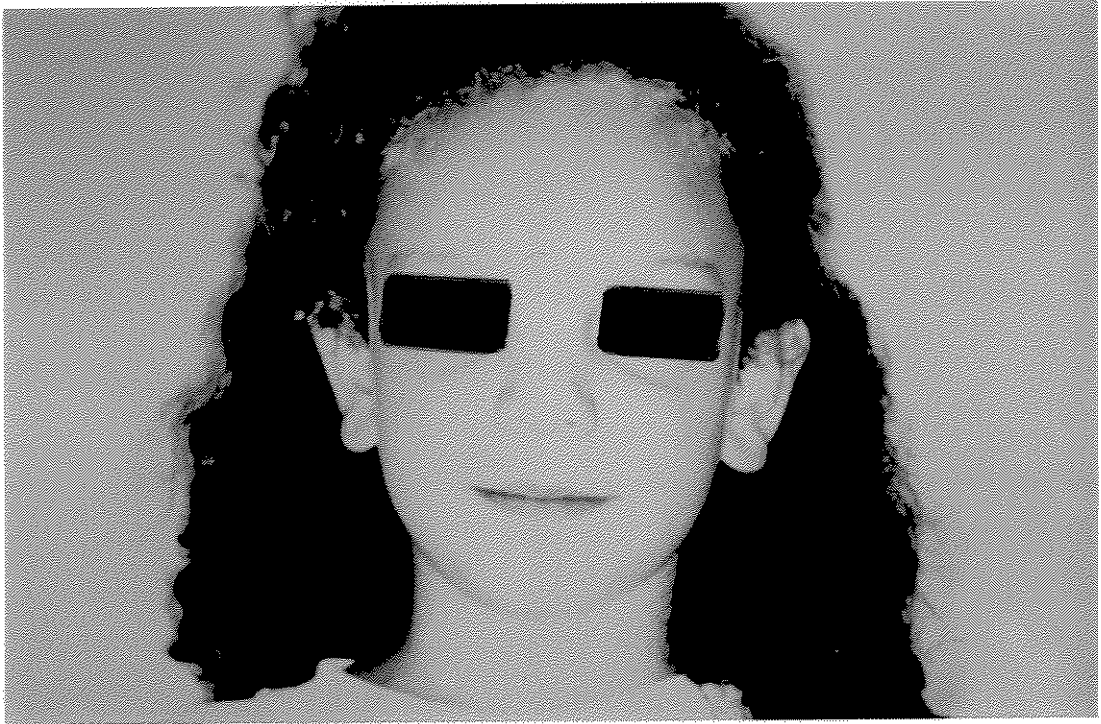


Foto 22 - (criança 2) O desvio mandibular já começa a mostrar pequenas alterações quanto à simetria facial.

Das 53 crianças examinadas, 32 (60,3%) apresentaram dentição decídua e 21 (39,6%) dentição mista (Gráfico 22).

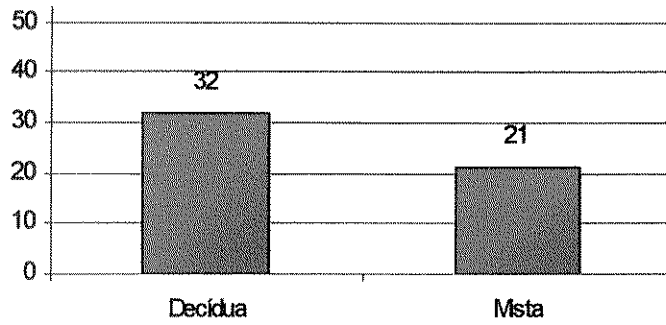
A classificação quanto ao tipo de oclusão dos molares mostrou maiores valores para relação distal em plano na dentição decídua e Classe II de Angle na dentição mista (Gráfico 23 e 24).

Inicialmente, avaliamos as alterações oclusais de mordida aberta, mordida profunda e mordida cruzada individualmente, por serem as mais predisponentes às disfunções temporomandibulares. Em seguida, fizemos um cruzamento dos tipos de maloclusão, já que a mesma criança pode apresentar mais de uma das alterações examinadas.

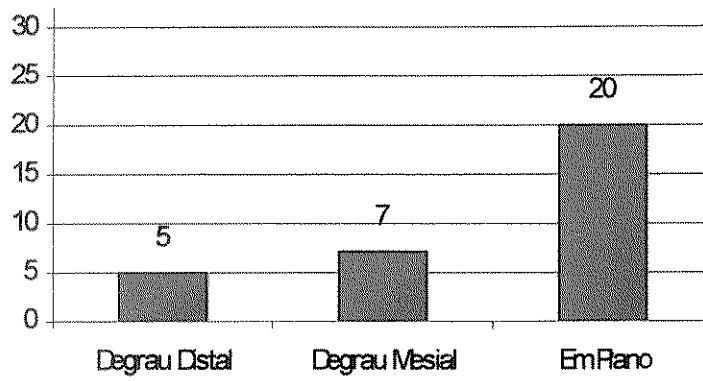


Foto 23 - (criança 3) Mordida aberta em criança de 3 anos.

22 - Análise Oclusal (N=53)



23 - Dentição Decídua (N=32)



24 - Dentição Mista (N=21)

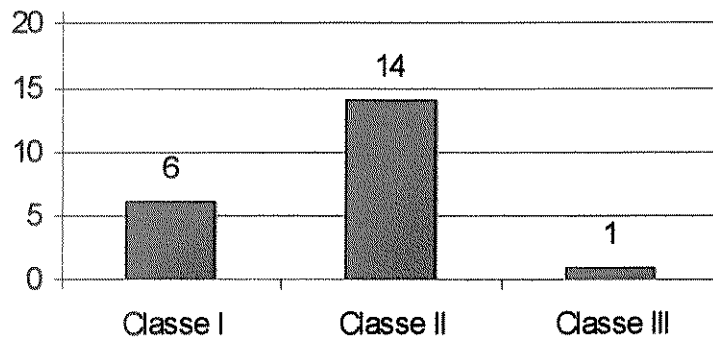




Foto 24 - (criança 4) Mordida profunda. Observar que os incisivos superiores cobrem completamente os incisivos inferiores.

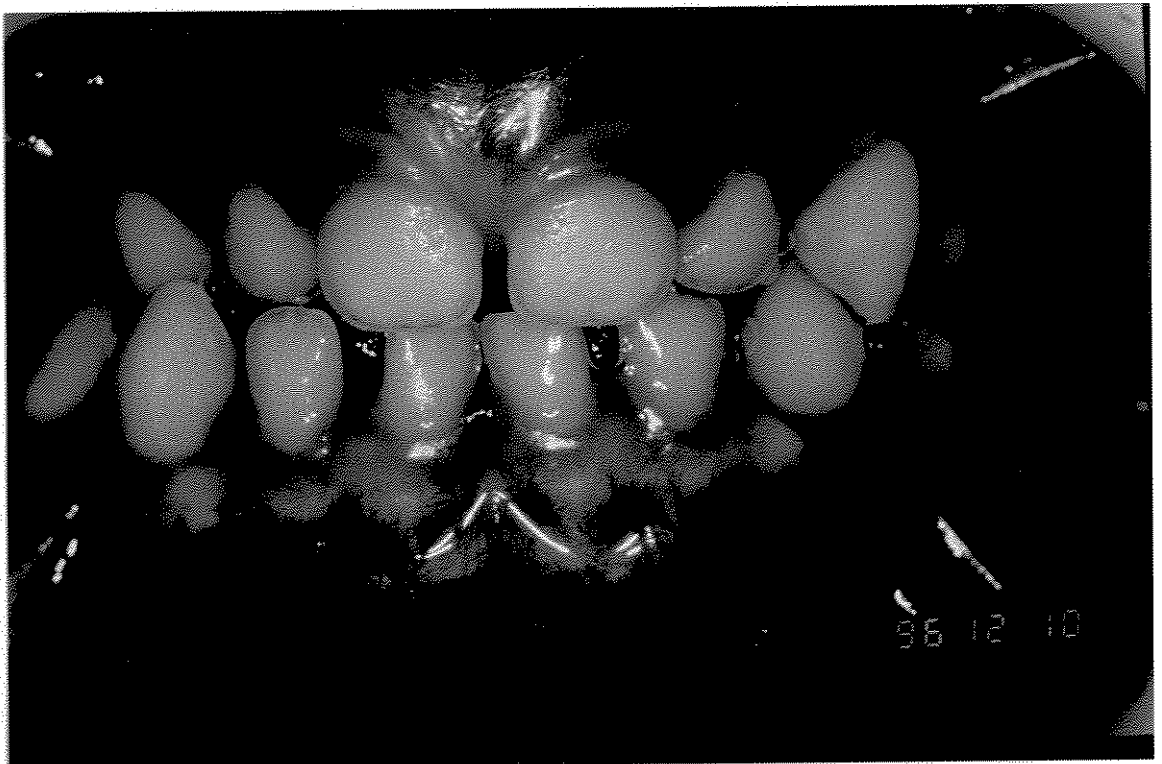


Foto 25 - (criança 5) Mordida cruzada mostrando nitidamente alterações no desenvolvimento ósseo entre o lado direito e esquerdo. Observe-se a diferença entre o contorno ósseo dos caninos na maxila.

Foram encontradas 11 crianças (20%) com mordida aberta, 14 (26%) com mordida profunda e 16 (30%) com mordida cruzada (Gráfico 25).

Das 14 crianças com mordida profunda, 3 (21%) apresentaram, também, mordida cruzada. (Gráfico 26)

Todas as mordidas profundas apresentaram desvio da linha média, 2 (14%) ruído na articulação temporomandibular e 8 (57%) a dicção alterada (Gráfico 27).

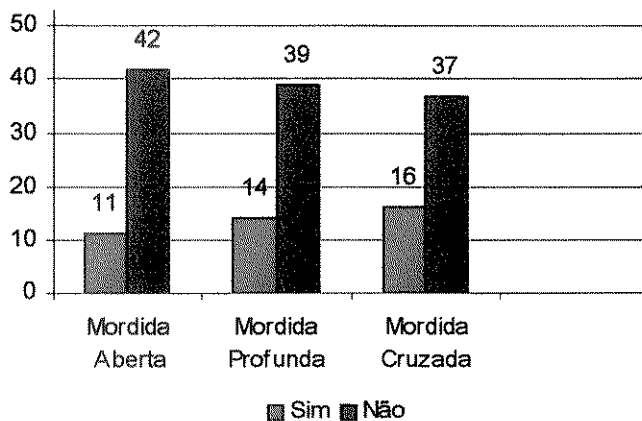
A mordida aberta é uma alteração facilmente detectada pela análise visual. Como descrito anteriormente, as características são marcantes e relacionadas com obstruções nasais e/ou hábitos parafuncionais.

Depois que a mordida aberta foi instalada, independente da sua causa, as próprias condições existentes neste tipo de alteração tendem a perpetuar ou a progredir o seu curso. A posição da língua alterada é uma característica bastante comum nos pacientes com mordida aberta que, em nosso levantamento mostrou 90,9% de frequência.

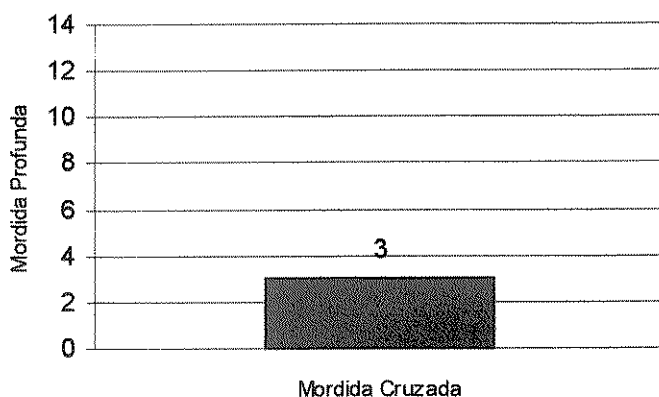
Se a língua está fora de sua posição correta, também esperamos que tanto a dicção como a deglutição estejam fora do padrão de normalidade, como visto no Gráfico 29.

As compensações craniocervicais são comuns, visto que as mordidas abertas fazem um cruzamento com os respiradores bucais (Gráficos 15 e 30).

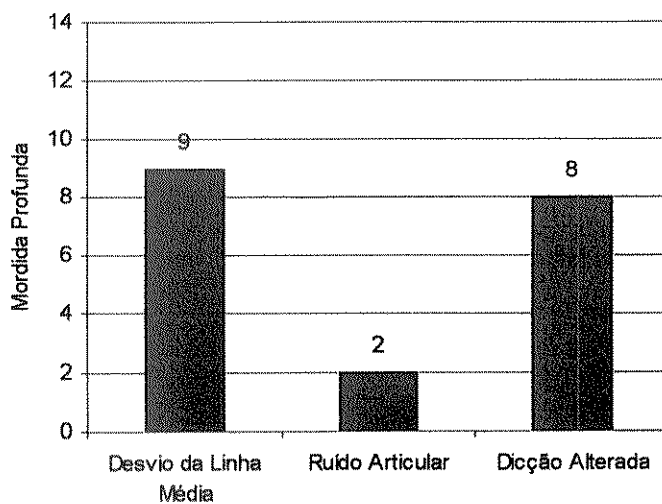
25 - Alterações Oclusais (N=53)



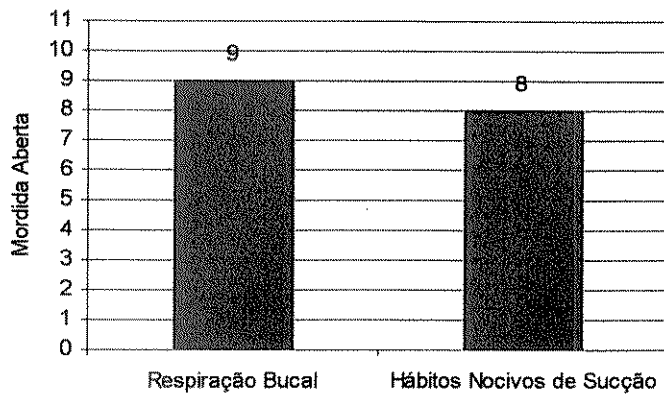
26 - Mordida Profunda X Mordida Cruzada



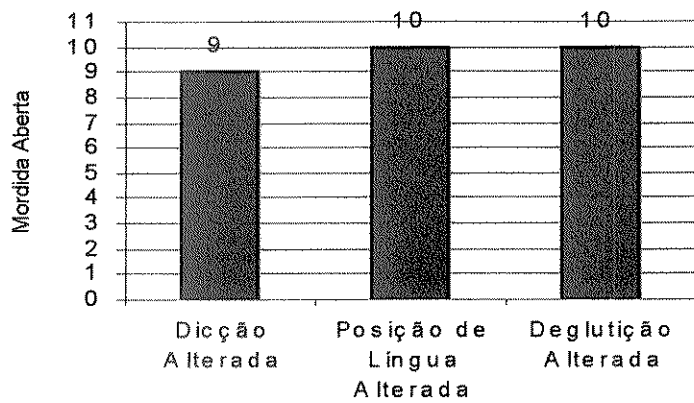
27 - Mordida Profunda (N=14)



28 - Mordida Aberta (N=11)



29 - Mordida Aberta (N=11)



30 - Mordida Aberta (N=11)

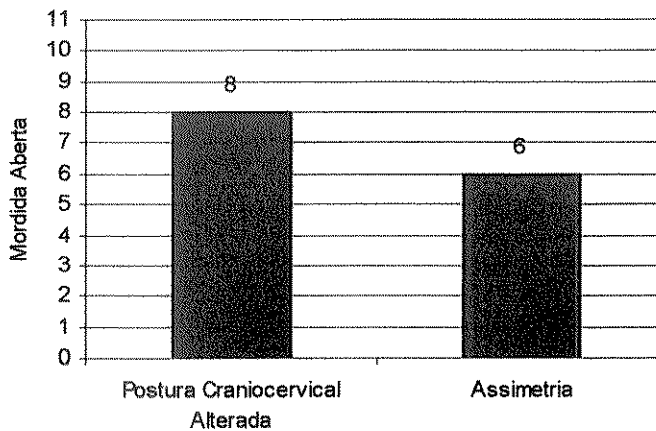




Foto 26 - (criança 6) Mordida aberta característica de respiradores bucais.



Foto 27 - (criança 6) Criança respiradora bucal apresentando lábio superior com aspecto hipotônico e músculo mentalis hipertônico no momento do selamento labial

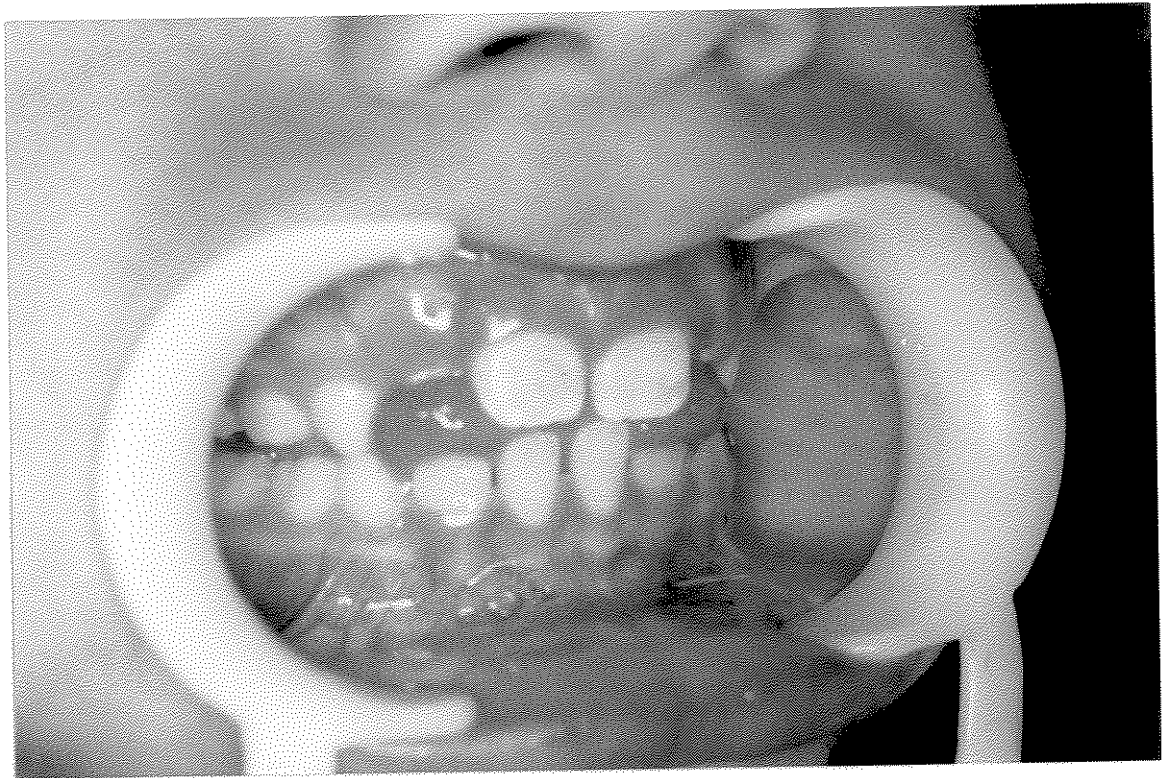


Foto 28 - (criança 7) Interposição da língua nos dentes anteriores no momento da deglutição.



Foto 29 - (criança 8) Mordida aberta com atresia maxilar levando à mordida cruzada. Note a postura baixa da língua.

A mordida cruzada merece especial atenção, pois sua constatação é mais claramente evidente ao afastarmos a bochecha com a criança mantendo os dentes ocluídos (encaixados). Pode haver o cruzamento de um ou mais dentes, que se manifestará em um único lado, ambos os lados e/ou na porção anterior das arcadas. Razões intrínsecas e extrínsecas estão associadas às mordidas cruzadas. A detecção da etiologia é importante na medida que a remoção dos fatores causais é fundamental na resolução do problema.

Alguns hábitos podem estar relacionados às mordidas cruzadas, porém as posições contidas merecem especial atenção. A mão apoiada sob a mandíbula durante o sono tem força para desviá-la levando os dentes a se cruzarem.

Do total de 53 pacientes examinados, constatamos 16 (30%) com mordida cruzada, dos quais 8 (50%) tinham como hábito apoiar a mão sob a mandíbula. Esta posição contida e mantida pelos dentes modifica o vetor de crescimento facial, resultando em assimetrias. O desvio da linha média dos maxilares é notado pela relação dos freios labiais que, freqüentemente, mostram-se desalinhados.

O número de pacientes que apresentaram desvio da linha média foi significativamente alto em nosso levantamento (81,25%).

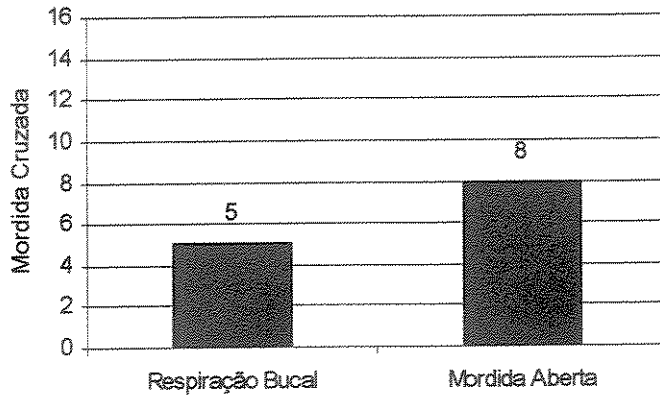
A oclusão dental é a responsável pelo posicionamento dos côndilos (cabeça da mandíbula) dentro da cavidade articular. Cruzar os dentes significa interferir na relação côndilo/disco, que pode ter como consequência o deslocamento desse disco, originando ruídos na articulação.

No total de 16 pacientes com mordida cruzada, observamos que 3 pacientes (18,75%) apresentaram ruído (Gráfico 32).

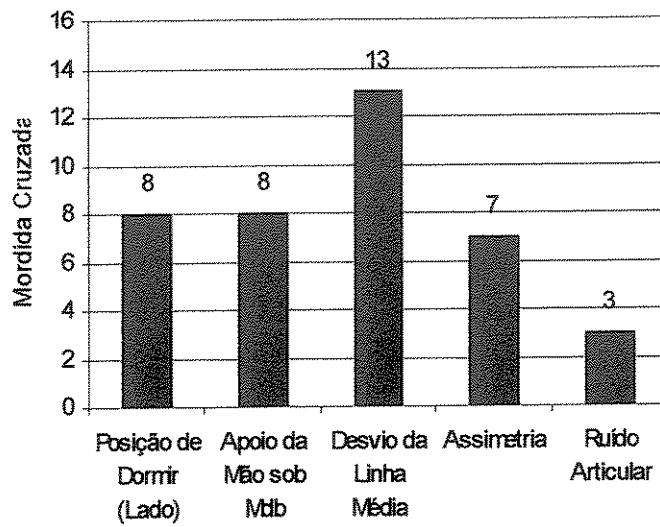


Foto 30 - (criança 8) Assimetria facial, ausência de selamento labial, desproporção no volume dos lábios e posição da cabeça inclinada para frente e para a direita.

31 - Mordida Cruzada (N=16)



32 - Mordida Cruzada (N=16)



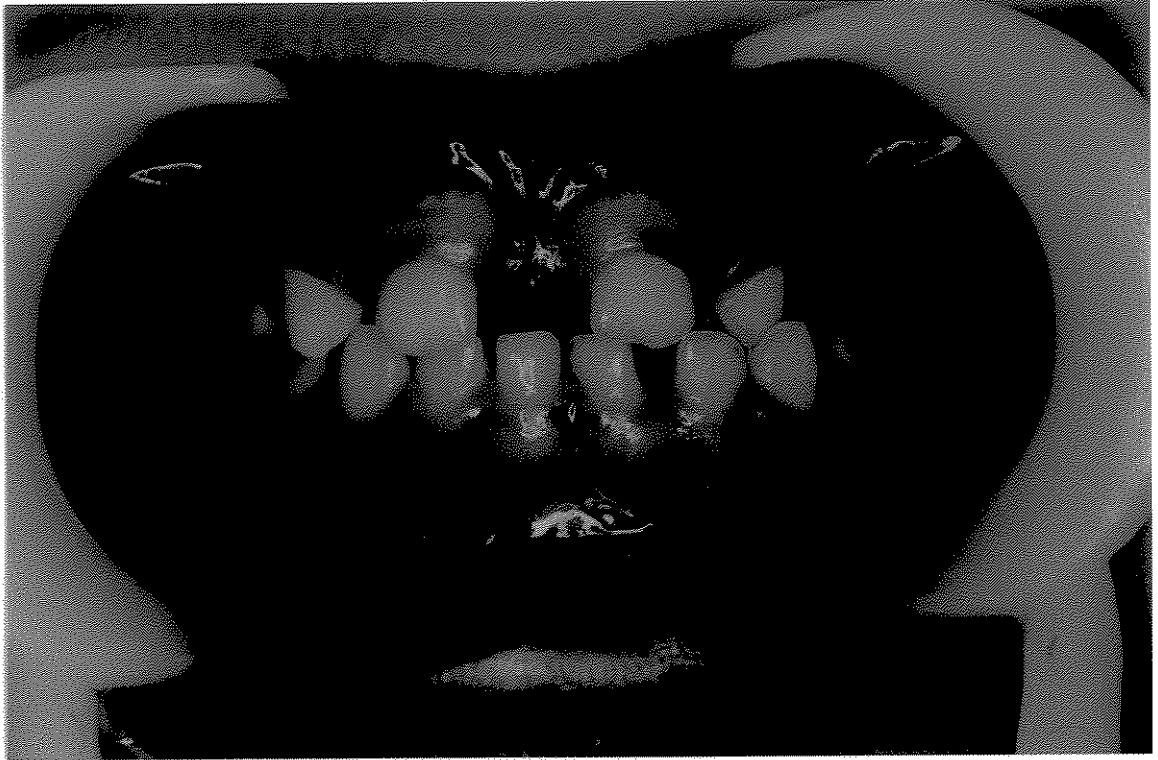
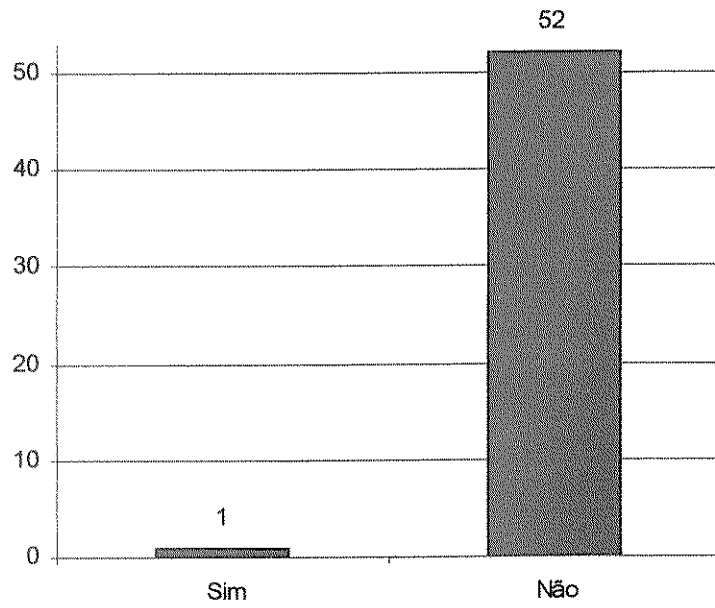


Foto 31 - (criança 9) Mordida cruzada provocando o desvio da mandíbula para a direita.

Somente uma estava em tratamento ortodôntico/ortopédico apesar da enorme quantidade de maloclusões detectadas (Gráfico 33).

**33 - Tratamento Ortodôntico e/ou
Ortopédico (N=53)**



Segundo Ricketts¹³³ existem 40 vantagens e benefícios do tratamento precoce:

01 – Pode-se produzir uma mudança esquelética no complexo maxilar. Esta alteração ortopédica é possível transversal, horizontal e vertical.

02 – As influências ortopédicas são mais fáceis de obter enquanto as suturas são amplas, porque existe uma maior capacidade de ajuste quanto mais jovem seja o paciente até o presente momento, somos incapazes de demonstrar resultados terapêuticos similares em pacientes começados com mais de doze anos.

03 – A correção funcional dos lábios e língua normalmente ocorre por si mesma, uma vez que se tenham corrigidas as relações basais. Aqueles casos em que isto não sucede, podem requerer terapia miofuncional.

04 – O tratamento precoce previne o agravamento da má oclusão. Em um estudo de 1960, a protrusão incisiva aumentou em 2% durante a dentição mista.

05 – A correção da arcada maxilar induz mudanças favoráveis na arcada mandibular. Produziam-se melhoras tanto na posição como na longitude da arcada.

06 – O tratamento precoce tira o máximo proveito do crescimento mandibular como contribuição e correção das más oclusões de Classe I e II.

07 – O tratamento precoce pode prevenir a necessidade de um tratamento secundário em pelo menos 50% da população.

08 – O início precoce pode diminuir significativamente a frequência de extrações de pré-molares (para menos de 10%).

09 – O tratamento precoce adequado pode quase eliminar a necessidade de realizar intervenções cirúrgicas do tipo Le Fort.

10 – A correção precoce das Classes III reduz a necessidade de realizar cirurgia mandibular em até 90%.

11 – O tratamento precoce permite o uso de uma grande variedade de modalidades e fontes de ancoragem. Utilizam-se como pontos de ancoragem a cortical óssea, a musculatura e a tração extra-oral enquanto se conta com o crescimento.

12 – O uso dos segundos molares temporários proporciona uma fixação notável e pode prevenir a necessidade de colocar aparelhos nos primeiros molares permanentes. Isto protege o primeiro molar.

13 – A intervenção precoce nos oferece a oportunidade de corrigir ou controlar os hábitos prejudiciais.

14 – A redução do prognatismo maxilar diminui a frequência de incisivos fraturados.

15 – A intervenção precoce pode mudar a direção de desenvolvimento e erupção dos pré-molares e caninos.

16 – A rotação dos dentes durante sua erupção praticamente elimina a tendência à recidiva.

17 – Pode-se prevenir a impactação dos caninos mediante uma variedade de métodos.

18 – O tratamento se realiza em uma idade em que a criança está sob a influência dos pais e coopera melhor.

19 – A redução precoce das más oclusões severas facilita a pronúncia correta.

20 – Quando for necessário, em tratamento complementar, reduz-se o tempo em que se usam aparelhos completos, se previamente se normalizaram as relações intermaxilares.

21 – Pode-se melhorar a estética facial. Isto proporciona uma melhor identidade e segurança ao paciente.

22 – O tratamento correto pode facilitar o desenvolvimento normal da ATM.

23 – É possível realizar com sucesso uma maior expansão na criança. Isto se deve à existência de um processo alveolar em desenvolvimento em que existe crescimento e movimento dentário.

24 – Nos pacientes maiores, inclusive nos adolescentes, com a remodelação óssea produz-se uma redução do processo alveolar.

25 – A intervenção ortopédica pode converter um respirador oral em respirador nasal. Adicionalmente, pode-se melhorar a postura da cabeça.

26 – Na criança, o nível do incisivo inferior em relação ao osso basal é menor e o apoio do lábio inferior é mais ativo, o que justifica a intrusão precoce dos incisivos inferiores.

27 – Aos 7 – 8 anos, o primeiro molar inferior se encontra distalmente no rebordo oblíquos externo, o que nos proporciona uma excelente fonte de apoio para estabilizar o molar diante da tração intermaxilar.

28 – O clínico pode tirar o máximo proveito dos procedimentos de previsão de crescimento como ferramenta diagnóstica. Isto aumenta a confiança e ajuda a realizar uma prática ousada e eficiente.

29 – Os padrões de crescimento desfavoráveis podem ser identificados com a previsão a longo prazo e, então, pode ser planejado o tratamento conseqüente.

30 – Quando a previsão falha, que se converta ela própria em uma ferramenta diagnóstica para detectar o comportamento anormal.

31 – Pode-se prever satisfatoriamente o espaço para os terceiros molares. Se for necessário, pode-se realizar a germectomia na fase de folículo dentário.

32 – Se ocorrer rotação mandibular devido ao tratamento, o paciente pode beneficiar-se do rebote fisiológico e da recuperação do crescimento mandibular.

33 – Se, por qualquer motivo, fracassar o tratamento, o profissional tem outra oportunidade na fase corretiva.

34 – A aceitação de pacientes em uma idade precoce permite ao ortodontista exercer plenamente seu papel de especialista com habilidade e conhecimentos aprimorados.

35 – Quando o tratamento se inicia precocemente, o ortodontista, enquanto profissional da saúde, pode exercer uma influência significativa como exemplo para a criança e para a sociedade.

36 – O tratamento precoce pode ser mais econômico e, por isso, é útil à sociedade.

37 – Contrariamente à propaganda comum, o tratamento precoce é geralmente mais estável que os resultados do tratamento tardio de condições similares.

38 – Uma filosofia de cuidado integral e controle de crescimento e do desenvolvimento justifica honorários justos. O ortodontista cobra,

portanto, por seus conhecimentos e habilidades, e não abandona o cuidado precoce depois de uma melhora. Esta despesa é por um serviço de tipo diferente do realizado em função do número de aparelhos e do tempo empregado ou do número de fios metálicos dobrados.

39 – Existe a obrigação moral para os especialistas de cuidar das crianças em vez de deixá-los a cargo de gente menos qualificada.

40 – Uma vantagem subjacente é que os pais desejam o tratamento precoce intuitivamente, em vez de correrem o risco de um incômodo problema social.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente, a ciência concentra muito de sua força na elucidação da porcentagem dos fatores intrínsecos e extrínsecos no desenvolvimento de uma doença, mas é importante ressaltar o quanto cada um desses fatores interferem. Esta é a questão.

O fator genético (intrínseco) tem diferentes pesos, já que sua previsão é dependente dos fatores ambientais (extrínsecos). Contudo, a miscigenação das raças pode resultar em diferentes tamanhos de arcadas e dentes, produzindo discrepâncias de espaço e volume para o desenvolvimento dos tecidos moles.

Raciocinar sobre o valor extrínseco talvez seja mais seguro e controlável, já que geralmente a pessoa ao escolher seu par não baseia sua opção em fatores genéticos.

O estudo dos resultados obtidos permitiu-nos observar que grande parte das crianças avaliadas, que possuíam discrepâncias dentais, eram portadoras de hábitos inadequados.

É importante elucidar sobre a importância dos hábitos orais, já que muitas crianças, que nascem estruturalmente equilibradas, podem através do tempo, da intensidade, da frequência e da duração dos hábitos nocivos, ter seu desenvolvimento completamente distorcido, resultando em quadros estéticos e funcionais complicados.

Muitos hábitos que parecem inofensivos, sem significado e até mesmo “bonitinhos” para algumas crianças, podem resultar em pequenas alterações que, somadas às outras, produzem um ciclo vicioso de desenvolvimento distorcido.

A frequência dos hábitos age nas questões vitais da mastigação, fala, respiração e deglutição.

Para prevenir, temos que entender como o problema ocorre para colocar em prática soluções viáveis. Exemplo disto foi o índice de cárie coletado, mostrando 4% de cáries nos 1096 dentes examinados. Este dado é reflexo do conhecimento e dos cuidados de prevenção que são relativamente difundidos nas questões da saúde dental.

Quem não sabe atualmente sobre a importância da higiene dental? Porém, será que toda mãe sabe sobre a influência de determinados hábitos orais no desenvolvimento craniofacial?

Das 53 crianças examinadas, grande parte apresentou maloclusão dentária. No entanto, foi impressionante notar que numa escola de classe média alta, apenas 1 criança estava recebendo tratamento ortopédico/ortodôntico. Por que motivo?

Ao nosso ver, falta esclarecimento em todos os setores para que se dê a devida importância em questões básicas de saúde e desenvolvimento, que não devem ser vistas separadamente da educação, pois educar é observar, orientar e cuidar do indivíduo como um todo.

Em nosso trabalho, objetivamos transmitir que o leitor tenha recebido informações suficientes para serem aplicadas positivamente na detecção e orientação do desenvolvimento craniofacial da criança, prevenindo, eventualmente, no futuro, quadros de difícil solução estrutural e com repercussões financeiras inviáveis.

A preocupação está na capacidade de observação, conhecimento e julgamento de cada pessoa.

Resumindo:

Enxergamos somente aquilo que podemos enxergar?

Enxergamos somente aquilo que queremos enxergar?

Enxergamos somente o que fomos treinados a enxergar?

Enxergamos o que a grande maioria enxerga?

Não enxergamos nada, ou estamos mudando, a cada dia, a nossa ótica?

Qualquer que seja a resposta, é importante frisarmos que não buscamos fornecer regras ou dicas para diagnóstico. Pelo contrário, aprendemos que a manifestação da doença possui facetas distintas mostrando, às vezes, ser o que não é.

Compreender o que é fisiológico já é um grande passo. Contudo, ressaltamos que a Ciência não é , e nunca será, **absoluta**.

7. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia

1. AGERBERG, G.; CARLSSON, G.E. Symptoms of functional disturbances of the masticatory system. A comparasion of frequencies in a population sample and in a group patients. *Acta Odont.* v. 33, p. 183-190, 1975.
2. ALLBUTT, T. C. Greek Medicine in Rome. *New York Benjamin Blom*, 1970.
3. AMERICAN ACADEMY of CRANIOMANDIBULAR DISORDERS. Temporomandibular disorders: guidelines for evaluation, diagnosis, and management, 2. ed. Chicago: *Quintessence*, 1993.
4. AMERICAN ACADEMY of CRANIOMANDIBULAR DISORDERS. Craniomandibular disorders: guidelines for evaluation, diagnosis and management. Chicago: *Quintessence Publ. Co.*, p. 25-33, 1990.
5. AMERICAN ACADEMY of DENTAL SCIENCE. A history of dental and oral science in America. Philadelphia: *S. S. White*, 1876.
6. ANDAHAZI, F. O Anatomista. *Relume-Dumará*, 1997.
7. ANGLE, E. H. Malocclusion of the teeth. 7. ed., Philadelphia: *S. S. White*, 1907.

8. AUSTIN, D. G. The temporomandibular joint angle of opening as a measure of joint function. *J. Orofacial Pain*, v. 7, p. 119-120, 1993.
9. BALTIMORE COLLEGE of DENTAL SURGERY Proceedings of the one hundred twenty-fifth anniversary celebration of the Baltimore College of Dental Surgery. *Edited by Gardner P. H. Foley*. Baltimore: Baltimore College of Dental Surgery, 1965.
10. BANDINELLI, R. B. Rome: The Center of Power. New York: Braziller, 1970.
11. BECHER, H. K. Sue use of chemical agents in the control of pain. In Knighton R. D.. P. R. Pain. Boston: *Brown & Co.*, p. 221-231, 1966.
12. BELL, W. E. Understanding temporomandibular joint. *Br. Dent. J.*, p. 56-125, 1954.
13. BELL, W. E. Orofacial pains: classification, diagnosis and management. 4. ed., Chicago: *Year Book Medical Publishers*, 1989.
14. BELL, W. E. Temporomandibular disorders: classification, diagnosis and management. 3. ed., *Year Book Medical Publishers*, 1990.

15. BELL, W. E. Dores orofaciais: classificação, diagnóstico e tratamento. 3. ed., *Quintessence Books*, 1990.
16. BELL, W. E. Orofacial pains: classification, diagnosis and management. 2. ed., Oxford: *Year Book Medical Publisher, Inc.*, 1985.
17. BELL, W. E. Toothaches of nonodontogenic origin. *J. Calif. Dental Assn*, v. 4, p. 50-58, 1976.
18. BELL, W. E. Temporomandibular disorders: classification, diagnosis and management, 3. ed., Chicago: *Year Book Medical Publ*, p. 114-133, 1990.
19. BELL, W. E. Dores orofaciais: classificação, diagnóstico e tratamento. 3. ed., *Quintessence Books*, p. 127, 1990.
20. BELL, W. E. Dores orofaciais: classificação, diagnóstico e tratamento. 3. ed., *Quintessence Books*, p. 149-150, 1990.
21. BENION, E. Antique medical instruments. Berkeley: *University of California Press*, 1979.
22. BENTLEY, N. The Victorian Scene: a picture book of the period. London: *Weidenfeld & Nicolson*, 1968.

23. BERRY, D. C. Facial pain related to muscle dysfunction. *Br. J. Oral Surg.*, v. 4, p. 222, 1967.
24. BINGHEM, R. Treatment of sprains with ethyl chloride spray. *Milit. Surgeon*, v. 96, p. 170-174, 1945.
25. BIO – PAK INTERPRETATION MANUAL, USA: *Bio-Research Assoc. Inc.*, 1987.
26. BLACKOOWD, H. J. J. Pathology of the temporomandibular joint. *J. Anver. Dent. Assn.*, v. 79, p. 118-123, 1969.
27. BOEVER, J. A. Functional disturbances of the TMJ. *Oral S. C. Rev.*, v. 2, p. 100-117, 1973.
28. BONWILL, W. G. A. Geometrical and mechanical laws of articulators; anatomical articulation. *Transactions of the Odontological Society of Pennsylvania*, p. 119-133, 1985.
29. BOWERS, J. Z. When the twain meet: The rise of western medicine in Japan. Baltimore: *Johns Hopkins Press*, 1980.
30. BREASTED, J. H. The Edwin Smith papyrus. Chicago: *University of Chicago Press*, 1930.
31. BRENDLE, T. R.; UNGER, C. W. Folk medicine of the Pennsylvania Germans. New York: *Augusts M. Kelly*, 1970.

32. BROWNE, E. G. *Arabian Medicine*. Cambridge: *Cambridge University Press*, 1921.
33. BRUNSCHWIG, H. *The Book of Surgery*. Milan: *Lier*, 1923.
34. BURCH, J. G. History and clinical examination. In: Laskin D. M. et al: *The President's Conference on the examination diagnosis and management of temporomandibular disorders*. Chicago: *American Dental Association*, p. 51-56, 1983.
35. CAMERON, J. M.; SIMS, B. G. *Forensic Dentistry*. Edinburgh: *Churchill Livingstone*, 1974.
36. CAMPBELL, J. M. *Dentistry then and now*. Glasgow: *Privately Printed*, 1981.
37. CARLSSON, G. E.; OBERG, T. Remodelling of the TMJ. *Oral Sc. Review*, v. 6, p. 53-86, 1974.
38. CARLSSON, G. E. Mandibular dysfunction in temporomandibular joint pathology. *J. Prosth. Dent.*, v. 43, p. 658-662, 1980.
39. CARLSSON, G. E. Epidemiological studies of signs and symptoms of temporomandibular joint pain - dysfunction. A literature review. *APS Bull*, p. 7-12, 1984.

40. CELSUS. De Medicina. Trans. W.G.Spencer, Cambridge, Mass.: *Harvard University Press*, 1938.
41. CHRISTENSEN, L. V. Pains from the jaw muscles in children and adults. In Graber L. W. (ed). *Orthodontics: state of the art*. St. Louis: *C. V. Mosby Co.*, p. 22, 1986.
42. CHRISTENSEN, L. V. Physiology and pathophysiology of skeletal muscle contractions. Part II: Static activity. *J. Oral Rehabil.*, v. 13, p. 463, 1986.
43. CHRISTENSEN, L. V. Some effects of experimental hyperactivity of the mandibular locomotor system in Man. *J.Oral Rehabil.*, v. 2, p. 169-178, 1975.
44. COSTEN, J. B. Syndrome of ear and sinus symptoms dependent upon disturbed function of the temporomandibular joint. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.*, v. 43, n. 1, 1934.
45. DAMMANN, G. A Pictorial Encyclopedia of civil war medical instruments and equipment. Missoula, Mont.: *Pictorial Histories*, 1983.
46. DAVY, H. Researches, chemical and philosophical, chiefly concerning nitrous oxide. London: *J. Johnson*, 1800.

47. DAWSON, W. R. The Beginnings: Egypt and Assyria. New York: *Paul B. Hoeber*, 1930.
48. DAWSON, P. E. Avaliação, diagnóstico e tratamento dos problemas oclusais. 1. ed., *Artes Médicas*, 1980.
49. DIBBETS, I. M. H. Juvenile TMJ dysfunction, and craniofacial growth. *Am. J. Orthod.* v. 75, n. 2, p. 218-219, Feb. 1979.
50. DORLAND'S ILLUSTRATED MEDICAL DICTIONARY. 26. ed. Philadelphia: *W. B. Saunders Co.*, 1981.
51. DWORKIN, S. F.; BURGESS, J. A. Orofacial pain of psychogenic origin: current concepts and classification. *J. Am. Dent. Assoc.*, v. 11, p. 565-571, 1987.
52. ECHEVERRI, E. Normal parameters of occlusion in children. *J. of Gnathology*, v. 7, n. 1, p. 117-121, Jan. 1988.
53. EGEMARK, E. I.; INGERVALL, B.; CARLSSON, G. E. The dependence of mandibular dysfunction in children on functional and morphologic malocclusion. *Am. J. Orthod*, v. 83, p. 187, 1983.
54. ELIAS, N. O processo civilizador. 2. ed., v. 1, Rio de Janeiro, 1994.

55. ELLIOT, J. S. Outlines of Greek and Roman medicine. Boston: *Milford House*, 1971.
56. ENNIS, J. The story of the Fédération Dentaire Internationale, 1900-1962. London: *Fédération Dentaire Internationale*, 1967.
57. FARRAR, J. N. A treatise of the irregularity of the teeth and their correction. New York: *Privately Printed*, 1888.
58. FARRAR, W. B. Diagnosis and treatment of painful temporomandibular joints. *J. Prosthet. Dent.*, v. 20, p. 345-351, 1968.
59. FARRAR, W. B. Characteristics of the condylar path in internal degenerations of the TMJ. *J. Prosthet. Dent.*, v. 39, p. 319-323, 1978.
60. FARRAR, W. B.; McCARTY, W. L. A clinical outline of the TMJ diagnosis. USA: *Normandie Publish.*, 1982.
61. FARRAR, W. B.; McCARTY W. L. A clinical outline of temporomandibular joint diagnosis and treatment. *Montgomery Walker Printing Co.*, 1983.
62. FAUCHARD, P. Le chirurgien dentiste ou traité des dents. Paris: *Jean Mariette*, 1728.

63. FERREIRA, R. A. Saúde bucal. *Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas*, v. 52, n. 2, p.104-110, Mar./Abr. 1998.
64. FITCH, S. S. A system of dental surgery. New York: *H. Carvill*, 1829.
65. FLANDRIN, J. L.; MONTANARI, M. Historie de l'alimentation. Paris, 1996.
66. FOLEY, G. P. H. Foley's footnotes: A treasury of dentistry. Wallingford, Pa.: *Washington Square East*, 1972.
67. FOX, J. The histology and treatment of the diseases of the teeth. London: *Thomas Cox*, 1806.
68. FRICTON, J. K.; KROENING, R. D.; SIEGERT, R. Myofascial pain syndrome of the head and neck: a review of clinical characteristics of 164 patients. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.*, v. 60, n. 6, p. 615-23, Dec. 1985.
69. FRICTON, R. J.; MONSEIN, M. Impath: microcomputer assessment of behavioral and psychological factors in craniomandibular disorders. *J. Craniomand. Pract.*, v. 5, p. 372, 1987.

70. FRICTON, R. J.; KROENING, J. R.; HATHAWAY, M. K. TMJ and craniofacial pain: diagnosis and management. *Ishiyaku EuroAmerica Inc. Publishers*, 1988.
71. GABLER, M. J.; GREENE, C. S.; PALACIOS, E.; PERRY, H. T. Effect of arthroscopic TMJ surgery on articular disc position. *J. Craniomand. Dis. Facial Oral Pain*, v. 3, p. 191, 1989.
72. GALEN, E. N.; GROSS, A. An evaluation of temporomandibular joint sound. *J. Am. Dent. Assoc.*, v. 62, p. 111, 1985.
73. GALEN, E. N. Hygiene Trans. R. M. Green. Springfield, III: Charles C. Thomas, 1951.
74. GARIOT, J. B. Treatise on the diseases of the mouth. Trans. J. B. Savier. Baltimore: *American Society of Dental Surgeons*, 1843.
75. GAROSI, A. Inter artium et Medicinae Doctores. Florence: *Leo S. Olschki*, 1958.
76. GARRISON, F. H. An Introduction to the history of medicine. 4. ed. Philadelphia: *W. B. Saunders*, 1929.

77. GELB, H. Clinical management of head, neck and TMJ pain and dysfunction. USA: *W. B. Saunders*, 1985.
78. GERBER, G.; STEINHARDT. Dental occlusion and the temporomandibular joint. *Quintessence Publishing Co., Inc.*, 1990.
79. GLENNER, R. A. The dental office: a pictorial history. Missoula, Mont.: *Pictorial Histories*, 1984.
80. GORDON, B. L. Medicine throughout antiquity. Philadelphia: *F. A. Davis*, 1949.
81. GUERINI, V. A history of dentistry from the most ancient times until the end of the eighteenth Century. Philadelphia and New York: *Lea and Febiger*, 1909. (Reprinted Pound Ridge, N.Y.: *Milford House*, 1969).
82. GUICHET, D.W. A history of dentistry in Canada. Toronto: *University of Toronto Press*, 1971.
83. GIWEN, B. K.; STACK, B. C.; HICKEY, J. A. S. TMJ dysfunction in children: the development of a screening instrument and parent questionnaire. *J. Craniomand. Prac.*, v. 5, n. 1, p. 80-86, Jan. 1987.

84. GREENE, C. S. Orthodontics and the TMJ. *Angle Orthod.*, v. 52, n. 4, p. 166-172, Apr. 1982.
85. GREENE, C. S.; LASKIN; D. M. Long-Term status of TMJ clicking in patients with MPD. *J. A D. A* , v. 117, p. 461, 1988.
86. HANSSON, T.; SOLBERG, W. K.; PENN, M. K.; OBERG, I. Anatomic study of the TMJs of young adults: A pilot investigation. *J. Prosthet. Dent.*, v. 41, p. 556, 1979.
87. HEFFEZ, L. A classification of temporomandibular joint disc morfology. *Oral Surg.*, v. 67, p. 11, 1989.
88. HELFAND, W. H. Medicine and pharmacy in America. *Political Prints*. Madison, Wis.: American Institute of the History of Pharmacy, 1978.
89. HELKIMO, M. Studies on function and dysfunction of the masticatory system II. Index for anamnestic and clinical dysfunction and occlusal site. *Swed Dent. J.*, v. 67, p. 101, 1974.
90. HELKIMO, M. Studies on function and dysfunction of the masticatory system. *Proc. Jin. Dent. Soc.*, v. 70, p. 37, 1974.

91. HELLSING, G.; HOLMLUND, H. Development of anterior disc displacement in the temporomandibular joint: An autopsy study. *J. Prosthet. Dent.*, v. 53, p. 397, 1985.
92. HELLSING, E. Increases overbite and CMD – A clinical approach. *Am. J. Orth.*, v. 98, n. 6, p. 516-522, Dec. 1990.
93. HELM, S. *et al.* Malocclusion at adolescence related to self reported tooth loss and functional disorders in adulthood. Copenhagen: *Am. J. Orth.*, v. 65, n. 3, p. 393-400, May 1974.
94. HUBER, M. A.; HALL, E. H. A comparison of the signs of temporomandibular joint dysfunction and occlusal discrepancies in a symptom - free population of men and women. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.*, v. 70, p. 180, 1990.
95. JANKELSON, B. Neuromuscular aspects of the occlusion. *Dental Clin. N. Am.*, v. 23, n. 2, 1979.
96. JANKELSON, B.; SPARKS, S.; CRANE, P. F. Neural conduction of Myo-monitor stimulus: A quantitative analysis. *J. Prosthet. Dent.*, v. 34, n. 3, p. 245-253, 1975.
97. JANKELSON, R. R. Neuromuscular dental diagnosis and treatment. *Ishiyaku Euroamerica Inc. Publish*, 1990.

98. JONES, D. I. Assessing the role of postural habits in craniomandibular dysfunction. *TMJ Update*, v. 7, n. 3, p. 35-36, 1989.
99. KAMPL, T.; CARLSSON, G. E.; HENNERTZ, H. The three-year longitudinal study of mandibular dysfunction in young adults with intact and restored dentitions. *Acta Odontol. Scand.*, v. 45, p. 25, 1987.
100. KAROLAKOWSKA, W. Results of treatment of TMJ and muscle dysfunctional syndrome in adolescents. *Quintessence Int.*, v. 12, p. 1315-1321, 1982.
101. KAWAMURA, T.; ABE, K. Role of sensory information from temporomandibular joint. *Bull Tokyo: Med. Dent. Univ.*, v. 21, p. 78, 1974.
102. KELLY, J. E.; HARVEY, C. R. Malocclusion and treatment need in united states youths 12 to 17 years of age. *Am. J. Orthod*, v. 72, n. 5, p. 579-581, Nov. 1989.
103. KENT, G. Memory of dental pain. *Pain*, v. 21, p. 187-194, 1985.
104. KIESBERG, M. K. Atypical odontalgia: differential diagnosis and treatment. *J. A. D. A.*, v. 104, p. 852-854, 1982.

105. KIVESKARI, P.; ALANEM, P.; JAMSA, T. Association between craniomandibular disorders and occlusal interferences. *J. Prosthet. Dent.*, v. 61, p. 62, 1989.
106. KIVESKARI, P. *et al.* Effect of elimination of occlusal interferences on signs and symptoms of CMD in young adults. *J. Oral Rehabil.*, p. 16-21, 1989.
107. KRAUS, H. Diagnosis and treatment of muscle pain. *Quintessence Publishing Co.*, p. 14-15, 1988.
108. KRAUS, H. New treatment of injured joints (abstract). *J. Am. Med. Assoc.*, v. 104, n. 14, p. 1261, 1935.
109. KRAUS, H. Muscle function and the temporomandibular joint. *J. Prosth. Dent.*, p. 13-15, 1963.
110. LASKIN, D. M. Etiology of the pain-dysfunction Syndrome. *J. A. D. A.*, v. 79, p. 147, 1969.
111. LEVENSON, M. F. Relieving intraoral pressure generated during orthopedic treatment. *J. Proth. Dent.*, v. 49, p. 546-548, 1983.
112. MARKACH, J. J. Phantom tooth pain. *Journal of Endodontics*, v. 4, p. 362-372, 1978.

113. MAGNUSSON, T. Five year longitudinal study of signs and symptoms of mandibular dysfunction in adolescents. Goteborg: *J. Cran. Mand. Pract.*, v. 4, n. 4, p. 338-344, Oct. 1986.
114. McCLAUGHIN, R. P. Malocclusion and TMJ. California: *Angle Orthodontics*, p. 185-191, Abril 1958.
115. McHARRIS, W. The importance of anterior teeth. *J. of Gnathology*, v. 1, n. 1, p. 19-36, 1982.
116. METHTA, N. R. *et al.* "T.M.J." Treat of dysfunctions: A biologic bases of diagnosis and treatment. *J. Massachusetts Dent. Soc.*, v. 33, n. 4, p. 173-212, 1984.
117. MEYER, B. M. Bruxism in allergic children. Miami: *Am. J. Orthod.*, v. 77, n. 1, p. 48-59, Jan. 1980.
118. MOFFET, B. C. *et al.* Articular remodeling in the adult human temporomandibular joint. *Am. J. Anat.*, v. 115, p. 119, 1969.
119. MONGINI, F. Anatomic and clinical evaluation of the relationship between the TMJ and occlusion. *J. Prosth. Dent.*, v. 38, n. 5, p. 539-551, Nov. 1977.

120. MOSS, M. The functional matrix concept and it's relationship to TMJ dysfunction and treatment. *Dental Clin. North America*, v. 27, n. 3, p. 445-455, Jul. 1987.
121. MOSS, R. A. *et al.* Oral habits in common between tension headache and non-headache populations. *J. Oral Rehabil.*, v. 16, p. 71, 1989.
122. NEFF, P. A. TMJ occlusion and function. 7. ed., Washington: *Georgetown University School of Dentistry*, Oct. 1993.
123. NILNER, M. Functional disturbances and diseases in the stomatognathic system among 7 to 18 years old. *J. Craniomand. Prac.*, v. 3, n. 4, p. 358-367, Sept. 1985.
124. OKESON, J. P. Fundamental of occlusion and temporomandibular disorders. *C. V. Mosby Co.*, 1985.
125. OSTER, C.; KATZBERG, R. W. *et al.* Characterization of TMJ sounds. *Oral Surgery, Oral Med., Oral Path*, v. 58, p. 10-16, Nov. 1984.
126. PARROT, A. Nineveh and Babylon. London: *Thames and Hudson*, 1961.

127. PROFFIT, W. R. Contemporary orthodontics. *C. V. Mosby Co.*, 1986.
128. RAMFJORD, S. P.; ASH, M. M. Occlusion. 1. ed., *Editorial Interamericana*, 1968.
129. RANKE, H. Medicine and surgery in ancient Egypt. Philadelphia: *University of Pennsylvania Press*, 1941.
130. REES, T. T.; HARRIS, M. Atypical odontalgia. *J. Oral Surg.*, v. 16, p. 212-218, 1978/79.
131. REIDER, C. E. et al The prevalence of mandibular dysfunction. I. Sex and age distribution of related signs. *J. Prosthet. Dent.*, v. 50, p. 81, 1983.
132. REYNOLDS, M. D. Is the concept of TMJ dysfunction syndrome valid? *J. Craniomand. Pract.*, v. 6, n. 4, p. 299-307, Oct. 1988.
133. RICKETTS, R. M. Clinical implications of the TMJ. *Am. J. Orthod.*, v. 52, n. 6, p. 416-439, Jun. 1966.
134. RICKETTS, R. M. Variation of the TMJ as revealed by cephalometric laminagraphy, *Am. J. Orthod.*, v. 36, p. 877-878, 1950.

135. RINCHUSE, D. J. *et al.* TMJ sounds: are they a common findings or are they indicative of pathoses dysfunctions?. *Am. J. Orthod. Dento Fac. Orthop.*, v. 98, n. 6, p. 512, Dec. 1990.
136. RINCHUSE, D. J. *et al.* The impact of the America Dental Association: guidelines for examination, diagnosis and management of CMD. Greensburg: *Am. J. Orth.*, v. 83, n. 6, p. 518-522, June 1983.
137. RING, M. E. *Dentistry: An illustrated history.* New York, Jan. 1985.
138. ROBINSON, J. B. *The foundations of professional dentistry.* Baltimore: *Waverly*, 1940.
139. ROGERS, F. B.; SAYRE, A. R. *The healing art: a history of the medical society of New Jersey.* Trenton: *Medical Society of New Jersey*, 1966.
140. ROSEN, H. Cracked tooth syndrome. *J. Prosth. Dent.*, v. 47, p. 36-43, 1982.
141. ROSS, E. M. *Occlusion.* Vicova Editores S/A, 2. ed., 1978.
142. ROTH, C. *The jews in the Renaissance.* New York: *Harper and Row*, 1965.

143. RUBIN, R. M. Mode of respiration and facial growth. *Am. J. Orth.*, v. 78, n. 5, p. 504-510, Nov. 1980.
144. RUNGE, M. E. *et al.* The relationship between TMJ sounds and malocclusion. *Am. J. Orthod. Dentofac. Orthop.*, v. 96, p. 36, 1989.
145. SACHS, H. Der zahnstocher und seine geschichte. Berlin: *Hermann Meusser*, 1913.
146. SARNAT, B. G.; LASKIN, D. M. The TMJ: a biological basis for clinical practice. *C. C. Thomas Publish*, 1980.
147. SARTORIS, T. J. *et al.* The TMJ: true sagittal computed tomography with meniscus visualization. *J. Radiology*, v. 150, p. 250-254, 1984.
148. SCHOKKAR, R. P. Craniomandibular disorders in headache patients. *J. Craniomand. Disord. Facial Oral Pain*, v. 3, p. 71, 1989.
149. SCHWARTZ, L. Disorders of the temporomandibular joint. Philadelphia: *W. B. Saunders Co.*, p. 223-225, 1959.
150. SCOTT, A. J. TMJ dysfunction - Principles of the clinical examination. *J. Prosth. Dent.*, v. 37, n. 5, p. 550-557, May 1977.

151. SHIPLEY, W. T. Neuromuscular analyses in orthodontics. *NY Dental J.* (Myotronics Res.Inc.), p. 34-36, Apr. 1990.
152. SHORE, N. A. Occlusal equilibration and temporomandibular joint dysfunction. Philadelphia: *J. B. Lippincott Co.*, 1959.
153. SICHER, H.; DU BRUL, E. L. Anatomia bucal, 6. ed., *C. V. Mosby Co.*, 1975.
154. SKINNER, R. C. A treatise on the human teeth. New York: *Johnson and Stryker*, 1801.
155. SMITH, W. D. A. Under the influence: a history of nitrous oxide and oxygen anesthesia. Park Ridge, III: Wood Library - *Museum of Anesthesiology*, 1982.
156. SOLBERG, W. K.; CLARK, G. T. Temporomandibular joint problems: biologic diagnosis and treatment. 1. ed., *Quintessence Publishing Co.*, 1980.
157. SOLBERG, W. K. Malocclusion associate with TMJ changes in young adults at autopsy. LA: *Am. J. Orthod.*, v. 89, n. 4, p. 326-330, Apr. 1986.

158. STEIGMAN, S. *et al.* Prevalence and severity of malocclusion in Israeli Arab urban children 13 to 15 years of age. Jerusalem: *Am. J. Orthod.*, v. 84, n. 4, p. 337-343, Oct. 1983.
159. TAFT, J. A practical treatise on operative dentistry. Philadelphia: *Lindsay & Blakiston*, 1859.
160. TALBOT, C. H.; HAMMOND, E. A. The medical practitioners in Medieval England. London: *Wellcome Historical Medical Libray*, 1965.
161. TAYLOR, J. History of dentistry: a practical treatise. London: *H. Kimpton*, 1922.
162. THOMPSON, J. R. Abnormal function of the TMJ related musculature: orthodontics implications. *Angle Orthod.*, v. 56, n. 2, p. 143, 1986.
163. THONSON, B. Association between craniofacial morphology, entermaxillary space variable and head posture. *A. O. K.*, v. 57, p. 1253, 1979.
164. THORWALD, J. Histoire de la médecine dans L'antiquité. Trans. Henri Daussy. Munich: *Droemersche Verlageranstalt*, 1962.

165. TROWBRIDGE, H. O. Review of dental pain - history and physiology. *Journal of Endodontics*, v. 12, p. 445-452, 1986.
166. TURELL, J. C.; LUTZ, H. G. Normal and abnormal findings in TMJ in autopsy specimens. *J. Craniom. Dis. Facial Oral Pain*, v. 4, p. 257-275, 1987.
167. VANDERAS, A. P. An epidemiol, approach to the etiology factors of craniomandibular dysfunction in children and adolescent. The host - agent model. *J. Craniomand. Pract.*, v. 6, n. 2, p. 172-178, Apr. 1988.
168. VITTI, M. et al. Muscles of mastigation in small children and eletromyographic analysis of TMJ. Atlanta: *Am. J. Orthod.*, v. 68, n. 4, p. 412-418, Oct. 1975.
169. VOGEL, V. *Journal American Indian of Medicine*. Norman: *University of Oklahoma Press*, 1970.
170. VOGT, H. *Das bild des kranken*. Munich: *J. F. Lehmann's*, 1969.
171. WATSON, W. G. It's a joint problem. (TMJ). *Am. J. Orthod.*, v. 75, n. 2, p. 208-211, Feb. 1979.

172. WEBSTER, C. H. Medicine and mortality in the sixteenth Century, Cambridge, England. Cambridge: *Cambridge University Press*, 1979.
173. WEINBERG, B. W. An introduction to the history of dentistry. St.Louis: *C. V. Mosby Co.*, v. 2, 1948.
174. WEINBERG, L. A. An evolution of stress in TMJ dysfunction - pain syndrome. *J. Prosth. Dent.*, v. 38, n. 2, p. 192-207, Aug. 1977.
175. WEINBERG, L. A. An evolution of occlusal factors in TMJ dysfunction pain syndrome. *J. Prosth. Dent.*, v. 41, n. 2, p. 198-208, Feb. 1979.
176. WEINBERG, L. A. Role of condylar position in TMJ dysfunction–pain syndrome. *J. Prosth. Dent.*, v. 41, p. 636, 1979.
177. WEINBERG, L. A. Correlation of temporomandibular dysfunction with radiographics findings. *J. Prosth. Dent.*, v. 28, n. 5, p. 514-539, Nov. 1972.
178. WEINBERG, L. A. Temporomandibular dysfunction pain: a patient oriented approach. *J. Prosth. Dent.*, v. 32, n. 3, p. 312-325, Sept. 1974.

179. WILKES, C. H. Arthrography of the TMJ. *Minn Med.*, v. 61, p. 645, 1978.
180. WILLIANS, F. E. A history of dentistry in New Hampshire. Milford, N. H.: *Cabinet*, 1971.
181. WILLIANSON, E. H. Swallowing patterns in human subjects with and without TMJ dysfunction. *Am. J. Orth.*, v. 98, n. 6, p. 507, Dec. 1990.
182. WILLIANSON, E. H. Temporomandibular dysfunction in pretreatment adolescents patients. Augusta: *Am. J. Orthod.*, v. 72, n. 4, p. 429-433, Oct. 1977.
183. WILLIANSON, E. H. Mandibular asymmetry and it's relation to pain dysfunction. Augusta: *Am. J. Orthod.*, v. 76, n. 6, p. 612-617, Dec. 1979.
184. WOLF-HEIDEGGER, G.,; CETTO, A. M. Die anatomische sektion in bildlicher darstellung. Basel: *S. Karger*, 1967.
185. WOODFORDE, J. The strange story of false teeth. London: *Routledge & Kegan Paul*, 1983.
186. YOUNG, S. The annals of the barber - surgeons of London. London: *East & Blades*, 1890.

187. ZACHRISSON, B. Incisor position in scandinavian children with ideal occlusion. Oslo: *Am. J. Orthod.*, v. 83, n. 4, p. 341-352, Abr. 1983.
188. ZARB, G. A.; CARLSON, G. E. TMJ function and dysfunction. Munksgaard, 1979.
189. ZARB, G. A.; SPECH, J. E. The treatment of mandibular dysfunction. St. Louis, C. V. Mosby Co., v. 12, 1979.

Para o Capítulo “Revendo a História: Reconhecimento da Odontologia como Ciência”, foi utilizada a seguinte bibliografia:

- ANDAHAZI, F. O anatomista. 2. ed., Rio de Janeiro: *Relume Dumará*, 1997.
- ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL. IBGE, <http://www.ibge.gov.br/>, 1998.
- ARIÈS, P. História social da criança e da família. Tradução de Dona Flaksman, 2. ed., Rio de Janeiro: *Editora Guanabara Koogan S/A*, 1981.
- ELIAS, N. O processo civilizador. Uma história dos costumes. 2. ed., Rio de Janeiro: *Jorge Zahar Editor*, v. 1, 1994.
- FLANDRIN, J. L.; MONTANARI, M. Histoire de l'Alimentation. Paris: *Librairie Arthème Fayard*, 1996.
- RING, M. E. An Illustrated History. Abradale: *Mosby Year Book*, Jan. 1985.

ANEXO



CLÍNICA SANSEVERINO

Reabilitação Oral e ATM

Paciente:	Nr.:
Idade: a. m.	
Data Nasc.: / /	

ANAMNESE:

	Sim		Não
A – DOR			
1 – Dor para mastigar:			
2 – Dor de ouvido:			
3 – Dor de dente:			
4 – Dor de garganta:			
5 – Dor de cabeça:			
B – SONO (Posição)			
1 – Barriga para cima?			
2 – Barriga para baixo?			
3 – De lado?			
4 – Apóia a mão ou o braço embaixo da cabeça para dormir?			
C – ORTODONTIA			
1 – Já usou aparelho?			
D - HIGIENE			
1 – Escova os dentes?			
2 – Quantos vezes ao dia? _____			

	Sim		Não
E – HÁBITOS			
1 – Toma mamadeira?			
2 - Chupa o dedo?			
3 – Chupa chupeta?			

EXAME CLÍNICO

A – Musculatura Perioral

- Posição da língua () Alterada () Normal
- Deglutição () Alterada () Normal
- Dicção () Alterada () Normal
- Observação _____

B – Análise facial

- Assimetria: () Sim
 () Não

C – Postura craniocervical – cabeça;

- () Normal
- () Anteriorizada
- () Posteriorizada
- () Inclinada lateralmente

D – Respiração

- () Nasal
- () Bucal

E – Exame intraoral:

- Higiene: () Boa () Regular () Ruim

- Dentição: () Mista () Decídua

- Dentes:

Cariados _____

Desgastados _____

Ausentes _____

Observação: _____

- Análise oclusal:

Dentição mista:

Classe I () Classe II () Classe III ()

Dentição decídua: relação distal

Em plano () Degrau mesial () Degrau distal ()

Mordida aberta () Sim () Não

Mordida cruzada () Sim () Não

Mordida profunda: () Sim () Não

Desvio linha média (freio labial): () Lado direito

() Lado esquerdo

Ruído: () Sim () Não

() Lado direito

() Lado esquerdo