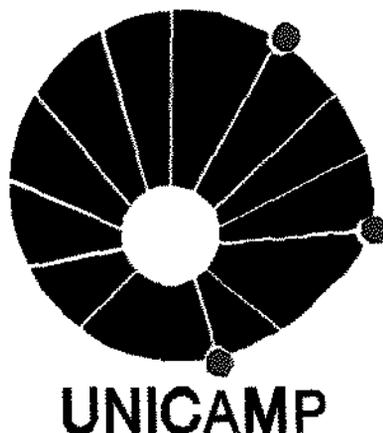


FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA



LUIZ FRANCESQUINI JÚNIOR
CIRURGIÃO-DENTISTA

Padronização dos exames para avaliação das
Disfunções Temporomandibulares e sua
importância pericial.

ORIENTADOR: PROF. DR. EDUARDO DARUGE

Tese apresentada à Faculdade
de Odontologia de Piracicaba
da Universidade Estadual de
Campinas para obtenção do
grau de Mestre em Ciências,
Área de Odontologia Legal e
Deontologia.

PIRACICABA
- 1997 -

F844p

32721/BC

*Esta exemplar foi devolvida
mente corrigido conforme
Resolução C.C.P. nº. 036/83.
Piracicaba, 06 de Janeiro de 1998*

**FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA
- UNICAMP-**

**LUIZ FRANCESQUINI JÚNIOR
CIRURGIÃO-DENTISTA**

**Padronização dos exames para avaliação das
Disfunções Temporomandibulares e sua
importância pericial.**

ORIENTADOR: PROF. DR. EDUARDO DARUGE

Tese apresentada à Faculdade
de Odontologia de Piracicaba
da Universidade Estadual de
Campinas para obtenção do
grau de Mestre em Ciências,
Área de Odontologia Legal e
Deontologia.

**PIRACICABA
- 1997 -**

**UNICAMP
BIBLIOTECA CENTRAL**

1997

UNIDADE	BC
N.º CHAMADA:	71/100000
V.	Es.
TOMBO BC	307021
PROC.	895/98
C	<input type="checkbox"/>
D	<input checked="" type="checkbox"/>
PREÇO	R\$ 19,00
DATA	27/01/98
N.º CPD	

CM-00105146-4

Ficha Catalográfica elaborada pela Biblioteca da FOP/UNICAMP

FRANCESQUINI JÚNIOR, LUIZ

F,844p Padronização dos exames para avaliação das disfunções temporomandibulares e sua importância pericial. / Luiz Francesquini Júnior - Piracicaba : [S.N.], 1997.
200 f.: il.

Orientador: Eduardo Daruge

Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba

1. Articulação temporomandibular - Doenças
2. Articulação temporomandibular - Diagnóstico
3. Normatização
4. Perícias Médica

I. Daruge, Eduardo

II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Odontologia de Piracicaba. III. Título

19.CDD-617.63

Índice para catálogo Sistemático

1. Doenças odontológicas



FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA



A Comissão Julgadora dos trabalhos de Defesa de Tese de **Mestrado**, em sessão pública realizada em 12/12/97, considerou o candidato aprovado.

1. Eduardo Daruge

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Eduardo Daruge", written over a horizontal line.

2. Roberto José Gonçalves

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Roberto José Gonçalves", written over a horizontal line.

3. Miguel Morano Júnior

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Miguel Morano Júnior", written over a horizontal line.

DEDICO ESTE TRABALHO

A

DEUS, pois sem ele nada seria possível

A minha mãe **Gilda**, que em todos os momentos de minha vida tem insistido em me fazer aceitar que devemos ajudar aos outros, sem esperar nada em troca, que devemos compreender os anseios dos ricos e dos pobres, dos sábios e dos ignorantes, ajudando a todos sem distinção de raça, credo, etc, quantas vezes se faça necessário e quantas vezes estes me procurem, independente de quanta ofensa ou mal estes tenham disferidos contra a minha pessoa, e embora compreenda que eu ache que isto não é muito fácil.

Ao meu pai **Luiz**, que desde minha infância demonstrou que não se consegue nada sem sacrifício e muito trabalho, por tudo isto sou lhe muito grato.

As minhas queridas e adoráveis irmãs **Mônica** e **Márcia**, que têm de me aturar todos os dias, pelo carinho e estímulo dispensados durante todos estes anos.

As minhas sobrinhas **Patrícia** e **Thais** pelo estímulo constante.

Ao meu cunhado **Luis Fernando**, pelo apoio nas horas difíceis

Aos meus avós maternos **Alduíno** e **Luiza** (in memorian), por me ensinar que só o trabalho aliado a dedicação são a chave do sucesso.

Aos meus avós paternos **Primo** (in memorian) e **Rosa**, por me ensinar que só o trabalho aliado a dedicação são a chave do sucesso.

Ao meu tio Gilberto, pelo apoio nas horas difíceis

e às minhas tias **Iolanda**, **Mafalda** e **Fátima**, pelo apoio nas horas difíceis.

Ao Professor

Dr. EDUARDO DARUGE

Por ter me despertado do sono eterno da ignorância que atinge ainda a muitos indivíduos deste universo. E por me ter ensinado que o sucesso depende diretamente da quantidade de trabalho e esforço dedicados.
Meu eterno agradecimento.

Ao Professor

Dr. Roberto José Gonçalves

Pela orientação espiritual, pela amizade e paciência a mim dispensados.

Ao Professor

Dr. Miguel Morano Júnior

Pelo dedicação a mim dispensadas durante todos estes anos.

Ao Professor

Dr. Hermógenes de Freitas Leitão (in memoriam)

Pela sua inestimável ajuda, no momento em que muitos
a negaram.

AGRADECIMENTOS

Agradeço

a **DEUS**

Por me permitir discernir entre o bem e o mal

Agradeço a

Nossa Senhora Imaculada da Conceição Aparecida.

por me proteger de todo o mal e interceder por mim

sempre que a ela recorro.

AGRADECIMENTOS

- * À Faculdade de Odontologia de Piracicaba, na pessoa de seu Diretor, Prof. Dr. José Ranalli e Diretor associado, Prof. Dr. Oslei Paes de Almeida.
- * Ao Prof. Dr. Mário Fernando de Góes, Coordenador Geral dos Cursos de Pós-Graduação da FOP/UNICAMP.
- * Ao Prof. Dr. Antonio Bento Alves de Moraes, Chefe do Departamento de Odontologia Social da FOP/UNICAMP, pelo muito que me fez, sem esperar nada em troca.
- * Aos Prof.(s). Célia Marisa Rizzatti Barbosa, e José Ricardo Albergaria Barbosa, pela coragem de terem me estendido a mão, durante os não raros momentos em que muitos negavam qualquer ajuda, meus inestimáveis agradecimentos.
- * Aos professores Pedro Luis Rosalem e Maria Cristina Volpato, pois foram os primeiros professores que me orientaram em minha primeira pesquisa.
- * Ao amigo Prof. Dr. José Francisco Hofling, Professor Titular desta Faculdade da Unicamp pelas inúmeras horas a mim dispensadas.
- * Ao Prof. Dr. Nelson Massini, pela atenção e dedicação.
- * Aos Professores de Bioestatística da Unicamp Gláucia e Ronaldo e ao Sr. Marcelo (SIRI) do Ciagri-Esalq/USP, pela revisão e ajuda na análise estatística desta tese.
- * Aos Professores do Curso de Mestrado em Odontologia Legal e Deontologia pela confiança e apoio a mim dispensados.
- * Ao Prof. Dr. Di Hipólito, pela ajuda e apoio na confecção desta tese.
- * A Dra. Suely Nice Ungaretti Ricco, Cirurgiã-Dentista e Professora de Línguas, minha grande amiga e responsável pela correção ortográfica deste trabalho de tese.
- * A Sra. Ana Maria Cossa, por toda ajuda e colaboração que direta e indiretamente me forneceu.

* Ao amigos Rosangela Verlengia, Denise Spolidório, Luis Spolidório, César N. Zamorra, Maria de Fátima Zamorra e Marcelo Valdrighi pelo apoio e estímulo constante.

* Aos Professores Dagmar, Marcelo, Pereira, Da Luz, Hebling, pela inestimável ajuda durante estes anos.

* A Srtas. Éricas da C.P.G., pela atenção a mim ofertados.

* A Bibliotecária Sueli Duarte Oliveira Soliani, pela presteza e atenção na revisão da literatura deste trabalho.

* Aos funcionários da Biblioteca, Luciana, Heloísa, Luzia, Cidinha e Lurdes pela constante ajuda na busca do saber.

* À Coordenação do Aperfeiçoamento de Pessoal do Ensino Superior (CAPES/CNPQ), que contribuiu e possibilitou a realização do presente trabalho.

* Ao Professor e amigo Eduardo Daruge Júnior, pela constante ajuda e colaboração.

* A grande amiga, Célia Manesco, companheira leal e sincera de tantas e tantas jornadas, protetora dos fracos e oprimidos, pelo companheirismo e estímulo constante.

* A Sra. Dinoly Albuquerque, "Big Mother" do nosso Curso, onde todos vem se escorar nas horas difíceis e por esta razão será sempre lembrada por todos que por ela passar.

* Aos amigos Casemiro Abreu Possante de Almeida, Saturnino Aparecido Ramalho e Luis Carlos C. Galvão, pela dedicação integral destes à minha formação.

* Às grandes amigas Beatriz H. S. França, a Srta. Fabíola Gutiérrez e a Srta. Tânia Adas Saliba, pela paciência demonstrada com a minha ignorância.

* À Sra. Cidinha secretária do Depto. de Odontologia Social pelos inúmeros préstimos.

* Aos amigos do Curso de Pós-Graduação em Odontologia Legal e Deontologia pelas horas de conforto e pela amizade a mim demonstrada.

* Aos grandes amigos Cilene, Mauro, Vera, Emília, Paulinho e Neide pela amizade e apoio a mim dedicados, em todos os momentos de crise em que me refugiava junto a eles, a todos o meu sincero agradecimento.

* Aos Professores e funcionários da ESALQ/USP, pela constante ajuda e colaboração.

* A diretoria, aos Professores e funcionários da UNIARARAS, pela inestimável ajuda e colaboração

*Aos funcionários da Microbiologia Anderson, Vilma e em especial a Srta. Elza, pelos muitos préstimos.

* Aos funcionários desta Faculdade, que muito me ajudaram na conclusão deste trabalho, em especial aos Sr(a)s.:

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| * Maria Aparecida Simoni | * Luis Henrique Alves dos Santos |
| * Paulo do Amaral | * José Marcos Tadesco Favarini |
| * Pedro Sérgio Justino | * Emílio Carlos Sales |
| * Paulo Roberto Rizzo do Amaral... | * Marco Antonio Romano |
| * José Alfredo da Silva | * Marcos Antonio Rapetti |
| * Miris Cristina Recchia | * César Amin Sarkis |
| * João Batista dos Santos | * João José Bertinato |
| * Maria Elisa dos Santos | * Mauro Leite |
| * Sandra Regina da Silva | * Rafael Domingos Baraldi |
| *Terezinha Batista Cassieri | * Isaías dos Santos |
| * Edilaine Cristina Felipe | * Antonio Moura |
| * Kátia Cristina Lourenço Dias | * Alexandre de Jorge |
| * Doralice Nascimento Leal Romano | * Antonio Camolesi |
| * Maria José de Campos Rocha(ZEZA) | * José Ismael da Silva |
| * Margarida Amaral de Souza Pedro | * Mauro Maurício Moraes Santos |
| * Márcia Aparecida Veríssimo | * Ronaldo Sérgio de Almeida Porto |
| * Maria Aparecida Riva Rovay | * Cláudia Sampaio Nascimento |
| * Sueli Libório Machado | * Carlos Magno Santos Pereira |
| * Antonia Angélica Godoy Quinhones | * Flávia Cilene dos Santos Pereira |
| * Francisco César Maia | * Paulo José Danelon |
| * Luis Guedes do Amaral | * Rosa Maria Fornaziari |
| * Maria Leny Aguiar Amaral | * Edna Bortolim de Jorge |
| * Luis Cláudio Nehring | * Olívia Sabadin da Cunha |
| * José Domingos Pedro | * Josephina Peron Sarcedo |
| * Olga Lopes | * Benilda Crispim da Silva |
| * João Batista Leite de Campos | * Antonio Cillo |

- * José Fernando
- * Waldeck Ribeiro moreira
- * Rubens Marques Payão
- * Maria Aparecida Dalcheco Buscariol
- * Eliseo Aparecido Bertti
- * Maria Nadir do Amaral
- * Nair Diniz
- * Jandira Batista Ravira
- * Benedita Terezinha Moreira
- * Maria José de Souza Lopretti
- * Zilda Franco Totti
- * Maria José de Campos
- * Maria Aparecida Pianeli Balbino
- * Isael Spironelo
- * José Carlos Orlandi
- * José Carlos Gregori
- * Josefina Luzia de Fátima Nalim
- * Benedito Claudino
- * Edna Muniz Cosmo
- * Neuza Maria Camargo
- * Benedito Antonio da Silva
- * Lourival de Lucas
- * José João de Moraes Santos
- * Maria Cecília Gregório Gomes
- * Eduardo
- * Renata Maria Dias
- * Maria Roselis Calderan
- * Rosália Beatriz Aniseto Fernandes
- * Silvia Maria Riccetto Ronchim
- * Maria Aparecida Nalim
- * Sonia Maria Lordeiro Arthur
- * Eliete Righeto
- * Marco Antonio Cavalari Júnior

* Meus sinceros agradecimentos a todos que direta e indiretamente colaboraram na realização deste trabalho.

SUMÁRIO

CAPÍTULOS	pg
LISTAS	01
I. LEGENDA	02
II. GRÁFICOS	02
III. QUADROS	03
RESUMO	04-05
INTRODUÇÃO	06-17
REVISTA DA LITERATURA	18-40
PROPOSIÇÃO	41-43
MATERIAL E MÉTODOS	44-50
RESULTADOS	51-103
DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	104-115
CONCLUSÃO	116-119
SUMMARY	120-122
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	123-134
APÊNDICE	135-192

Padronização dos exames para avaliação das Disfunções Temporomandibulares¹
e sua importância pericial.

LISTAS



Padronização dos exames para avaliação das Disfunções Temporomandibulares²
e sua importância pericial.

LISTAS

LISTAS

Legenda	Sigla	Assunto	Páginas
	DTM	Disfunção Temporomandibular	-
	C.D.	Cirurgião-Dentista	-
	DCM	Disfunção Craniomandibular	-
	I.E.S	Instituição de Ensino Superior	-

Gráficos	Número	Assunto	Páginas
	01	Distribuição do sexo entre os grupos da amostra.	53
	02	Distribuição dos profissionais quanto à especialidade.	54
	03	Distribuição dos C.D.s, quanto ao tempo de exercício profissional.	54
	04	Distribuição dos profissionais quanto ao setor de trabalho.	56
	05	Distribuição dos grupos quanto a frequência de participação em cursos, palestras e aulas.	56
	06	Distribuição dos C.D.s quanto a realização ou não de Pós-Graduação	57
	07	Distribuição dos grupos em relação à necessidade ou não de educação continuada na área de diagnóstico e tratamento	58
	08	Distribuição dos grupos quanto a realização ou não de cursos de diagnóstico e/ou trat. sobre DTM.	59
	09	Distribuição dos grupos quanto as fontes de informações utilizadas	60
	10	Distribuição dos grupos quanto aos exames utilizados no consultório	61
	11	Distribuição dos grupos quanto à escolha de profissionais para auxiliar no diagnóstico de DTM.	64
	12	Distribuição dos grupos quanto às sugestões para o ensino de DTM.	65

Padronização dos exames para avaliação das Disfunções Temporomandibulares³
e sua importância pericial.

LISTAS

LISTAS

Quadros	Número	Assunto	Páginas
	01	Fórmula demonstrando a influência da atividade parafuncional	23
	02	Principais áreas de projeção de dor e de pontos desencadeantes de dor nos músculos afetados	38
	03	Distribuição dos C.D.s, pelas cidades da região de governo de Piracicaba.	45
	04	Número de C.D.s e dados relativos aos questionários por cidades da região de governo de Piracicaba	52
	05	Distribuição dos CDs. Qto.às IES de procedência	55
	06	Distribuição dos grupos quanto à utilização de uma sequência específica adotada pelos mesmos.	62
	07	Distribuição dos grupos quanto à utilização de exames essenciais	63

Padronização dos exames para avaliação das Disfunções Temporomandibulares e sua importância pericial.
RESUMO

4



RESUMO

RESUMO

As disfunções das articulações temporomandibulares, atingem cerca de 20 % da população adulta. Frequentemente, o Cirurgião-Dentista investido nas funções periciais e/ou o Clínico Geral na rotina diária do seu consultório, se deparam com a difícil tarefa de avaliar e diagnosticar a presença ou não de disfunção da articulação temporomandibular (DTM), quer seja ela desencadeada por fatores oclusais, psicológicos, estruturais, oriundas das mais variadas formas de acidentes, de atos profissionais que não obtiveram êxito ou da conjugação de vários destes fatores. No presente trabalho, após constatado dificuldade pelos profissionais da região de governo de Piracicaba, bem como dos alunos da graduação da FOP/UNICAMP, no 4º, 6º, e 8º semestres, quanto a utilização padronizada de exames para determinação do diagnóstico das DTMs, idealizamos uma padronização sequenciada dos métodos e técnicas que devem ser utilizadas visando uma melhor quantificação e avaliação destas DTMs. Nesta padronização utilizamos uma anamnese inicial (através de um questionário pré-formulado), exame físico (palpação muscular, articular, análise oclusal funcional), exame dos modelos articulados, exames radiográficos (radiografia panorâmica, transcraniana e tomografia, entre outros), exames eletromiográficos, sendo realizado o diagnóstico e quantificado o grau de destruição e perda de funções baseados na somatória dos resultados dos exames realizados. Concluímos que esta sequência nos permite a elaboração de um diagnóstico completo, bem como, a melhor quantificação do prejuízo ou dano produzidos nas articulações temporomandibulares.

Padronização dos exames para avaliação das Disfunções Temporomandibulares e sua importância pericial.
INTRODUÇÃO

6



INTRODUÇÃO

As disfunções que envolvem a ATM, são conhecidas pela sigla DTM (disfunções temporomandibulares) também encontramos na literatura a sigla DCM (disfunções craniomandibulares), e síndrome da dor e disfunção miofacial (DDM). Independentemente da denominação atribuída à disfunção, se faz mister hoje em dia, conhecermos sua etiologia, bem como os efeitos gerados por ela, para se chegar ao diagnóstico e somente com a determinação deste, poderemos pensar em tratamento, meios de tratamento e cura.

O conceito da síndrome de Costen, baseado na desarmonia oclusal com dano resultando em dano à articulação temporomandibular acompanhado de vários sinais e sintomas, fundamentado em alterações anatômicas e fisiológicas, atualmente foi abandonado por completo. Em seu lugar surgiu o conceito descrito por Schwartz em 1935 com a denominação de "síndrome da dor e disfunção da articulação temporomandibular" e designada subsequentemente pela maioria dos pesquisadores como "síndrome da dor e disfunção miofacial (DDM)". Os estudos de Schwartz resultaram no abandono do conceito mecânico da etiologia oclusal dos problemas de ATM, substituindo-se pelas implicações mais amplas de uma disfunção de todo o aparelho mastigatório com certos componentes psicossomáticos do paciente, como responsável pela síndrome.

Muitos pesquisadores nesse campo acreditam que o principal fator responsável pelas manifestações desta síndrome seja o espasmo dos músculos mastigatórios. Este espasmo muscular pode ser iniciado em consequência de

extensão excessiva do músculo, contração muscular exagerado ou fadiga muscular.

A extensão excessiva do músculo pode ser causada por restaurações dentárias ou aparelhos protéticos que interfiram com o espaço intermaxilar. A contração exagerada, ao contrário, pode resultar de fechamento excessivo em consequência de perda bilateral dos dentes posteriores, ou reabsorção continuada do osso alveolar após a confecção de aparelho protético. Entretanto, há evidência de que a causa mais comum desta síndrome é a fadiga muscular causada por hábitos bucais crônicos, tais como rilhar ou cerrar os dentes. Isso, por sua vez pode resultar de fatores irritantes como oclusão inadequada de restaurações, ou restaurações com margens em excesso. Acredita-se que esses hábitos sejam um mecanismo involuntário de alívio da tensão, envolvendo fatores emocionais e mecânicos como agentes etiológicos. Assim, a explicação da síndrome foi denominada de "teoria psicofisiológica", por Laskin e colaboradores apud in Barros².

O desenvolvimento do espasmo dos músculos da mastigação decorrente de qualquer dos mecanismos citados pode acarretar dor e limitação do movimento, assim como pequeno desvio da posição de repouso da mandíbula impedindo a oclusão adequada dos dentes. Os dentes podem deslocar-se gradualmente a fim de acomodar a má oclusão, se a mesma persistir por tempo suficiente, mas então, quando o espasmo for aliviado, os pacientes desenvolvem outro desequilíbrio oclusal, quando a musculatura aliviada permite o retorno dos maxilares à sua posição original normal.

Além da desarmonia oclusal, acredita-se que o espasmo dos músculos mastigadores seja capaz de produzir pelo menos duas outras alterações orgânicas - artrite degenerativa e contratura muscular. Qualquer uma destas condições, então,

pode perpetuar-se devido ao resultante padrão mastigatório alterado, com agressão continuada e ampliação do espasmo muscular e dor.

A grande maioria dos pacientes com síndrome de dor e disfunção miofacial, entre 80 e 90 por cento, é de mulheres, geralmente com menos de 40 anos de idade.

A síndrome tem quatro sinais e sintomas cardinais:

01- Dor

02- Sensibilidade muscular

03- Clique e estalido na articulação temporomandibular

04- Limitação do movimento da mandíbula, uni lateral ou bilateral em relação aproximadamente igual às vezes com desvio na abertura. Além destes quatro achados positivos, os pacientes também apresentam dois sinais negativos característicos da doença;

01- Ausência de evidências clínicas, radiográficas ou bioquímicas de alterações orgânicas na própria articulação

02- Ausência de sensibilidade quando a articulação é palpada através do meato auditivo externo. Estas manifestações clássicas da doença foram discutidas com detalhes por Greene e colaboradores in Shafer⁴⁴.

A dor, em geral, é unilateral e descrita como dor surda no ouvido ou na área pré-auricular, podendo irradiar-se para o ângulo da mandíbula, área temporal ou área cervical lateral. Frequentemente a dor varia de intensidade entre a manhã e o resto do dia.

Ocasionalmente, os pacientes podem relacionar o início de seus sintomas com algum evento específico, tal como um traumatismo ou a adaptação de um aparelho protético. Todavia, na maioria dos casos, o paciente não pode lembrar de qualquer incidente relacionado.

Além disso, verificou-se que esses pacientes apresentavam excreção urinária de níveis significativamente mais elevados de 17-OH esteróides e catecolaminas, que têm sido associados ao estresse, em comparação com pacientes normais.

Os conhecimentos modernos sobre a síndrome temporomandibular, obtidos com o apoio da anatomia, da histopatologia, da audiometria eletrônica, da eletromiografia e da radiografia, aos quais devem ser somados os progressos obtidos com os métodos terapêuticos (cirurgia, prótese, ortopedia), permitem concluir que a síndrome temporomandibular é uma entidade clínica que se manifesta por meio de uma tríade sintomática: *dor, estalido e incapacidade funcional*. Representa a componente articular da síndrome total descrita por Costen, da qual devem ser eliminados definitivamente os componentes auditivo e neurológico, que, quando presentes, deverão ser avaliados como exteriorização de alterações funcionais ou orgânicas das estruturas vizinhas.

A teoria clássica admite que a síndrome temporomandibular é o corolário de uma artropatia degenerativa (artrose) ocasionada pelo microtraumatismo articular que, por sua vez, é resultante de uma acentuada desarmonia oclusal ou de um sensível encurtamento da dimensão vertical (desdentados parciais ou totais).

Trabalhos recentes indicam o espasmo muscular doloroso, estado derivado de uma tensão emocional preexistente (estresse), como o fator primordial na eclosão da síndrome temporomandibular.

Outros autores pretendem harmonizar as teorias precedentes associando a má oclusão ao estresse psíquico, aos agentes responsáveis pelo espasmo dos músculos da mastigação, com sua consequência inevitável, o distúrbio degenerativo articular.

Shafer⁴⁴, em seu livro, constatou que existem pacientes parcial ou totalmente desdentados de longa data e outros com diversos graus de má oclusão que nunca acusaram perturbações articulares clínicas nem radiográficas. Em várias ocasiões, o estomatologista e o protético encontram oclusão dental aparentemente normal em pessoas que fazem consultas por artralgias, estalidos e até luxação recidivante; de modo geral, a radiografia não descobre alterações nas estruturas anatômicas, mas cumpre destacar que as lesões de caráter degenerativo se localizam no tecido fibroso que reveste o tubérculo articular do osso temporal e a cabeça da mandíbula, razão por que são invisíveis ao exame radiológico. Outras vezes, as radiografias revelam modificações grosseiras nas superfícies ósseas (osteófitos, deformações da cabeça da mandíbula) ou evidente diminuição do espaço articular em pacientes assintomáticos,

mas com antecedentes de artropatia degenerativa (osteoartrite). Não obstante, nem todos os casos são contraditórios, pois em muitos deles a síndrome clínica é acompanhada pelo seguinte informe radiológico: posição anormal da cabeça da mandíbula nas diferentes incidências funcionais (oclusão central, inoclusão fisiológica estática e abertura máxima), hipermotilidade, anormalidade do espaço interarticular ou inegáveis lesões das superfícies articulares. O diagnóstico de defeitos mínimos na oclusão dental pode ensejar juízos de interpretação duvidosa e os resultados terapêuticos obtidos com a eliminação de contatos prematuros e de interferências oclusais ou com o projeto impecável de um aparelho de prótese deixam muito a desejar em relação ao que foi imaginado ou prometido, sendo às vezes pior o remédio do que a doença. "Pode-se ver agora que grande parte da teoria que justificava a abertura da mordida ou a reposição da mandíbula para curar o que pareciam ser todas as doenças do organismo reunidas, não tem nenhum amparo anatômico" (harvey). Como resultado dessa experiência, vale refletir sobre o velho axioma "Não tem tal doença quem quer, mas quem pode". Por isso, Shafer⁴⁴ acredita que a síndrome temporomandibular poderia ser catalogada como uma artropatia **sui generis**, cuja presença é factível em indivíduos com condições apropriadas, tal como ocorre com outras afecções dos sistema osteoarticular; com os quais tem grande semelhança (reumatismo, artrismo). A má oclusão e o espasmo muscular consecutivo ao estado de tensão emocional seriam fatores secundários, insuficientes para provocar lesões de caráter degenerativo.

Finalmente Shafer⁴⁴ transcreve os bem fundamentados juízos emitidos por Sicher sobre este assunto: "infelizmente, a pouca possibilidade de acesso e as

diferenças entre o funcionamento e os preparados anatômicos *post mortem*, assim como as técnicas utilizadas nos cortes, podem alterar tão fundamentalmente as disposições estruturais que nos levam a interpretações errôneas de conceitos clínicos que às vezes tem um caráter quase especulativo e trajetória nada duradoura”.

Com o desaparecimento dos dentes, que condicionam o tipo de oclusão, a trajetória incisiva, a altura da cúspide, a curva de compensação e o plano de orientação, a trajetória condílica se modifica gradualmente como consequência das características do trabalho a que é submetida.

Todos os elementos da articulação temporomandibular (ATM) participam dessas mudanças, embora estas se manifestem fundamentalmente no nível das superfícies ósseas. Fenômenos de reabsorção e remodelação configuram uma nova topografia da articulação temporomandibular.

Isso explica a notável modificação que se produz na cinética mandibular, que passa a limitar-se a movimentos de preensão (muito pequenos) e de amassamento dos alimentos.

Independentemente da sua etiologia as disfunções temporomandibulares são manifestações muito frequentes atingindo cerca de 20% da população adulta³⁵. Outros estudos revelam que 50 a 60 % da população apresentam sinais detectáveis que são associados às desordens da ATM.

Da população americana, 20 % sofrem distúrbios da ATM, em diferentes graus. E destes 20 %, 90% são devidos à maloclusão e apenas 10% são originados por causas não articulares, sendo as principais a de origem traumática,

psíquica, congênita, patológica, etc. Weinberg afirma que 25% das cefaléias e nevralgias faciais são devidas às disfunções da ATM. Este constatou ainda, que 90% dos pacientes que possuem fossas glenóides assimétricas e/ou côndilos deslocados do centro destas fossas, apresentam a manifestação da disfunção articular.⁴¹ Resumidamente, um em cada quatro pacientes na população geral vai se queixar de sintomas de desordens temporomandibular. No entanto, apenas 5% da população tem problemas severos e busca tratamento⁴¹.

A disfunção mandibular ocorre mais nas mulheres nas idades entre 20 e 40 anos.⁵⁴

A incidência de sintomas de disfunção mandibular na amostra dos pacientes entre 6 - 14 anos é de 35 a 40 %. Smith sugere tratamentos diferentes entre homens e mulheres, porque existe uma diferente percepção e resposta dos sintomas comparados.⁵⁴

Foi a partir de Schwartz, in Barros², que o objeto de interesse mudou de efeito (luxação, etc.) para a causa (fatores causais da disfunção).

Desta data em diante a Odontologia mundial vem sofrendo profundas alterações no sentido de aprimorar os meios diagnósticos, objetivando reduzir-se ao máximo a possibilidade de haver associação de sintomas e instalação de um quadro de disfunção temporomandibular.

INTRODUÇÃO

No Brasil tal situação se tornou mais evidente com a criação do Código de Proteção e Defesa do Consumidor e o Código de Ética¹ que permite ao Cirurgião-Dentista a liberdade de convicção para diagnosticar (Cap. II, Art. 3º e inciso I), e obriga-o a renovar seus conhecimentos (Cap. III, Art. 4º Inciso II) e também elaborar as fichas clínicas² bem como conservá-las em arquivo próprio (cap. III Art. 4º Inciso IV).⁴³

¹ Conselho Federal de Odontologia Código de ética Odontológica, Resol. nº 179 de 19/12/91, Rio de Janeiro, CFO, 1992 20p.

² Conselho Federal de Odontologia, Prontuário Odontológico, Rio de Janeiro, 1994, 20p.

Padronização dos exames para avaliação das Disfunções Temporomandibulares¹⁶
e sua importância pericial.
REVISTA DA LITERATURA.



REVISTA DA LITERATURA

BARROS², et al em 1995, cita que data de 1650 a.C., o papiro descoberto por Edwin Smith, onde se encontra relatos de casos clínicos e uma orientação para um exame clínico meticuloso das disfunções da ATM. Tais conhecimentos também foram encontrados na Índia no "Samhitâ" e na Grécia encontrados no "Corpus Hippocraticum" no livro das articulações. Já em Alexandria, encontramos no trabalho enciclopédico denominado de Artes, composto de oito volumes, sendo tratado no 8º volume as fraturas e luxações. Dentre os árabes, Albucasis, em seu trigésimo livro dedicado à cirurgia comenta detalhadamente sobre as fraturas e deslocamentos. O mesmo se deu com Avicena, em um de seus livros onde descreve de maneira detalhada o tratamento das luxações da articulação temporomandibular.

Ainda em Barros², este comenta que com o florescer da anatomia, André Vesálio (pai da moderna anatomia) publica sua obra denominada "De Humanis Corporis Fabrica", nesta, descreve as disfunções da ATM e estabelece finalmente que a mandíbula era constituída de um osso único².

Girolano Fabrízzi D'Acquapendente in Barros², et al, descreve em sua obra "opera Chirurgica" o quadro de trismo diferenciando sobre a etiologia do quadro, com a descrição dos fatores psíquicos, cerebrais e inflamatórios.

Ambroise Paré, in Barros², et al, destaca pormenorizadamente as evidências clínicas nas disfunções (luxação, trismo, etc.).

John Hunter em 1771, publicou o "The Natural history of human teeth"².

Padronização dos exames para avaliação das Disfunções Temporomandibulares¹⁸
e sua importância pericial.

REVISTA DA LITERATURA.

A partir da revolução industrial (meados de 1840), intensificaram-se os estudos sobre a fisiologia e anatomia da ATM. No final do século XIX é descoberto o raio X, por Wilhelm Conrad Roentgen (1895).

Mais tarde, em 1918, Prentis e Summa, in Barros², et al, considerados os pioneiros na busca das causas das disfunções temporomandibulares, relacionam as perdas dentárias às alterações de ação da musculatura da mastigação com repercussões sobre o côndilo e o disco articular.

Entre 1920 a 1925, Monson e Mcgrane, in Barros², et al, separadamente, propuseram que as alterações posturais da mandíbula decorrentes da má oclusão, causavam pressão sobre o disco articular levando a uma "surdez traumática".

Já Smith em 1925, complementou tal teoria propondo que a perda de dimensão vertical e a má oclusão levam a alterações da tuba auditiva e do ouvido médio².

Goodfriend em 1932, apresenta as disfunções da ATM, como anormalidades articulares causadas pelas perdas dentárias além da má oclusão, diminuição da audição, zumbido e vertigens².

James B. Costen, em 1934 adiciona aos sintomas citados por Goodfriend a cefaléia e apresenta detalhadamente a descrição dos pacientes e suas queixas².

As DTMs, ainda são conhecidas como "Síndrome de Costen" pelos Médicos.

Mais tarde, Costen e Maves, passaram a utilizar o aumento da dimensão vertical como terapêutica, sugerindo ainda as radiografias de perfil da ATM para controlar tal aumento².

Schwartz, em 1955, in Barros², et al, publicou a teoria da Síndrome dor-disfunção, relacionando definitivamente as algias presentes nos quadros disfuncionais aos espasmos dos músculos mastigadores. A sua publicação engloba

Padronização dos exames para avaliação das Disfunções Temporomandibulares¹⁹
e sua importância pericial.
REVISTA DA LITERATURA.

ainda os aspectos anatômicos e funcionais, a sequência do exame clínico, os métodos auxiliares de diagnóstico, como o radiográfico e o eletromiográfico, os quadros patológicos mais comuns a serem lembrados no diagnóstico diferencial, o papel dos fatores emocionais e os mais diversos tipos de tratamento.

DACHI⁷, em 1968, neste trabalho relata os dados obtidos no tratamento de 55 paciente com DTM e afirma ter tratado seus pacientes com exercícios terapêuticos.

BOHL⁴, et al, em 1974, discutem a validade da palpação muscular para o dentista. Destacam a importância de se examinar os músculos utilizando-se de palpação simultânea e bilateral, observando nos músculos, sua textura, consistência e volume, bem como a força e a sequência da contração. Destacam ainda a necessidade de firmeza e uma determinada pressão durante a palpação digital. Instruem os pacientes a relaxar e a contrair os músculos, sendo que a sequência e o grau de contração são anotados.

A primeira contração deve ser anotada e observada cuidadosamente. A ausência de contração também é muito importante para o diagnóstico. As regiões reflexas da pálpebra do olho, nos indicam a existência de dor. A palpação é dividida em extra-oral e intra-oral.

BOHL⁴, inicia a avaliação pela ATM, primeiro, pela lateral, depois pela porção anterior do tragus da orelha e finalmente pelo lado posterior através do meato acústico externo. O paciente é instruído a fechar e abrir a boca. Também verificaram, se os côndilos se moviam simetricamente.

Depois passam a avaliação da porção profunda do músculo masséter (de 10 a 12 mm da ATM). A dor relatada nesta porção profunda pode estar associada com bruxismo e contato oclusal defeituoso. Em seguida o exame é realizado na borda anterior do masséter, em oclusão cêntrica, a inspeção é digital e se verifica neste exame uma sequência bilateral de contração.

O terceiro passo do exame é o da parte medial e superior do músculo temporal. A parte anterior do temporal é elevadora da mandíbula e possui muitas interferências sensitivas oclusais. Segue-se o exame da parte posterior do músculo temporal, pois este possui um componente retrátil, devendo-se observar a sequência das contrações.

O quarto passo do exame é do músculo pterigoideo medial, (próximo ao ângulo da mandíbula), a paciente deve abaixar ou reclinar sua cabeça permitindo a palpação.

BOHL⁴, diz ser impraticável a palpação do músculo pterigoideo interno devido a existência de várias estruturas.

O quinto passo é no ventre posterior do músculo digástrico, são palpados em várias direções. O sexto passo é no músculo esternocleido - mastoideo que deverá ser palpado em vários locais com presença de dores.

O sétimo, é no músculo occipital, a pressão é exercida nos músculos da nuca.

A palpação intra oral é exercida em duas regiões:

- inserção do músculo temporal, o Dentista deve colocar seu dedo indicador na área da fossa retromolar da mandíbula.

- O músculo pterigoideo lateral não deve ser palpado simultaneamente dos dois lados. O dedo deve ser colocado na região alveolar (região dos molares).

WEINBERG⁵⁵, em 1974, verificou em sua revisão que muitos clínicos afirmam que a oclusão executa um papel etiológico maior e outros afirmam que os fatores emocionais são as maiores causas dos sintomas e que a oclusão é um fator desprezível. Neste trabalho, o autor propõe delinear um acesso para orientação do paciente tendo em vista a etiologia da ATM, baseados em documentada pesquisa radiográfica e na resposta ao tratamento dos pacientes.

KOOP²⁸, et al, em 1978, neste trabalho investigaram os sinais radiográficos na ATM e mão pertencentes à osteoartrose. Verificaram que na ATM, haviam alguns sinais estatisticamente significantes, tais como o alisamento da parte lateral do côndilo, esclerose subcortical do côndilo e redução do espaço articular. Nas mãos, encontraram osteófites, esclerose subcortical, ausente/corroída linha vertical, redução/obliteração do espaço articular e deslocamentos. Verificaram finalmente que nenhuma correlação estatisticamente significativa pode ser encontrada entre achados radiográficos nas ATM e nas mãos. Concluíram finalmente os autores que os sinais radiográficos da ATM, tais como redução do espaço articular, esclerose subcortical do côndilo e alisamento da parte lateral do côndilo estão inter - relacionados e provavelmente característicos de osteoartrose. Sugere finalmente que mais esquemas de diagnósticos alternativos estão garantidos.

Padronização dos exames para avaliação das Disfunções Temporomandibulares²²
e sua importância pericial.
REVISTA DA LITERATURA.

TROTT⁵⁰, et al em 1978, neste trabalho, utilizam como teste de diagnóstico os testes para músculos mastigatórios (masséter, temporal, pterigoideo medial e lateral) testes de contração resistida e estática utilizados para abertura, fechamento, protusão e movimentos laterais, esta resistência foi realizada pela mão do operador, sendo positivo, se ocorrer dor nesta contração (contração isométrica).

Também foram realizados testes eletromiográficos bilaterais, e movimentos passivos de abertura, fechamento, protusão e lateralização sendo executados pelo operador; nos testes positivos, de movimento restrito, reproduz-se a dor.

Testes passivos em movimentos acessórios (não podendo ser realizados voluntariamente pelo paciente) são os movimentos póstero-anterior dos côndilos com os dentes afastados e ampla abertura e movimentos mediais dos côndilos. O teste será positivo se apresentar dor e hipo ou hiper mobilidade.

Testes para correção da coluna cervical em movimentos passivos e em músculos voluntários (flexão, extensão, rotação, flexão lateral e circundução). Será positivo se produzir dor local ou na face.

Testes passivos nos músculos acessórios (involuntários) e finalmente avaliação da ansiedade e tensão emocional.

Afirmam ainda que 80% dos pacientes estudados relataram diminuição das dores, utilizando-se a técnica de relaxamento progressivo, sendo então elas produzidas pelo stress.

WEINBERG⁵⁵, em 1980, apresenta como procedimentos diagnósticos, palpação muscular, exame da oclusão, exame radiográfico e apresenta um

Padronização dos exames para avaliação das Disfunções Temporomandibulares²³
e sua importância pericial.
REVISTA DA LITERATURA.

questionário para a anamnese com quatro folhas contendo, a identificação, a história da dor, localização da disfunção, sintomas, hábitos, história médica e dental, palpção muscular, exame radiográfico e diagnóstico em relação cêntrica na radiografia/ oclusal e segue-se uma série de procedimentos para tratamento da disfunção.

TAMAKI⁴⁸, em 1981, utiliza como sequência para exame, exame clínico inicial realizado com o auxílio de um questionário, dividido em identificação do paciente e o restante em história da doença atual, exame radiográfico, análise dos modelos de estudo articulados. Ao final estabelece um diagnóstico diferencial. Também dividiu os ruídos em três tipos: estalo, crepitação e salto.

OKESON⁴⁰, em 1981, esclarece que as atividades funcionais (mastigar, engolir, falar) não são responsáveis pela disfunção, mas a atividade parafuncional produz grandes forças em um longo período das atividades funcionais. E estabelece ainda uma fórmula, conforme quadro de nº 01, onde temos:

Quadro nº 01 - Fórmula demonstrando a influência da atividade parafuncional.

interferências oclusais		Patologias oclusais
+	> tolerância - atividade	- síndrome da dor miofacial
stress	parafuncional	- disfunção temporomandibular
		- mobilidade dos dentes
		- pulpite
		- patologia dos desgastes dentários

Termina o trabalho, expondo os tratamentos para estas patologias.

Padronização dos exames para avaliação das Disfunções Temporomandibulares²⁴
e sua importância pericial.
REVISTA DA LITERATURA.

MAZZETTO^{33,5} em 1981, o exame detalhado da face do paciente, concomitante com a verificação do relacionamento oclusal nas posições cêntricas – Relação Cêntrica (RC), Oclusão Cêntrica (OC) e Máxima Intercuspidação Habitual (MIH) – e excêntricas (lateralidade e protrusão) permite ao Cirurgião-Dentista constatar ou não possíveis disfunções.

Somente após verificar a normalidade funcional do sistema mastigatório do paciente, poderá o profissional indicar os procedimentos odontológicos restauradores, tais como a dentística, a prótese, a periodontia, a endodontia ou mesmo a ortodontia. Esse cuidado possibilita a realização do tratamento restaurador dentro de padrões que asseguram a ausência de conseqüências iatrogênicas.

De fato, sem esses cuidados, o paciente apresentará futuramente distúrbios oclusais que levarão a desordens musculares ou articulares. Assim, tornar-se necessário que o profissional invista no diagnóstico, para poder realizar uma odontologia restauradora correta, procurando detectar os componentes fisiológicos do sistema mastigatório que se apresentam lesados, a provável causa da lesão, a época em que se iniciou o processo disfuncional, e qual a rapidez com que chegou à alteração presente no momento do exame.

Para se poder afirmar com certeza o diagnóstico para Disfunção Temporomandibular, há a necessidade de se utilizar uma sequência bem definida de exames físicos, radiográficos, bem como realizar a verificação dos componentes psicossomáticos que possam alterar a resposta muscular e, desencadear alterações no sistema mastigatório.

Padronização dos exames para avaliação das Disfunções Temporomandibulares²⁵
e sua importância pericial.
REVISTA DA LITERATURA.

Atualmente o profissional que não esteja capacitado a fazer um correto diagnóstico bucal de seu paciente, especificamente em relação à Disfunções Temporomandibulares, não estará também habilitado a traçar um plano de tratamento correto, o que poderá levar a conseqüências nada agradáveis, tanto de natureza profissional como para os seus pacientes.

A falta de conhecimento nos fundamentos e conceitos de OCLUSÃO, bem como o seu relacionamento com os outros 3 constituintes fisiológicos dos sistema estomatognático (periodonto, articulação temporomandibular e mecanismo neuromuscular) por parte do cirurgião-dentista, levará este a negligenciar o diagnóstico da OCLUSÃO, culminando com péssimos resultados no que se refere ao tratamento da oclusão dentária e das desordens miofaciais e da ATM.

FRIEDMAN¹⁹, et al, em 1982, afirmam que as DTMs são frequentemente a causa de uma variedade de sintomas que refletem por toda a cabeça e pescoço (dor de cabeça e dor de ouvido). Nestes casos um diagnóstico diferencial deverá incluir uma avaliação da ATM. Continuam afirmando que os Cirurgiões-Dentistas estão mais relacionados com as partes não móveis da ATM e que faz-se necessário a utilização de Fisioterapeutas que possuam conhecimentos sobre DTMs (partes moles e movimentos) para auxiliar na restauração da função e na avaliação (diagnóstico).

Padronização dos exames para avaliação das Disfunções Temporomandibulares²⁶
e sua importância pericial.
REVISTA DA LITERATURA.

FRICITION¹⁸, et al, em 1986, desenvolveram em seus estudos um índice para medir padronizadamente a severidade dos problemas nos movimentos mandibulares, os ruídos na ATM, a sensibilidade articular e muscular. Concluem afirmando que este índice poderá ser utilizado para estudos epidemiológicos e clínicos, mas alertam que estudos devem ainda ser realizados para verificar a precisão e reprodutibilidade dos resultados.

HELMS²¹, et al, em 1986, afirmam que a imagem de ressonância magnética é capaz de diagnosticar degenerações internas da ATM. Afirmam ainda que os achados em Ressonância Magnética, coadunam com os da Tomografia computadorizada, artrografia e achados cirúrgicos. Os autores finalizam afirmando acreditar que a artrografia e a tomografia computadorizada, em poucos anos, farão parte dos exames utilizados para o diagnóstico das degenerações internas.

MIRANDA³⁴, em 1988, estabelece como fator mais importante um exame clínico minucioso e uma história progressiva detalhada do que exames radiográficos, eletromiográficos e laboratoriais, justificando esta sua posição pelo fato de ser a sintomatologia da face de origem multifatorial: ex. dental (cáries, lesões endodônticas, gengivais e pericementites), vascular, inflamação nos seios maxilares e nasais, nevralgias, incluindo também a síndrome da disfunção da dor-disfunção músculo ATM.

Padronização dos exames para avaliação das Disfunções Temporomandibulares²⁷
e sua importância pericial.
REVISTA DA LITERATURA.

Justifica ainda que grande parte das disfunções na ATM, são espasmos musculares decorrentes de interferências e prematuridades oclusais, associados ou não ao stress emocional. Ressalta ainda a importância do exame clínico, da palpação muscular e o conhecimento das particularidades de cada doença ou disfunção.

Estabelece ainda o exame radiográfico como exame acessório e auxiliar e introduz o uso de placa mio-relaxante por duas a três semanas determinando que se a dor regressar a causa será muscular (espasmo).

Finalmente, para as disfunções intracapsulares, indica como o mais eficaz, o exame radiográfico, sendo eles: a radiografia panorâmica, a transorbital, a transcaniana, a tomografia linear (planigrafia), a artrografia, a artrotomografia, a tomografia computadorizada e a imagem por ressonância magnética.

HOLMLUND²², et al, em 1988, realizaram um estudo comparativo da Artroscopia com os dos achados tomográficos nas osteoartroses na ATM. Foram investigados a dor crônica e/ou prejuízo funcional, utilizando-se de técnicas padronizadas. Ao exame tomográfico, mudanças patológicas foram mais frequentemente identificadas como normalidade. Nenhum sinal radiográfico de osteoartrose pode ser especificamente associado com aspectos artroscópicos da osteoartrose ou sinovite. Verificaram ainda os autores que a localização predominante da osteoartrose tanto na artroscopia como na tomografia foi na inclinação posterior da eminência (parte látero central). Osteoartrose foi mais estendida na fibrocartilagem que no osso subcondral.

Padronização dos exames para avaliação das Disfunções Temporomandibulares²⁸
e sua importância pericial.
REVISTA DA LITERATURA.

MOHL³⁶, et al, em 1990, revendo os meios diagnósticos para as DTMs, concluíram que os meios de trajeto da mandíbula tem valor diagnóstico duvidoso, não comprovado por pesquisas científicas.

MOHL³⁷, et al, em 1990, concluíram entre outras, que a aplicação da termografia para o diagnóstico da DTM é limitada por variações dentro e entre os sujeitos e por problemas intrínsecos com controle do meio testado.

DONLON¹⁰, et al, em 1990, no presente trabalho, foi relatado um caso onde foi realizado um diagnóstico multidisciplinar. Neste fica evidente a participação de um cirurgião-buco-maxilofacial e de um psiquiatra. Afirma ainda que o sucesso do tratamento está baseado no reconhecimento da natureza multifatorial da doença do paciente.

RAMER⁴², em 1990, verificou em seu estudo que o que pode-se afirmar sobre as DTMs que não seja controverso, é que ele é rico em controvérsias. Neste estudo faz uma revisão de alguns aspectos sobre a ATM, a terminologia para etiologia, de diagnose para tratamento, entre outros.

DWORKIN¹¹ et al, em 1990, no presente estudo avaliaram os sinais clínicos das DTM, com a finalidade de verificar a confiabilidade no estabelecimento destes sinais. A avaliação da dor em resposta à palpação muscular e a identificação de sons específicos da ATM, foram obtidos com modesta confiabilidade, eleva os erros dos

Padronização dos exames para avaliação das Disfunções Temporomandibulares²⁹
e sua importância pericial.

REVISTA DA LITERATURA.

examinadores porque os sinais clínicos são inconfiáveis, modificando espontaneamente ao longo do tempo e trazendo dificuldades de encontrar o mesmo sinal em sucessivos exames. Concluem o trabalho afirmando que sem uma calibração entre os Cirurgiões-Dentistas, **há a necessidade de estabelecimento de um padrão clínico confiável para o exame e classificação diagnóstica da DTM** (o grifo é nosso).

van der KUIJL⁵¹, et al, em 1990, estabelecem e afirmam que a tomografia computadorizada é um método válido para o exame das disfunções temporomandibulares, porque permite a visualização do disco articular. Neste estudo, utiliza a tomografia no diagnóstico das degenerações internas e outras desordens da ATM.

van der KUIJL⁵², et al, em 1990, reafirma o uso da tomografia computadorizada, desenvolvendo uma técnica de direção sagital onde se pode visualizar imagens ósseas e dos tecidos, além de permitir visualizar degenerações e outras desordens da ATM.

KNOERNSCHILD²⁵, et al, em 1991, em um estudo objetivando comparar o espaço articular medido com o espaço articular anatômico no sentido de verificar se a posição condilar pode ser precisamente registrada radiograficamente, concluíram que as projeções transcranianas corrigidas e padronizadas não reproduziram precisamente os espaços anatômicos articulares ou as posições condilares relativas,

Padronização dos exames para avaliação das Disfunções Temporomandibulares³⁰
e sua importância pericial.
REVISTA DA LITERATURA.

somente a projeção tomográfica corrigida precisamente refletiu o relacionamento cêndilo-fossa.

LONG JR³⁰, em 1991, afirma em seu trabalho onde utiliza dois testes diagnósticos (sensibilidade positiva à palpação do pterigoideo lateral inferior e um teste positivo de pressão) que quando os músculos pterigoideos não estão sensíveis à palpação ou ao teste de pressão é negativo, a terapia oclusal não está indicada.

LERESCHE²⁹, et al, em 1991, no presente trabalho realizando uma avaliação epidemiológica de dois esquemas de classificação para DTM (pessoas com dor e pessoas relatando dor). verificaram que a degeneração interna (tipo I) e doença degenerativa da ATM geravam dor miofacial semelhantes. Finalmente sugerem que mais avaliações de esquemas de diagnósticos alternativos são válidas.

JONES²³, et al, em 1991, estudando pacientes com fraturas condilar/sub condilar que se submeteram a artroscopia do espaço articular superior, verificaram que equimose sinovial foi um achado consistente. O disco parece estar totalmente intacto e dentro da fossa glenóide em todos os casos, os autores questionam sobre o papel da injúria direta ao disco como uma fonte de sintomas pós-operatórios da ATM e terminam afirmando que há necessidade de outros estudos para comparar os resultados dos pacientes que foram submetidos à Artroscopia em relação àqueles que não sofreram.

Padronização dos exames para avaliação das Disfunções Temporomandibulares³¹
e sua importância pericial.
REVISTA DA LITERATURA.

LUNDH³¹, et al, em 1991, trabalhando com pessoas que não eram portadoras de DTMs., verificaram que em 19% da amostra estudada haviam sinais clínicos de degeneração interna, em 7% constatou-se creptação, em 12% havia uma história de creptação acompanhada por limitação de abertura da boca com desvio para o lado afetado e concluíram finalmente que os sinais clínicos de degeneração estão presentes em aproximadamente um quinto dos pacientes não disfuncionais.

WESTLING⁵⁷, et al, em 1991, analisando a hiper mobilidade articular e parafunções orais, verificaram que não há indicação que as parafunções gerem DTMs, mas o mesmo não ocorreu com a hiper mobilidade articular (que atinge mais as meninas do que os meninos), que por refletir no sistema muscular poderá gerar DTMs. Segundo estes mesmos autores, esta pode ser uma das explicações porque há maior número de mulheres com DTMs.

STOCKSTILL⁴⁷, et al, em 1991, efetuaram uma revisão da evolução dos sons emitidos pelos componentes da ATM e verificaram que não há uma padronização no esquema de detecção e interpretação dos sons da ATM. Concluíram afirmando que o significado clínico dos sons podem ser mais ou menos relativo, devendo-se associá-los a outros dados não subjetivos, como medição da extensão do movimento mandibular e interpretação dos achados radiográficos.

Padronização dos exames para avaliação das Disfunções Temporomandibulares³²
e sua importância pericial.
REVISTA DA LITERATURA.

MUSGROVE³⁹, et al, em 1991, em seu estudo relatam um caso clínico de condromatose sinovial da ATM, onde se verificou a importância da consulta clínico-patológica, visto existirem muitas limitações nos achados clínicos obtidos com a biópsia por punção, radiografias padronizadas e tomografia auxiliada por computador

BUSH⁵, et al, em 1992, comparando exames de cintilografia óssea e radiografia panorâmica e sua correlação com os sinais e sintomas, verificaram que a análise comparativa das radiografias com outros sintomas mostraram pequena concordância com radiografias panorâmicas e cintilografia. Concluíram que os resultados mostraram que **nenhuma técnica radiológica deve ser definida para o diagnóstico de DTMs** (o grifo é nosso).

OKESON⁴¹, em 1992, afirma que 70 a 80 % da informação para o diagnóstico virá do histórico e o exame contribuirá com uma parte menor. Estabelece ainda que a entrevista anamnese pode ser feita diretamente profissional paciente ou através de um questionário pré-formulado, neste teremos a história médica, dentária, relacionada à dor, questionando a localização, comportamento, tipo, duração e intensidade.

Avalia após anamnese a função dos nervos cranianos, dos olhos, ouvidos e pescoço. Continua avaliando ainda a condição geral dos olhos, ouvido e pecoço. Depois, faz o exame neuromuscular, palpação muscular (temporal, masseter, esternocleidomastoideo e cervicais posteriores). Manipulação destes músculos passiva e ativamente. Exame da ATM, dor, sons, etc. Radiografias das ATM através de radiografias panorâmica, lateral, transcaniana, transfaríngea, transmaxilar, ântero

Padronização dos exames para avaliação das Disfunções Temporomandibulares³³
e sua importância pericial.
REVISTA DA LITERATURA.

posterior, tomografia, tomografia computadorizada, imagem por ressonância magnética.

Exame dentário (mobilidade, aumento do espaço periodontal, osteoclerose, hipercementose, pulpite, desgaste dentário) e exame oclusal.

KÖNÖNEN²⁷, et al, em 1992, analisaram as DCMs na Artrite Reumatóide, na Artrite Psoriática e Espondilite Anquilósica em comparação com controles saudáveis e verificaram que os indivíduos com artrite reumatóide e artrite psoriática, mostravam sinais e sintomas mais severos do que os indivíduos com espondilite anquilósica. Embora tenham afirmado que nenhum dos sinais e sintomas sejam patognomônico para a artrite reumatóide, artrite psoriática e espondilite anquilósica. Concluíram que os sinais e sintomas clínicos de DCM são comuns nas três doenças e causadas pela respectiva doença geral da ATM.

MOSES³⁸, et al, em 1993, realizaram um estudo no sentido de comparar a eficácia do diagnóstico da artrografia com a imagem de ressonância magnética e comparar estes resultados com os achados reais artroscópicos, obtiveram como resultado que a correlação entre o exame artroscópico e artrograma fluoroscópico independente e imagem de ressonância magnética foi alta para o deslocamento anterior do disco, como foram as correlações entre exames artroscópicos e artrogramas fluoroscópicos no diagnóstico de perfurações do disco. Concluíram finalmente que o exame artroscópico fornece informações na qualidade da superfície tecidual (degeneração da cartilagem, sinovite, proliferações) e que o

Padronização dos exames para avaliação das Disfunções Temporomandibulares³⁴
e sua importância pericial.
REVISTA DA LITERATURA.

mesmo pode ser valioso para cirurgias maxilofaciais, diagnóstico intracapsular das DTMs, cirurgias ortopédicas e em diagnóstico de outras desordens articulares.

KOIDS²⁶, et al, em 1993, verificaram em seu estudo que a prevalência de estalido, dor de cabeça, apertamento dos dentes, hipomobilidade, dificuldade de mastigação e sintomas neuromusculares foram bem maiores entre mulheres jovens que em outras idades e grupos sexuais. Observaram ainda que pacientes jovens possuíam maior prevalência de sintomas neuromusculares, uma vez que os pacientes mais velhos possuíam mais sintomas periféricos.

CLARK⁶, et al, em 1993, descrevem em seu trabalho a evolução de diferentes conceitos de classificação e definição das DTMs. e realizam uma revisão a cerca da utilidade e validade dos diferentes questionários e processos de exame. Concluem os mesmos que há uma insuficiência de padronização na utilização destes procedimentos e acreditam eles que haveria necessidade de se criar sub grupos de exames para facilitar a utilização pelos clínicos no dia-a-dia.

DAHLTRÖM⁸, em 1993, revendo os métodos e resultados de testes psicométricos nas DTMs, durante uma década, verificou que os resultados são geralmente ambíguos e continua afirmando que nenhum perfil psicológico envolvendo as DTMs foi identificado, mas pequenas elevações na ansiedade, depressão, somatização e stress são frequentemente relatados, podendo ser estes, causa ou efeito. Finalmente afirmam que uma certa proporção de pacientes são

psicologicamente angustiados e que nenhuma variável havia sido identificada que permitisse prever resultados ou complicações.

DAHLSTRÖM⁹, et al, em 1994, propuseram no presente trabalho um programa para calibrar examinadores de DTMs, utilizando-se o índice craniomandibular como instrumento. Concluíram que o programa não foi suficiente para criar reabilitação entre múltiplos examinadores, concluíram ainda que se faz necessário mais treino e verificaram a necessidade de se rever a técnica de exame sugerida.

VISSER⁵³, et al, em 1994, realizaram um estudo sobre a atividade eletromiográfica do masseter e músculos temporais anteriores entre pacientes saudáveis e pacientes com desordens craniomandibular miogênica. Verificaram que estes pacientes mostraram menor atividade eletromiográfica que o grupo controle. Quando comparados o temporal anterior e o masseter, verificou-se uma maior atividade do temporal no grupo com DCM. Os homens mostraram mais altas atividades eletromiográficas mastigatória que mulheres. Constataram ainda que a atividade eletromiográfica do temporal anterior declina com a idade.

WILSON⁵⁸, et al, em 1994, promoveram um estudo onde utilizaram-se de um exame clínico constituído de palpações dos músculos da face e nuca, bem como os exames intra-orais e da ATM, relatando lugares placebos, tentando evidenciar a somatização e a dispersão da dor crônica temporomandibular .

Padronização dos exames para avaliação das Disfunções Temporomandibulares³⁶
e sua importância pericial.
REVISTA DA LITERATURA.

HAGBERG²⁰, et al, em 1994, através de um questionário pré-formulado sobre assuntos diários e sobre dores musculoesqueléticas, constataram que havia um aumento da intensidade do apertar e ranger dos dentes, sendo mais evidente nas mulheres; também constatou-se um aumento no risco da dor músculo esquelética, na nuca, ombros, coluna torácica, pulso/mãos, e joelhos. A maioria da população estudada era portadora de DTM.

BARROS², et al, em 1995, estabelecem um exame clínico, anamnese através de um questionário pré-formulado onde há a identificação da história clínica, palpação muscular, ATM e diagnóstico, exame oclusal, notas terapêuticas, comentários, prognóstico.

Estabelece ainda exame clínico inicial, onde há a identificação do paciente, informações pessoais, história clínica, dividida em quatro fases: queixa principal e duração, história pregressa da moléstia atual, antecedentes hereditários, antecedentes pessoais, interrogatório subjetivo. Neste, divide os sinais e sintomas em grupos de acordo com a sua localização, sendo eles: sintomas cranio faciais, oftálmicos, otológicos, labirínticos, cervicais, outras regiões. Segue ainda o exame físico dividido em: exame físico geral, exame físico específico, palpação da ATM, auscultação dos ruídos, palpação muscular (músculo temporal, masséter, milo-hióideo, digástrico, estilo-hióideo, esternocleidomastoideo, escalenos, occipitais, infra-hióideos, deltóides, peitoral maior, pterigoideo lateral, pterigoideo medial).

E finalmente avaliação postural em ortopedia maxilo facial (paciente ereto, em várias vistas, sentado, idem).

MEZZOMO in TODESCAN ⁴⁹ em 1995, propõe a elaboração do histórico do paciente, com exame clínico, compreendendo o exame do sistema mastigatório para avaliar dor e o desconforto muscular e articular e o exame de oclusão. O primeiro compreende o exame da articulação e dos músculos, grau de abertura bucal, trajetória de abertura e fechamento, palpação muscular (pterigoideo lateral, medial, masseter, temporal, supra-hióides, músculos posturais da cabeça e pescoço) e articular. Análise oclusal funcional, exames de modelos articulados, exames de imagens (radiografia transcraniana, panorâmica, tomografias, artrografias, ressonância magnética e tomografia computadorizada.

EMSHOFF¹², et al, em 1995, afirmaram que a dor muscular e a sensibilidade à palpação são dois sintomas comuns em pacientes com DTMs. Os autores concluíram que a ultra-sonografia deve ser benéfica para localizar músculos afetados que não exibem sintomas de sensibilidade à palpação.

dolorosos no palato mole, ouvido, dor de garganta, dor maxilar, dor e dificuldade de deglutição. Às vezes, segundo o autor, estas podem ser diagnosticadas como otite média.

STEENKS⁴⁶ em 1996, propõe a realização de uma anamnese e exame físico, exames complementares (radiografia da ATM, da coluna cervical, tomografia da região escamosotemporal), temos ainda a tomografia computadorizada e a ressonância magnética que fornecem as imagens das partes moles. Exame eletromiográficos dos músculos mastigatórios e exames minuciosos dos músculos e ATM além das injeções com finalidade diagnósticas e continua descrevendo um quadro, vide quadro de nº 02, onde se evidencia as principais áreas de projeção de dor e dos pontos onde esta pode ser desencadeada nos músculos afetados.

Padronização dos exames para avaliação das Disfunções Temporomandibulares³⁹
e sua importância pericial.
REVISTA DA LITERATURA.

Quadro nº 02 - Principais Áreas de Projeção de Dor e de pontos desencadeantes de dor nos músculos afetados.

dor projetada para as regiões das sombrancelhas e periorbital.	músculo masséter (porção superficial) " esternocleidomastoideo (porção externa) " temporal " orbicular dos olhos " occipital " esplênio do pescoço " trapézio.
dor projetada para o ouvido e regiões periauriculares	músculo masséter (porção profunda) " esternocleidomastoideo (porção clavicular) " pterigoideo externo " " interno
dor projetada para bochechas e mandíbula	músculo masséter (porção superficial) " esternocleidomastoideo (parte externa) " orbicular dos olhos " trapézio. " pterigoideo externo (parte superior) " " interno " digástrico
dor projetada para região dos molares e pré-molares superiores	músculo masséter (porção superficial) " temporal " digástrico (ventre anterior)

MATSUKA³³, et al, em 1996, verificando a prevalência dos sinais e sintomas das DTMs. no tocante a sexo e idade, na população japonesa, encontraram que quanto aos sintomas, encontraram presença de sons em 24% desta amostra, 11% apresentava dores oro-faciais e na região da ATM, 27% apresentavam dor de cabeça, 30% apertamento dentário e 34% rangiam os dentes. Quanto aos sinais observou que 5% apresentavam abertura limitada da boca, 46% apresentavam estalido, 20% apresentavam estalo recíproco, 19% apresentavam creptação, 6% apresentavam sensibilidade na região da ATM, e 21% apresentavam sensibilidade nos músculos

mastigatórios. Concluíram finalmente que as mulheres apresentavam mais estalos da ATM, que embora os sinais e sintomas tenham sido comuns em todos os grupos etários, houve uma significativa redução destes nos mais idosos e a creptação era mais frequente nos idosos enquanto o estalo era mais frequente nos mais jovens.

MCBETH³², et al, em 1996, utilizaram a termografia eletrônica como instrumento objetivo para avaliação das DTMs. Neste estudo eles conseguiram estabelecer as DTMs e estalos dolorosos com obter uma margem de sensibilidade em torno de 87% utilizando a termografia eletrônica. Concluíram que a termografia eletrônica é um instrumento capaz de selecionar indivíduos normais de indivíduos com DTMs.

KAMPE²⁴, et al, em 1996, neste trabalho, realizaram um estudo contínuo de 10 anos dos sinais e sintomas de DTMs. em indivíduos com dentes intactos e restaurados. Verificaram que no grupo de indivíduos com dentes previamente restaurados e no grupo de indivíduos com dentes restaurados houve um aumento dos sintomas, sendo que neste segundo grupo os sintomas foram mais severos e frequentes. No primeiro grupo aqui exposto o aumento dos sintomas refere-se ao apertamento e ranger dos dentes, sendo que no segundo grupo deve-se incluir ainda a pressão lingual. Termina afirmando que estes achados não são conclusivos, sendo necessário mais estudos.



PROPOSIÇÃO

PROPOSIÇÃO

Considerando a importância e obrigatoriedade do estabelecimento do diagnóstico correto de uma determinada patologia ou disfunção, tanto para o clínico geral, como para o odontologista e considerando também a necessidade de confecção, registro e guarda do prontuário odontológico pelo clínico geral e documentação comprobatória para confecção de um Laudo, pelo Odontologista, no presente trabalho, inicialmente faremos uma revisão da literatura, para quantificar a incidência, bem como verificar a etiologia e diagnóstico das DTMs.

Em seguida nos propomos ainda a verificar o grau de conhecimento sobre etiologia, incidência e diagnóstico das DTMs. dos Cirurgiões-Dentistas da região de governo de Piracicaba³ (pertencente à região administrativa de Campinas), compreendendo as cidades de Águas de São Pedro, Capivari, Charqueada, Elias Fausto, Mombuca, Piracicaba, Rafard, Rio das Pedras, Saltinho, Santa Maria da Serra, São Pedro, bem como dos alunos da graduação da FOP/UNICAMP, cursando o 4º, 6º e 8º semestres, comparando o desempenho entre estes grupos.

Posteriormente, padronizaremos uma sequência de exames para estabelecimento de diagnóstico correto de DTM, evidenciando os principais pontos que devem ser seguidos e obedecidos objetivando minimizar processos judiciais contra Cirurgiões-Dentistas, além de servir o mesmo como um protocolo de

³Como Está São Paulo - As pessoas/ a produção, os municípios/ O meio ambiente, \secretaria de Planejamento e Gestão, Coordenadoria de Planejamento Regional, São Paulo, Maio/93.

Padronização dos exames para avaliação das Disfunções Temporomandibulares e sua importância pericial. 43

PROPOSIÇÃO

condutas padronizadas para determinação das DTMs nas perícias civis e/ou criminais.



MATERIAL E MÉTODOS

MATERIAL E MÉTODOS

Para o presente estudo foi realizado inicialmente um estudo quantitativo do nº de Cirurgiões-Dentistas inscritos nas prefeituras municipais das cidades pertencentes à região de governo de Piracicaba, compreendendo as seguintes cidades: Mombuca, Rafard, Rio das Pedras, Piracicaba, Saltinho, Santa Maria da Serra, São Pedro, Águas de São Pedro, Capivari, Charqueada, Elias Fausto, conforme quadro anexo

Quadro nº 03 - Distribuição de C.D.s. pelas cidades da região de governo de Piracicaba.

Cidades	Nº de Cirurgiões-Dentistas inscritos nas Prefeituras Municipais em 1997.	Nº de Cirurgiões-Dentistas encontrados em 1993 ⁴ .
Águas de São Pedro	04	06
Capivari	40	33
Charqueada	03	03
Elias Fausto	03	03
Mombuca	00	00
Piracicaba	407	499
Rafard	03	03
Rio das Pedras	08	12
Saltinho	03	00
Santa Maria da Serra	02	02
São Pedro	23	10

⁴Distribuição Geográfica dos C.D.s no Estado de São Paulo-Aspectos Éticos e Legais (Tese para obtenção do título de Mestre), Piracicaba, FOP/UNICAMP, 1993

MATERIAL E MÉTODOS

Uma vez determinado o nº de profissionais por cidades, estabelecemos um índice variável de Cirurgiões-Dentistas a serem pesquisados, sendo a escolha dos mesmos aleatórias e ao acaso.

Para a coleta destes dados elaboramos um questionário (em anexo ao apêndice) com questões estruturadas, semi-estruturadas e abertas. Este questionário foi dividido em Identificação Profissional, compreendendo as questões de nº 01 a 12 e uma segunda parte referente às Informações técnicas relativas à disfunção Temporomandibular compreendendo as questões de nº 13 a 27.

Os questionários foram distribuídos entre os elementos dos grupos I, II, III e IV. Sendo o grupo I, composto de alunos da graduação que estão cursando o 4º semestre de Odontologia, o grupo II, composto de alunos da graduação no 6º semestre, o grupo III, composto de alunos da graduação no 8º semestre e o grupo IV, composto por profissionais C.D. já graduados que exercem suas atividades nas cidades da região de governo de Piracicaba.

Esta comparação visa essencialmente verificar inicialmente se o aluno de graduação está recebendo os conhecimentos específicos e indispensáveis para a realização de um exame satisfatório e se o mesmo possui elementos informativos para estabelecer um perfeito diagnóstico, bem como verificar se o mesmo ocorreu com os Cirurgiões-Dentistas que estão atualmente exercendo a profissão, buscando comprovar ou não a falta de conhecimentos pelos Cirurgiões-Dentistas, sobre DTMs. Sendo realizado a compilação dos dados para cada questão, mas somente as de nº 13 (itens 1 a 9), 14, 15, 17, 18, 20, 21.1 e 21.2, 23, 24, 25 e 26 foram submetidas a análise estatística.

Tal análise utilizou testes binomiais⁵ visando auxiliar a tomada de decisão se a porcentagem de acertos obtida na população seria maior que 75%. O estudo baseou-se no número de acertos (sucessos) observados em uma amostra entrevistada.

A amostra é composta por quatro grupos diferentes: graduandos do 2º ano (grupo I), graduandos do 3º ano (grupo II), do 4º ano (grupo III), e graduados (grupo IV) que exercem atividade na região de governo de Piracicaba-SP.

O teste efetuado parte da hipótese de nulidade listada a seguir:

$$H_0: P_0 > 0,75$$

A rejeição da hipótese de nulidade dar-se-á quando o nível de significância para a rejeição da hipótese resultar em um valor maior que 0,05%. A rejeição da hipótese de nulidade implica na aceitação da hipótese alternativa:

$$H_a: P_0 \leq 0,75$$

As probabilidades exatas serão calculadas através do programa NAOPAB.EXE, desenvolvido pelo Centro de Informática na Agricultura.

Além da hipótese de rejeição de nulidade serão apresentados os limites de confiança inferior e superior entre os quais pode-se afirmar com 95% de confiança que se encontra o valor verdadeiro.

⁵ Estatística Experimental não-paramétrica, Humberto de Campos, 4.ed., Edusp, Piracicaba, 1983, 349p.

MATERIAL E MÉTODOS

Resumidamente as questões de nºs 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07 e 09, objetivaram verificar e realizar a identificação profissional, embora em momento algum, solicitamos o nome do Cirurgião-Dentista, eliminando desta forma qualquer forma de identificação.

Na questão de nº 08, verificamos o interesse do Cirurgião-Dentista quanto à reciclagem, bem como, verificar se ele sente necessidade de se atualizar para melhorar o diagnóstico e/ou tratamento. As questões nºs 10 e 11, reforçam a intenção da questão de nº 08.

A questão de nº 12, objetiva verificar se o C.D. já percebeu a importância da realização deste diagnóstico, bem como se o mesmo realiza uma reciclagem dos seus conhecimentos através da leitura.

A questão de nº 13, verificará se o C. D. possui conhecimento básico sobre anatomia (itens 1, 2, 3, 4 e 5) e sobre exames complementares utilizados para estabelecimento de diagnóstico de DTM (itens 6, 7, 8 e 9).

A questão de nº 14, verificará se o C.D. tem conhecimento sobre o exame palpação, além de verificar se o mesmo utiliza ou não este exame, se demonstra conhecimento básico de anatomia e se os relaciona à DTM.

A questão de nº 15 é ampla e pode anular praticamente todas as outras respostas, pois se o CD não questiona a presença de DTM, em seu prontuário, significa que o mesmo não realiza estes exames como rotina e não imputa à DTM o devido valor.

A questão de nº 16, deseja verificar como o CD. estabelece a DTM, como ele se municia (resguarda) e se ele acha importante ou não a realização destes

MATERIAL E MÉTODOS

para estabelecer um diagnóstico ou mesmo se toma como base apenas a anamnese e principalmente relato da dor.

Na questão 17, buscamos confrontar os conhecimentos básicos de rotina sobre DTM e verificar se o CD padronizou uma sequência de exames para aplicação.

Já a questão de nº 18, confrontará as questões de nº 16 e 17, pois se o CD afirmá-la, estará declarando não utilizar os exames complementares como rotina.

O mesmo ocorre nas questões de nºs 19 e 20, pois reforça as questões de nºs 16, 17 e 18, verificando o grau de consciência do C.D. sobre sua responsabilidade como prestador de serviços e promotor de saúde.

Na questão de nº 21, procuramos verificar se o profissional tem ou não conhecimento da mudança da legislação (item 2).

Já na questão de nº 22, procuramos verificar se o C.D. sabe ou tem consciência de quais são os profissionais realmente importantes para ajudar no estabelecimento do diagnóstico, bem como, verificar se o mesmo os utiliza rotineiramente.

A questão de nº 23, buscou verificar se o C.D. possui conhecimento básico de oclusão, bem como se ele sabe que a DTM tem origem multifatorial. A questão 24 tem o mesmo objetivo da questão de nº 15, que objetiva verificar se o C.D. se considera inapto para o estabelecimento do diagnóstico da DTM.

Já as questões de nº 25 e 26, embora fujam ao objetivo desta pesquisa, poderá auxiliar a resposta da questão de nº 22, nestas verificamos se o CD utiliza outros profissionais para o tratamento e diagnóstico das DTMs.

MATERIAL E MÉTODOS

Finalmente a questão de nº 27 é um espaço aberto para sugestões e críticas para a melhoria do ensino das DTMs. pelos C.D.s entrevistados.

Além disso no presente estudo elaboramos uma sequência de exames, padronizando-os de forma a se tornar possível a utilização desta sequência, tanto para o clínico geral, ou o especialista, permitindo a verificação da existência de disfunção temporomandibular. Tal padronização, também poderá e deverá ser utilizada nas perícias, quer sejam elas solicitadas pelas partes, quer por empresas, quer pelo Juiz.

Para complementar ainda mais este trabalho de pesquisa fizemos um levantamento nas perícias realizadas em nosso Curso de Pós-Graduação no período de 94 a 97, sobre os principais questionamentos abordados nas mesmas. Em nosso trabalho, a amostra, constituiu-se de sete perícias de reparação de danos e ação de prova antecipada, realizadas no Curso de Pós-Graduação nos anos de 94 a 97.

Finalmente elaboramos uma sequência padronizada dos exames utilizadas nas perícias lembrando-se que estes devem ser direcionados no sentido de se obterem informações sobre todos os componentes do aparelho estomatognático, bem como a história médica e dentária do indivíduo, em uma visão global do paciente.



RESULTADOS

RESULTADOS OBTIDOS

Após minuciosa compilação dos dados coletados com os questionários obtivemos os seguintes resultados referente à entrega e coleta dos mesmos, conforme se pode verificar no quadro nº 04 abaixo.

Quadro nº 04 - Número de Cirurgiões-Dentistas e dados relativos aos questionários por cidades da região de governo de Piracicaba.

Grupos I, II, III e IV	T. Quintela nº de prof.	inf. Pref. nº de prof.	Entregues %	recebidos %	totalmente Preench. %	Parcialm Preench %	não resp. %	não devolv. %	Se negou a receber %
Salinho	não existia	03	33,33	100	100	-	-	-	-
São Pedro	10	23	52,17	58,33	58,33	-	-	41,67	-
Águas de S. Pedro	6	4	50,00	100,00	50,00	-	50,00	-	-
Rio das Pedras	12	8	25,00	-	-	-	-	100,00	-
Capivari	33	40	82,50	93,93	33,33	-	60,60	6,06	-
Mombuca	0	0	-	-	-	-	-	-	-
Rafard	3	3	33,33	100,00	100,00	-	-	-	-
Charqueada	3	3	33,33	100,00	100,00	-	-	-	-
Sta. Maria da Serra	2	2	50,00	100,00	100,00	-	-	-	-
Elias Fausto	3	3	33,33	100,00	-	100,00	-	-	-
Piracicaba	499	407	44,47	64,64	19,33	5,52	39,78	35,36	-
FOP 4ºS.	-	80	87,50	87,50	83,75	1,25	2,50	-	-
FOP 6ºS.	-	80	98,75	98,75	65,00	2,50	31,25	-	-
FOP 8ºS.	-	80	81,25	80,00	47,50	7,50	25,00	1,25	-

RESULTADOS

Quando questionamos sobre o sexo dos grupos I, II, III e IV, obtivemos que a maioria são pertencentes ao sexo feminino, conforme gráfico nº 01.

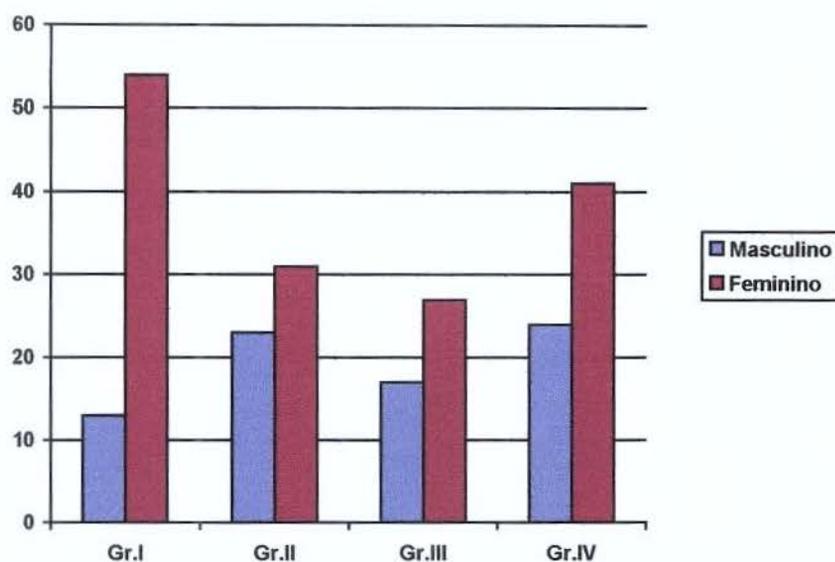


Gráfico nº 01 - Distribuição do sexo entre os grupos da amostra.

Quanto à especialidade dos Cirurgiões-Dentistas constituintes da amostra, observamos no grupo IV que a maioria é constituída de clínicos gerais, conforme gráfico nº 02.

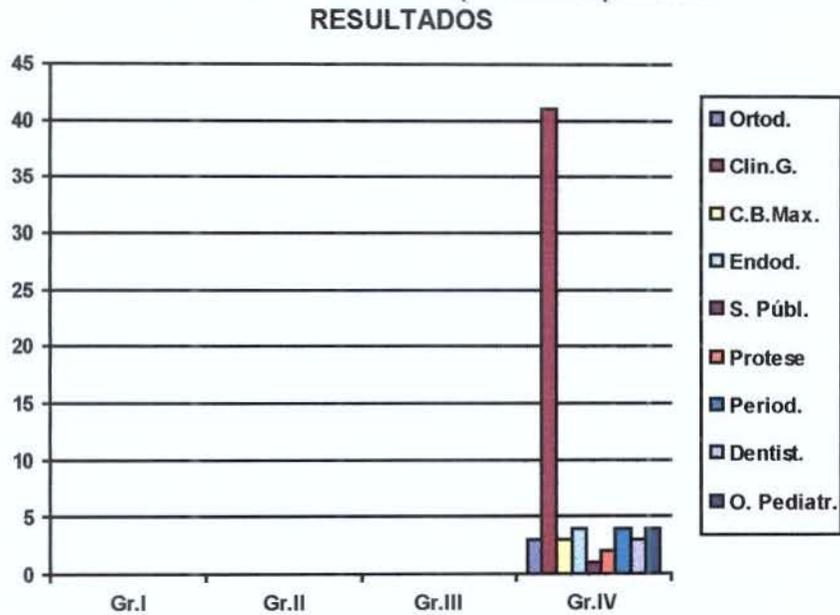


Gráfico nº 2 - Distribuição dos Profissionais quanto à especialidade.

Quanto ao tempo de exercício profissional, verificamos que a grande maioria do grupo IV está situada na faixa do recém-formado até 05 anos, conforme gráfico nº 03

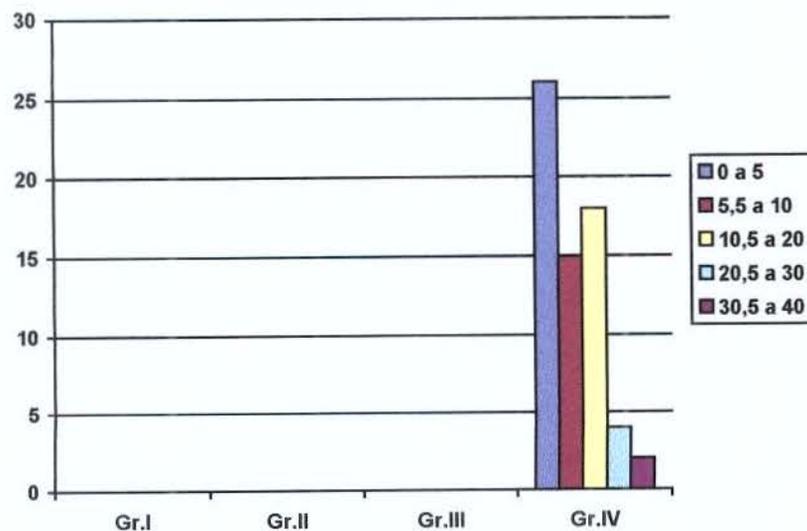


Gráfico nº 03 - Distribuição dos C.D.s quanto ao tempo de exercício profissional.

RESULTADOS

Quanto às Faculdades de procedência verificamos que a maioria do grupo IV cursaram a Odontologia na FOP/UNICAMP, conforme quadro nº 05.

Quadro nº 05 - Distribuição dos C.D.s quanto, às I.E.S. de procedência.

FACULDADES	GRUPO IV
PUCAMP	04
UNISA	01
FOP	23
FOLINS	02
UNIMAR	02
USF	01
USP BAURU	02
USP	01
FO ARAÇATUBA	01
FOPERNAMBUCO	01
U.F.FLUMINENSE	02
ALFENAS	02
FOSANTOS	01
FORIBEIRÃO PRETO	04
UNIARARAS	04
FOARARAQUARA	05
MONT PELIER-FR.	01
FO CAMILO CASTELO BRANCO	01
FO. BRAGANÇA PAULISTA	01
FO BARRETOS	01

Quanto ao setor de trabalho, verificamos que a grande maioria do grupo IV trabalha em clínica particular, conforme gráfico nº 04

RESULTADOS

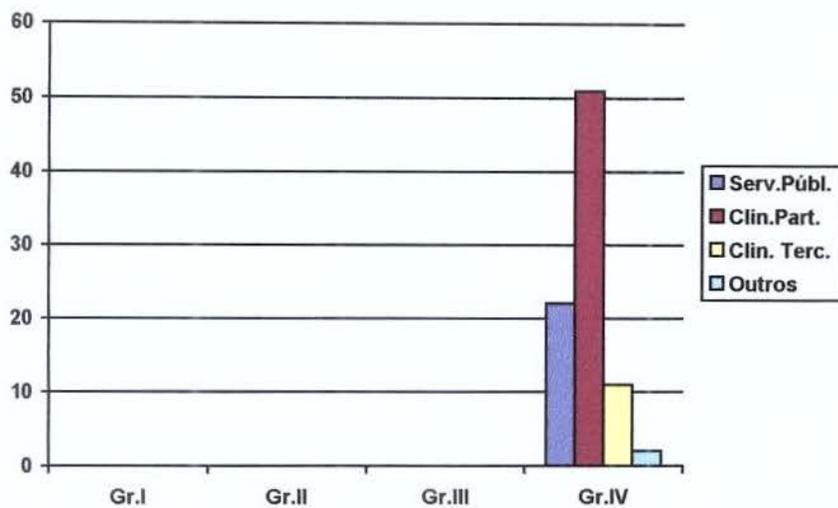


Gráfico nº 04 - Distribuição dos profissionais quanto ao setor de trabalho.

Quando questionado sobre a frequência de participação em cursos, palestras, aulas, etc. Verificamos que para o grupo nº I, a maioria se situa entre seis meses a um ano, o mesmo ocorrendo no grupo II. No grupo III, a maioria o faz uma vez por semestre. Idem para o grupo IV, conforme verificamos no gráfico de nº 05.

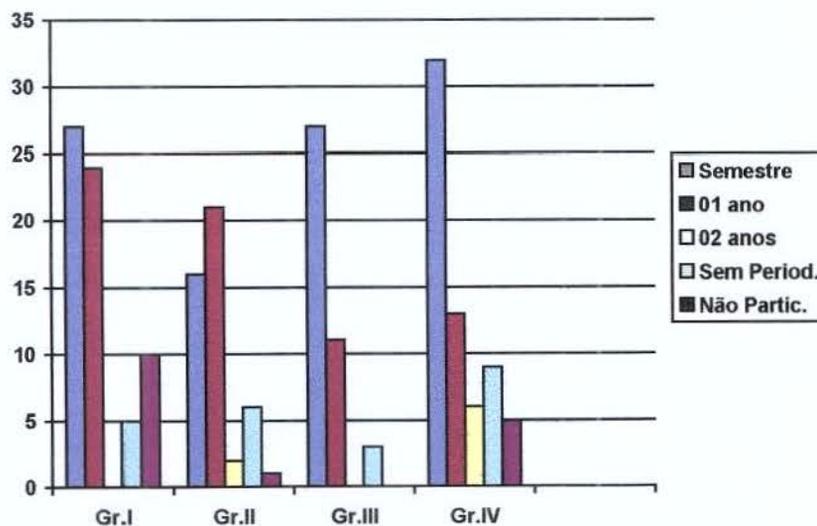


Gráfico nº 5 - Distribuição dos grupos quanto à frequência de participação em cursos, palestras e aulas.

RESULTADOS

Quando questionamos o grupo IV quanto a ter feito ou não Pós-Graduação, verificamos que a maioria não o fez, conforme gráfico de nº 06.

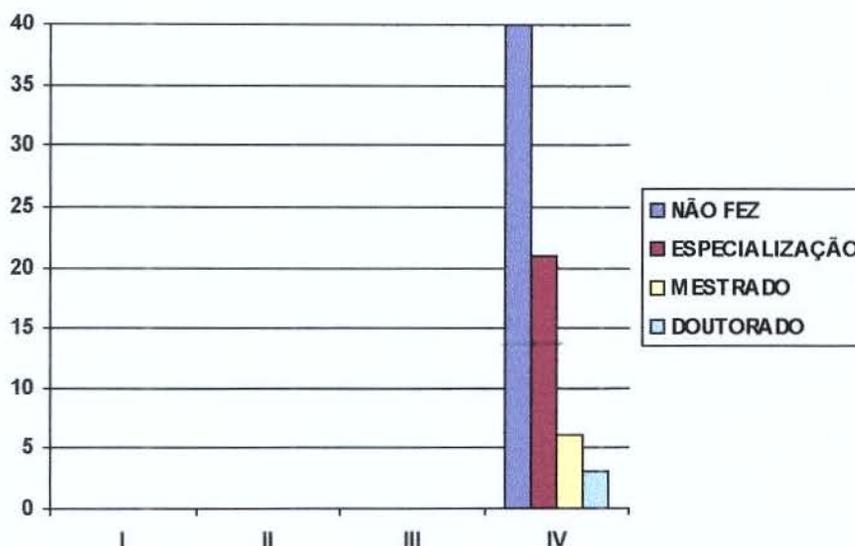


Gráfico nº 06 - Distribuição dos C.D.s. quanto à realização ou não de Pós-Graduação pelos C.D.s.

Quando questionamos sobre a necessidade de um programa de educação continuada na área de diagnóstico e tratamento, verificamos que a grande maioria dos grupos I, II, III, e IV, afirma que sente esta necessidade, conforme gráfico de nº 07.

RESULTADOS

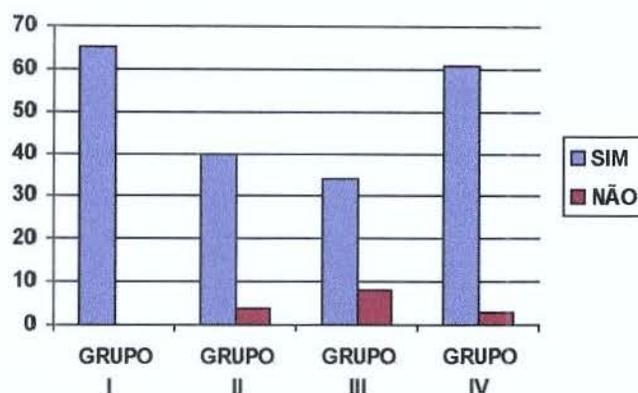


Gráfico nº 07 - Distribuição dos grupos em relação a necessidade ou não de educação continuada na área de diagnóstico e tratamento.

Quando questionamos se o C.D. ou aluno realizou algum curso de diagnóstico e/ou tratamento sobre DTM, verificamos que o grupo I, afirma ter feito somente durante o curso de graduação, enquanto que praticamente o mesmo nº de pessoas afirma que ainda não tiveram contato com certa informação, o mesmo ocorrendo com o grupo II. Já no grupo III, a maioria obteve estas informações no curso de graduação. No grupo IV, parte significativa, teve contato apenas na graduação, parte, a menos de um ano atrás, e parte, de três anos ou mais, conforme o gráfico nº 08.

RESULTADOS

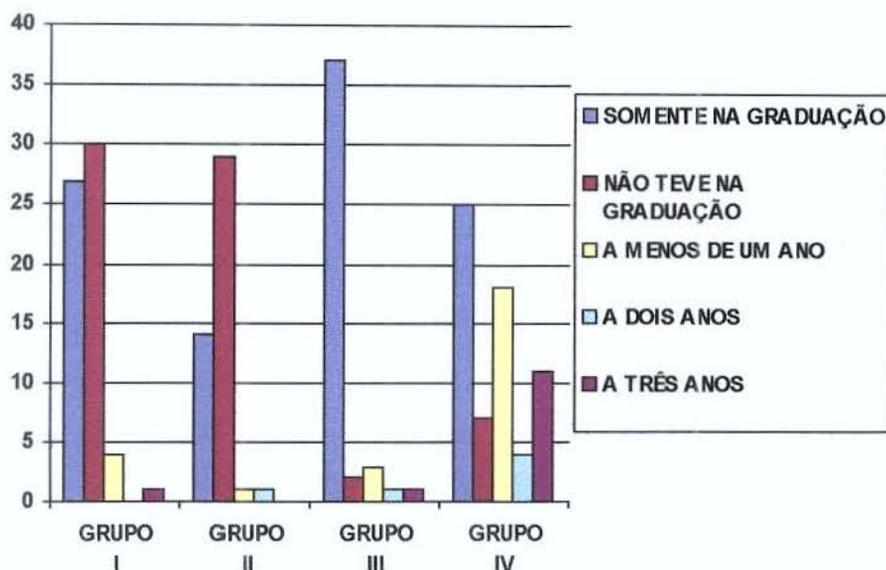


Gráfico nº 08 - Distribuição dos grupos, quanto à realização ou não de cursos de diagnóstico e/ou tratamento sobre DTM.s.

Quando questionamos as fontes de informações utilizadas pelos grupos, obtivemos que no grupo nº I, a grande maioria utiliza como fonte de informação, consultas realizadas a outros profissionais, o mesmo ocorrendo no grupo II. No grupo de nº III, parte se utiliza de informações de congressos e de cursos, parte consulta outros C.D., e parte utiliza livro texto. No grupo IV, tal como nos grupos I e II, a grande maioria utiliza informações obtidas de outros profissionais. Conforme verificado no gráfico de nº 09.

RESULTADOS

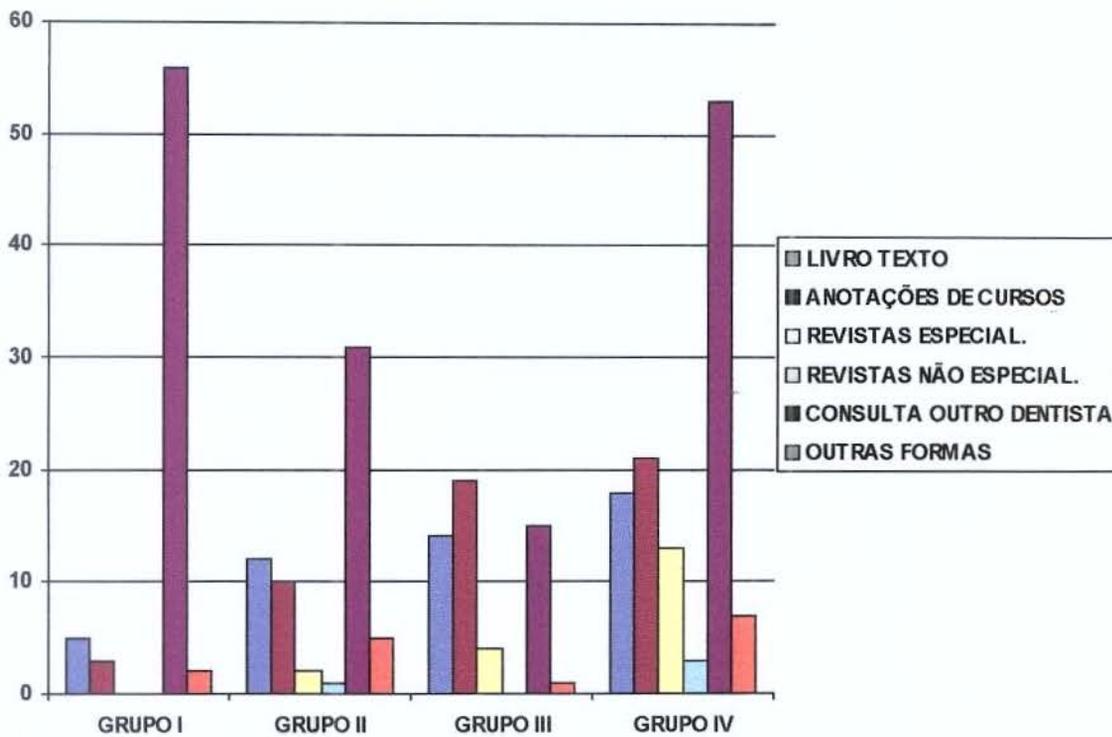


Gráfico nº 09 - Distribuição dos grupos quanto as fontes de informações utilizadas.

Quando questionamos quanto aos exames utilizados no consultório ou clínica, para estabelecer a presença de disfunção temporomandibular, verificamos que o grupo I, utiliza pouquíssimos exames, no grupo II, verificamos que a palpação é o principal exame a ser utilizado pelos componentes deste grupo. Quanto ao grupo III, verificamos que a palpação, o Rx e a anamnese são os exames eleitos pelos componentes deste grupo. Já no grupo IV o exame de eleição foi a palpação, seguido pela anamnese, auscultação e Rx, conforme gráfico nº 10.

RESULTADOS

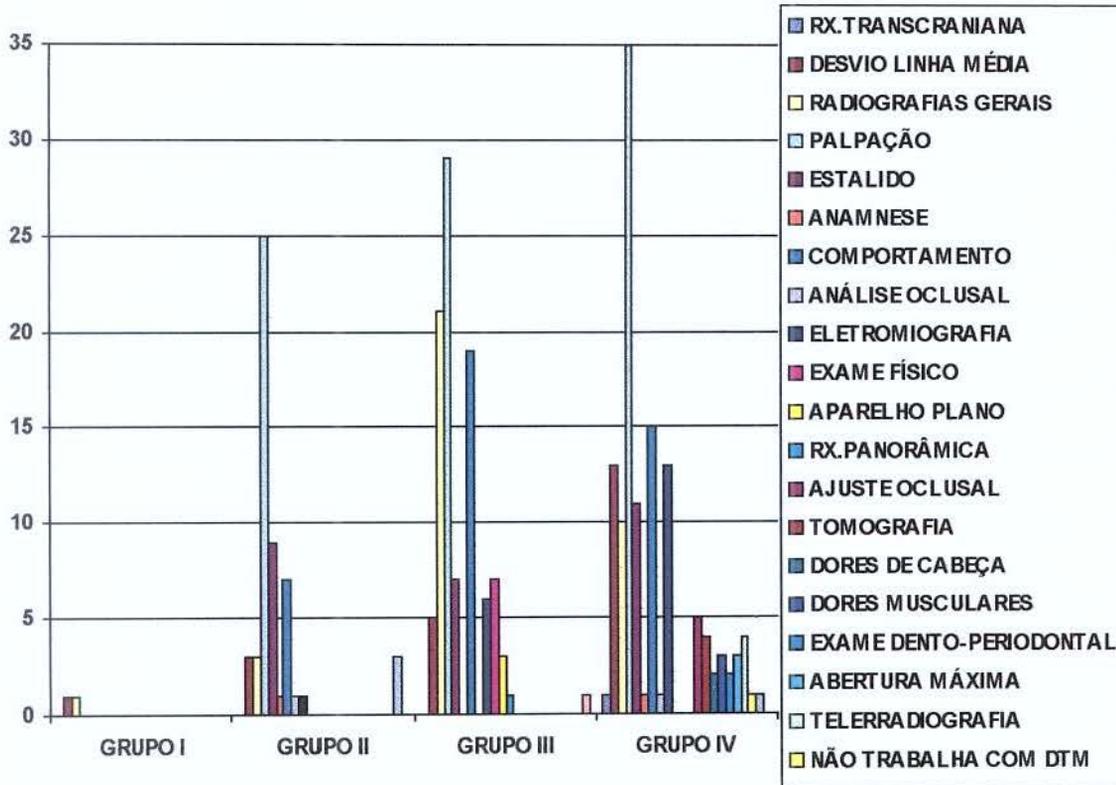


Gráfico nº 10 - Distribuição dos grupos quanto aos exames utilizados no consultório.

Quando questionamos se havia uma sequência específica adotada pelos profissionais e alunos verificamos que a totalidade dos grupos I e II não utiliza nenhuma sequência específica já no grupo IV, menos de 50% deste, utiliza alguma sequência específica e no grupo III, este utiliza na totalidade uma sequência específica, conforme quadro nº 06.

RESULTADOS

Sequência específica utilizada pelos C.D.s.	Grupo I	Grupo II	Grupo III	Grupo IV
Palpação	1	2	0	8
Auscultação	0	0	0	1
Radiografias	0	0	0	1
Questionário	0	0	0	1
Anamnese	0	0	0	2
Feito sem sequência	0	1	0	0
Falta de conhecimento	0	1	0	0
Oclusão	0	0	0	1
Exame dento-periodontal	0	0	0	1
Desvio da linha Média e palpação	0	0	0	1
Palpação, auscultação, radiografia, eletromiografia, tomografia	0	0	4	0
Anamnese, exame físico, radiografia e eletromiografia	0	0	2	0
Anamnese, exame clínico, palpação	0	0	1	0
Anamnese, exame clínico, palpação, radiografia	0	0	3	0
Auscultação, desvio da linha média	0	0	0	1
Anamnese, palpação, auscultação	0	0	0	1
Anamnese, desvio da linha média, estalido e subluxação	0	0	0	1
Anamnese, exame clínico, radiografia, placa miorelaxante	0	0	0	1

Quadro nº 06 - Distribuição dos grupos quanto a utilização de uma sequência específica adotada pelos mesmos.

Quanto aos exames essenciais, verificamos que no grupo I, II, III e IV, a maioria elegeu os exames radiográficos. Quanto aos exames diferenciais, verificamos que os grupos I e II, não fizeram distinção entre os exames essenciais e os exames diferenciais. Nos grupos III e IV o exame diferencial eleito foi a tomografia, conforme quadro de nº 07.

RESULTADOS

Quadro nº 07 - Distribuição dos grupos, quanto a utilização de exames essenciais.

Exames Essenciais	Grupo I	Grupo II	Grupo III	Grupo IV
Document. Ortodôntica Completa	0	0	0	3
Radiogr. Transcrâniana	0	1	1	3
Telerradiografia	0	1	0	9
Histopatológicos	0	2	0	0
Artrografia	0	0	2	0
Artroscopia	0	0	2	0
Radiografias	67	18	26	21
Citológico	0	0	0	1
Ressonância Magnética	7	0	0	1
Tomografia	14	11	6	3
Auscultação	0	0	0	2
Biópsia	1	2	0	0
Radiografia Panorâmica	5	4	2	10
Palpação	1	4	13	6
Exame de Oclusão	0	2	3	5
Eletromiografia	0	0	10	2
Radiografia Lateral Obliqua	0	0	3	2
Não sei	0	2	0	4
Não faço	0	0	0	1

Exames Diferenciais	Grupo I	Grupo II	Grupo III	Grupo IV
Punção	-	-	0	1
Palpação	-	-	1	0
Ultra-sonografia	-	-	1	0
Tomografia	-	-	12	18
Radiografia	-	-	2	1
Artroscopia	-	-	4	0
Eletromiografia	-	-	3	0
Biópsia	-	-	3	4
Ressonância Magnética	-	-	2	2
Cirurgia	-	-	1	0
Artrografia	-	-	0	3

RESULTADOS

Quanto aos profissionais que o C.D. poderia solicitar para poder fechar seu diagnóstico, verificamos que o grupo I, não opinou, o grupo II elegeu na ordem de maior utilização o psicólogo, fisioterapeuta, médico.

Já o grupo III, elegeu o fisioterapeuta, o psicólogo e o médico. O grupo IV utiliza o psicólogo, médico e o professor, junto com o fisioterapeuta, conforme gráfico nº 11.

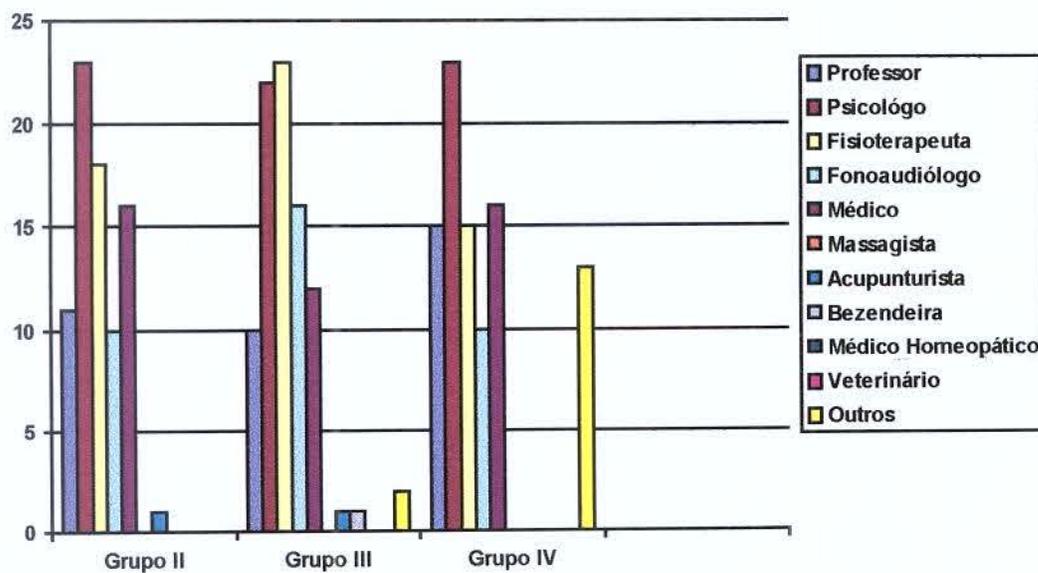


Gráfico nº 11 - Distribuição dos grupos quanto a escolha de profissionais para auxiliar no diagnóstico de DTM.

Quando solicitamos que o C.D. fizesse algumas sugestões quanto ao ensino de Disfunção temporomandibular, obtivemos que o grupo I, II, III e IV sugeriu mais cursos gratuitos seguido de reformulação do currículo da graduação, conforme gráfico nº 12.

RESULTADOS

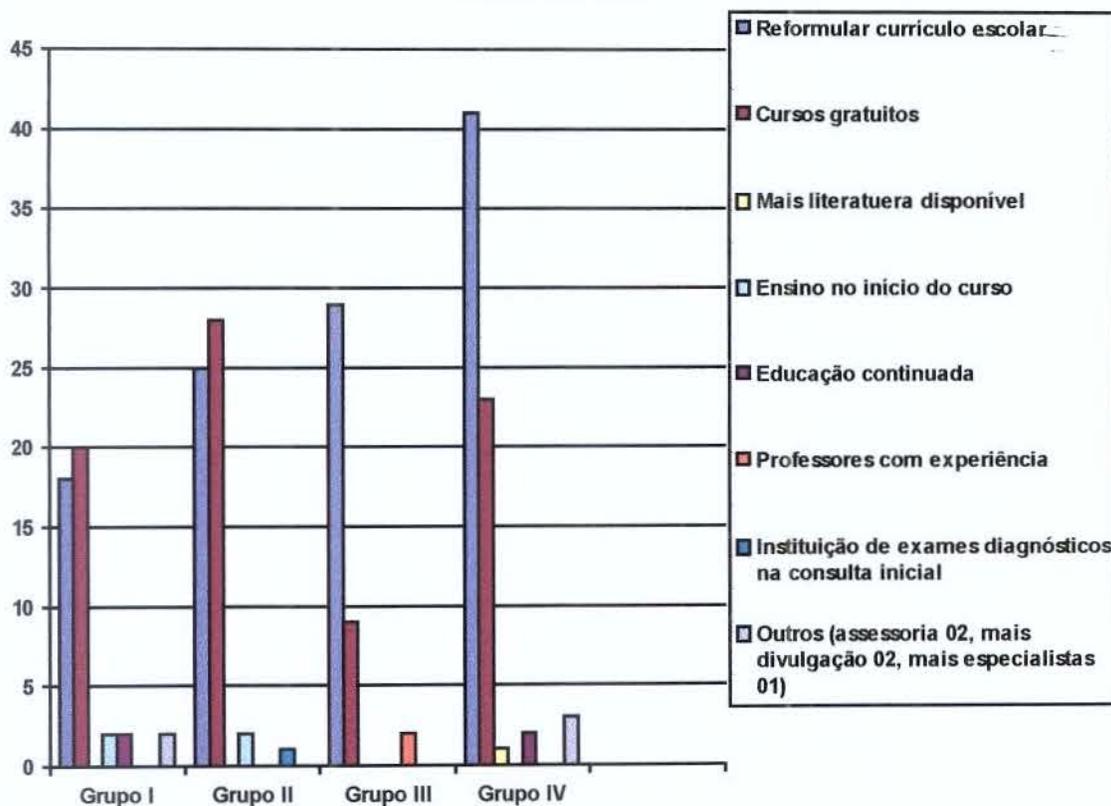


Gráfico nº 12 - Distribuição dos grupos quanto as sugestões para o ensino de DTM.

Análise estatística

As questões abaixo relacionadas foram submetidas a análise estatística, utilizando testes binomiais visando auxiliar a tomada de decisão se a porcentagem de acertos que seria obtida na população é maior que 75%. O estudo baseou-se no número de acertos (sucessos) observados em uma amostra entrevistada. Questões de nºs 13.1 a 13.9, 14, 15, 16,17, 18, 19, 20, 21.1, 21.2, 22, 23, 24, 25, 26 e 27.

RESULTADOS

Quando questionamos a população estudada (13.1, 13.2) sobre a constituição da Articulação temporomandibular, quanto à estrutura e componentes, verificamos que nos grupos II, III e IV, mais de 75% da população demonstram ter tal conhecimento, no grupo nº I, o grau de acerto foi de 100%.

No tocante à remodelação óssea questionados na nº 13.3, verificamos que somente no grupo IV a porcentagem de acerto da população deve ser maior que 75%. Já na questão de nº 13.4, onde questionamos as formas como ocorrem a remodelação natural e a patológica, verificamos que somente os grupos I e IV, apresentam uma porcentagem de acertos maior que 75%.

Na questão 13.5, somente o grupo nº I, apresenta porcentagem de acerto maior que 75% quando questionados sobre quais são os músculos depressores.

Já quanto aos músculos elevadores (principais músculos) questionados na questão de nº 13.6 somente os grupos I e III apresentam porcentagem maior que 75%.

Quando na questão de nº 13.7, questionamos o aspecto inerente à tomografia (superposição ou não de imagens na radiografia final obtida), verificamos que nenhum dos grupos apresenta grau de acerto superior a 75%.

Na questão de nº 13.8, onde inquirimos sobre a realização de radiografia oblíqua lateral transcraniana em consultório com dispositivo convencional, verificamos que nenhum dos grupos obteve acertos superiores a 75%.

Já na 13.9 onde questionamos as áreas e regiões a serem palpadas, verificamos que nenhum dos grupos atingiu a margem de 75% de acertos.

RESULTADOS

Na questão de nº 15, onde questionamos se o C.D. pergunta em seu prontuário se o paciente tem ou não disfunção da ATM, verificamos que nos grupos I, III mais que 75% da população questionada, no grupo II, há poucos indícios de que esta população atinja os 75%.

Finalmente no grupo IV, não há indícios de que esta probabilidade seja maior que 75%.

Quando questionamos a amostra se esta utiliza alguma sequência específica de exames para DTM, verificamos que em todos os grupos, menos de 75% utilizou de alguma sequência.

Quando questionamos se seria correto fazer e instalar placa de desoclusão, somente com o diagnóstico de dor relatado, verificamos que os grupos I e II, nada responderam, já o grupo IV, embora tenha respondido, não há evidências que mais de 75%, obtiveram sucesso em suas respostas. Já no grupo III, verificamos que este tem porcentagem de acerto superior a 75%.

Quando questionamos se o C.D. em um caso hipotético, que prescreveu o tratamento para DTM, sem ter realizado um completo diagnóstico, agiu com imprudência, negligência, imperícia ou corretamente, obtivemos que o grupo I, não opinou sobre o assunto, os grupos II e III, apresentam forte indício de que mais de 75% da população acertou, o mesmo não ocorreu com o grupo IV, que não obtiveram tal resultado.

Quando questionamos se a atitude de um paciente lesado, que resolve procurar ressarcimento de danos causados, seria correto ou não, verificamos que

RESULTADOS

somente no grupo I, mais de 75% dos entrevistados acham que a atitude do paciente lesado procurar ressarcimento é correta.

Quando questionamos se a alegação do C.D. na qual o paciente deveria provar que não possuía DTM, antes do tratamento, verificamos que os grupos I, II e III, obtiveram porcentagem de acerto superior a 75%, o mesmo não ocorrendo com o grupo IV, ou seja este último grupo acredita que o paciente é quem tem de provar que não tinha DTM.

Para os grupos I, II e III, mais de 75% da população de C.D., acreditam que o paciente não tem que provar nada.

Quando questionamos se obrigatoriamente tendo cruzamento dentário anterior, teremos DTM, verificamos que nenhum dos grupos, obteve índice de acerto superior a 75% ou seja a resposta dada por eles não foram significativamente relevantes, havendo discordâncias entre estes profissionais.

Quando questionamos se o C.D., se considera apto a diagnosticar e tratar DTM, verificamos que mais de 75% da população de C.D., dos grupos I, II, III e IV, consideram-se inaptos.

Quando questionamos se os elementos dos grupos associam ao seu tratamento, especialistas de outras áreas, obtivemos, que mais de 75% da população dos grupos I, II, III e IV, não associam tais especialistas.

Quando finalmente questionamos se o C.D. sozinho possa realizar o tratamento e diagnóstico da DTM, verificamos que somente o grupo I obteve margem de resposta superior a 75%, ou seja mais de 75% da população afirma

RESULTADOS

que sozinhos não podem realizar o diagnóstico e/ou tratamento, o mesmo não ocorreu com os demais grupos.

Finalmente, padronizamos uma sequência de exames, utilizada nas perícias para o estabelecimento do diagnóstico de disfunção temporomandibular (DTM), como segue:

Deve-se inicialmente deixar o paciente exprimir os seus problemas e os motivos que o levaram a procurar o tratamento, permitindo que o faça a seu modo. A seguir, deve-se questionar o mesmo sobre a existência de dores nas articulações temporomandibulares, na face, no pescoço, na cabeça, nos dentes, além de sensação de cansaço muscular, ruídos nas ATMs, mobilidade dental, zumbido ou dores no ouvido, transtornos auditivos, dificuldades na mastigação, limitação de abertura da boca, cerramento dos dentes, rangimento dental, entre outros.

Se o paciente possuir condições culturais de responder sozinho esta parte do questionário, poderá fazê-lo na sala de espera, tal como ocorre nos países desenvolvidos, pois tal fato permite ao paciente a expressar mais tranquilamente suas emoções e seus temores junto à DTM.

Após esta conversa inicial, passamos à coleta de dados ou seja a anamnese propriamente dita, tal como está expresso no inciso VI do art. 4º do Código de Ética Odontológica e nas orientações para cumprimento destas exigências fornecidas pelo Conselho Federal de Odontologia em 1994. Desta forma deve ser questionados inicialmente a queixa principal, a história da doença

RESULTADOS

atual, a história progressiva, a história familiar, a história pessoal e social, **de acordo com as normas preconizadas pela semiologia (CFO, 1994)⁶**.

Essa coleta de dados deverá ser realizada em ambiente apropriado de preferência em ambientes que sigam os pré-requisitos mínimos estabelecidos pela Resolução 185 do CFO⁷; além disso o C. D. deverá procurar dirigir as perguntas e respostas, quando julgar necessário, para melhor condução dos trabalhos.

Todas as informações obtidas devem ser anotadas no prontuário clínico do paciente, à medida que o relato do mesmo se desenvolve, tais como: qual a sua queixa principal, como se iniciou o problema e de que maneira evoluiu, que tratamentos foram tentados anteriormente e que resultados tiveram, que medicamentos foram prescritos, que profissionais foram consultados (pela ordem), em que situação a dor se intensifica e incomoda mais, e se o seu problema atrapalha suas atividades diárias.

Na seqüência do exame inicial, deve-se obter do paciente a sua história bucodental, pesquisando possíveis traumas na ATM por acidentes, injúrias na face, extrações ou cirurgias difíceis, bem como verificar se o paciente tem crises de nevralgia do trigêmio, devendo ainda verificar a ocorrência de possíveis distúrbios sistêmicos; Sangüíneas; Digestivas; Geniturinárias; Neurológicas; Metabólicas; Reumáticas; Endócrinas; Hepáticas; Alérgicas; Trauma (acidentes de carro, com forte impacto, ou cirurgia no complexo; necessidade de tomar drogas ou medicamentos; tratamentos médicos atuais; enxaquecas; sinusites agudas ou crônicas; dores crônicas; problemas otológicos, entre outros. Em suma, todas as

⁶Conselho Federal Odontologia, Prontuário Odontológico, Rio de Janeiro, 1994, 20p.

⁷Conselho Federal de Odontologia, Resolução n° 185, Rio de Janeiro, 1995.

RESULTADOS

patologias .que possam eventualmente refletir-se clinicamente no sistema estomatognático, vindo a influir desfavoravelmente no tratamento ou ainda vir a potencializar as DTMs.

A história clínica fornece informações preciosas sobre os antecedentes odontológicos do paciente, que podem auxiliar de maneira fundamental no diagnóstico. Muitas vezes, o paciente culpa outros profissionais pelos seus atuais problemas bucais, devendo o profissional separar a verdade do que seria apenas fantasia, porque eventuais fracassos de tratamentos anteriores podem ser conseqüentes mais da negligência do próprio paciente em relação aos tratamentos propostos ou executados, do que propriamente do seu dentista. A própria freqüência com que o paciente procura a assistência odontológica já demonstra o seu grau de preocupação quanto à conservação dos dentes.

Existem alguns hábitos adquiridos pelos pacientes que podem influir ou mesmo agravar a disfunção temporomandibular. Para podermos identificar tais problemas devemos fazer alguns questionamentos na anamnese inicial, conforme questionário anexo ao apêndice.

O Cirurgião-Dentista deve desde a entrada do paciente no ambiente clínico, colher dados referentes ao aspecto do paciente, tais como a postura do paciente, a posição da cabeça; a assimetria facial; a posição dos ombros, dos braços; os olhos; o nariz; os lábios; a conformação craniomandibular, entre outros aspectos.

Uma vez verificada a existência de alguns Índícios e na falta de conhecimento para poder analisá-lo melhor, devemos recorrer à ajuda de um

RESULTADOS

Fisioterapeuta, que poderá fornecer elementos preciosos para o estabelecimento do diagnóstico.

Nessa fase do exame clínico, é de suma importância conhecer o nível sócio-cultural do paciente, tal como estabelece o Código de Ética Odontológica, com o intuito de estabelecer um melhor entendimento entre o paciente e o profissional, além do que permitirá ao C.D. planejar melhor o tratamento com base no grau de colaboração que pode esperar desse paciente. É interessante que o cirurgião-dentista use sempre uma linguagem que o paciente entenda, independentemente de seu nível social, assim como estabelece o Código de Ética Odontológica e o Código de Proteção e Defesa do Consumidor.

Também durante a anamnese, deve-se pesquisar movimentos e reações do paciente, que possam denunciar a ocorrência de tensão psíquica, anotando-se essas observações no prontuário odontológico. Uma vez que o profissional sinta a necessidade de uma melhor avaliação ou perceba algum distúrbio, deverá encaminhar o paciente à um psicólogo que através de sua avaliação ajudará ainda mais no estabelecimento do grau de comprometimento do psique e sua possível relação com a DTM.

O C.D. poderá estabelecer este comprometimento observando o grau de colaboração do paciente, a forma como este se refere a tratamentos anteriores; ansiedade (ligada ou não ao problema); depressão, controle emocional, preocupação muito acentuada com o problema (em comparação com o padrão comum dos pacientes); existência de tiques ou problemas posturais; problemas

RESULTADOS

personais, afetivos, no trabalho de relacionamento pessoal, relatados espontaneamente.

Mas há questionamentos que o C. D. precisará realizar que poderão ser relevantes na elaboração do perfil psicológico provisório do paciente (sempre lembrando que o C. D. não é psicólogo e este perfil servirá apenas para determinar quais pacientes deverão ou não ser encaminhado a um psicólogo e quais não deverão.

Para evitar constrangimentos o C. D. poderá adotar como regra encaminhar todos os pacientes para o psicólogo, comunicando aos pacientes a importância do mesmo para a conclusão e finalização de um bom diagnóstico.

O exame extra bucal deve abranger toda a região de cabeça e pescoço, (pele, cadeias linfáticas e ganglionares, musculares, etc.) o profissional deve anotar quaisquer alterações estruturais ou funcionais que o paciente possa apresentar fora da boca, e que demonstrem ser de interesse na avaliação do sistema estomatognático.

O exame intrabucal consiste na avaliação minuciosa das condições orais do paciente, no tocante à inspeção dos tecidos duros e moles, bem como do nível de higienização bucal, verificando-se se há presença ou não de placas bacterianas, de tártaro, de inflamações gengivais, incidência de cáries, e consistência da saliva.

RESULTADOS

O exame dos tecidos moles pela inspeção e/ou palpação dos lábios, dos palatos duro e mole, da orofaringe, da língua, e do assoalho da boca, buscando evidenciar alterações de cor, forma ou textura dos tecidos.

Após este exame deve-se verificar as condições em que se encontram o periodonto, verificando a cor e a textura da gengiva, bem como, o estado dos tecidos de sustentação. Deve-se investigar se ocorre ou não sangramento gengival, se existem bolsas periodontais, dentes com mobilidade, envolvimento de furcas, bem como questionar o paciente se este já se submeteu a tratamentos periodontais.

Na continuação do exame, deve-se analisar as condições dos dentes quanto a sua cor, forma e tamanho, número e estrutura, verificando a presença de dentes mal posicionados, girovertidos, com aumento de coroa clínica, erosões ou abrasões vestibulares ou linguais, migrações dentais, dentes ou restaurações fraturados, vitalidade pulpar e sensibilidade dentinária, bem como a existência ou não de áreas desdentadas, as condições dos contatos proximais interdentários e das restaurações existentes, bem como de eventuais blocos, coroas e próteses.

A eficiência das restaurações existentes, exclusivamente em relação ao seu aspecto oclusal e incisal, verificando ainda a existência de contatos prematuros (ou interferências oclusais).

Após este exame deve-se realizar a palpação muscular esta deverá ser bilateral e simultânea dos principais músculos da mastigação, bem como dos músculos secundários, além da musculatura intrínseca do pescoço. Esta permitirá ao cirurgião-dentista localizar áreas dolorosas, que serão de suma importância

RESULTADOS

para a avaliação diagnóstica, dos distúrbios do sistema estomatognático, principalmente quanto as desordens musculares ou articulares.

Deve-se realizar a palpação dos seguintes músculos:

- a) Músculo Masséter
- b) Músculo Pterigoideo lateral
- c) Músculo Temporal - feixe anterior, médio e posterior.
- d) Músculo Digástrico
- e) Inspeção do Esternocleidomastoideo
- f) Trapézio
- g) Músculos Intra-orais
- h) Pterigoideo Medial

Nesta palpação procura-se sentir a contração ou não, a existência de tônus ou mesmo a flacidez.

O resultado da palpação muscular deve ser anotado no prontuário odontológico. As informações sobre quais são os músculos afetados e de que lado estão, são muito valiosas para a elaboração do diagnóstico das desordens craniomandibulares.

Após a palpação muscular deve-se realizar a palpação e inspeção da ATM (componentes estruturais). Deve-se palpar a ATM lateralmente, verificando se há sintomatologia dolorosa. A palpação lateral da ATM, comprime a cápsula articular, estimulando os receptores sensoriais dolorosos, com posterior resposta dolorosa, dando-nos indícios de desarmonias musculares ou articulares. Outra forma de palpação articular é feita com o dedo mínimo introduzido no meato auditivo

RESULTADOS

externo, pressionado para frente comprimindo o bordo posterior da cápsula articular, justamente na área da zona bilaminar, a qual é ricamente inervada e vascularizada, portanto com potencial de resposta dolorosa, indicando condições patológicas na articulação. É importante que durante a palpação da ATM, o paciente realize movimentos mandibulares, devendo o profissional anotar qual ou quais ATMs estão envolvidas e apresentam dor.

Ainda dentro da realização da palpação articular, devemos realizar o Teste Provocativo, que consiste no ato de solicitar ao paciente que morda uma gaze ou goma. Pede-se para morder do lado da ATM mais sensível, e se isto aumenta a dor, significa que as estruturas articulares estão afetadas. Se ocorrer o alívio da dor, significa que a ATM sensível deve ter um problema de disco e o material interposto entre os dentes alivia a pressão intra-articular, diminuindo a sintomatologia dolorosa. A seguir, coloca-se a "gaze" do lado oposto a ATM sensível e se aumentar a dor na região articular podemos estar diante de desordens musculares. Os resultados deste teste devem ser anotados no prontuário odontológico.

Ainda neste exame da ATM, deve-se dar atenção também aos ruídos que possam existir. Deve-se levar em consideração que na ATM normal tais ruídos não são significantes e devem-se apenas ao fato da movimentação mandibular, mas é evidente que estabelecer qual o ruído é ou não normal é um tanto subjetivo, devendo-se questionar a presença de DTM. O estalo (click) indica que pode estar ocorrendo alteração na função intra-capsular, provavelmente por uma desarmonia funcional muscular. Ainda quanto aos estalos os mesmos podem ocorrer devido a

RESULTADOS

uma adesão do disco articular, causada por uma deficiência de lubrificação pelo líquido sinovial ou finalmente por uma degeneração do complexo cêndilo/disco.

Os estalos na ATM devem ter relevância para o tratamento quando acompanhados de outras sintomatologia, tais como: diminuição de abertura da boca, espasmo e dor muscular, bem como dificuldade de movimentação mandibular. O estalo por si só, pode ocorrer e depois desaparecer e/ou se manifestar de modo intermitente, não deve ser analisado como algo preocupante, pois o paciente poderá já estar convivendo com estes, sem no entanto apresentar DTMs.

Outro ruído funcional que pode ser notado na ATM é a crepitação, parecido com o som de amassar uma folha seca. É indício de distúrbios estruturais mais preocupantes e que etiológicamente podem ser devido a aspereza ou rachaduras no disco ou superfícies articulares; perfuração no disco articular devido a degenerações nas articulações como resultado de uma perda prematura dos molares, com conseqüente perda de suporte cêntrico e posicionamento inadequado do cêndilo na cavidade articular, especialmente no deslocamento anterior do disco articular na cavidade glenóide.

Deve-se utilizar o estetoscópio, pois este oferece ótica acuidade auditiva para a auscultação dos ruídos funcionas das ATMs, quando este aparelho é posicionado na área articular. Com este podemos ouvir os estalos e crepitações.

Faz-se então o exame oclusal funcional e o exame dos modelos montados em articulador conforme a técnica preconizada por Mazzeto, e modificada por nós, a qual reproduziremos na íntegra, para melhor utilização pelos que desejem realizar esta sequência de exames.

RESULTADOS

O **exame funcional da oclusão** proposto por Mazzeto⁸ era realizado em três etapas, mas depois de modificado por nós, ficou apenas com duas, sendo estas :

1ª. Etapa: Avaliação clínica da oclusão.

2ª. Etapa: Avaliação dos modelos montados em articulador.

1ª: Avaliação clínica da oclusão

A avaliação clínica da oclusão dentária pode ser dividida em 12 tópicos, para facilitar ao cirurgião-dentista a verificação das condições funcionais do sistema estomatognático de seu paciente:

1a. Medida de abertura da boca.

Antes de se medir a abertura da boca, com os dentes em oclusão e usando-se lápis cópia ou dermográfico, marca-se com um traço (na face vestibular dos incisivos centrais inferiores) o limite da sobremordida vertical dos centrais superiores. Isso feito, solicita-se ao paciente que abra a boca o máximo que conseguir, e mede-se (com régua milimetrada) a distância entre as bordas incisais dos centrais superiores e inferiores, que corresponde à medida da abertura máxima da boca.

⁸Mazzetto, J., et al, Diagnóstico da oclusão, Ribeirão Preto, 1981, 120p.

RESULTADOS

Em seguida, torna-se a medir, porém agora até o traço relativo à sobremordida vertical, que corresponde ao valor total da abertura bucal. A diferença entre as duas medidas fornece o valor em milímetros da sobremordida.

A máxima abertura da boca pode estar entre 42 a 55 mm, devendo-se levar em conta possíveis variações individuais, porém uma abertura bucal inferior a 30 mm dá indícios de desordens funcionais nos músculos (espasmo e miosite) ou na ATM (desordens intracapsulares). Ao encontrar-se uma menor resistência na abertura forçada da boca, provavelmente estaremos diante de uma desordem muscular, enquanto que ao forçar-se a abertura da boca encontra-se forte resistência, pode-se suspeitar de alterações articulares intracapsulares (desordens internas na ATM)

O valor obtido na medida de abertura da boca deve ser anotado em milímetros no prontuário odontológico.

2. Medida dos movimentos mandibulares

2.a. Movimento de lateralidade Direita e Esquerda.

Com as linhas medianas previamente traçadas, solicita-se ao paciente para movimentar ao máximo a sua mandíbula para a direita e no término do movimento, ficar com a mandíbula imóvel. A seguir o profissional deve medir a distância da linha mediana inferior com a linha mediana superior e anotar o valor no prontuário odontológico.

Na seqüência solicita-se ao paciente para fechar a boca na posição habitual (MIH) e aguardar alguns segundos para que o mesmo relaxe a sua musculatura. A

RESULTADOS

seguir pede-se que faça o movimento de lateralidade para a esquerda de modo idêntico ao executado no lado direito e anotar a medição.

Com estes procedimentos o profissional tem a possibilidade de avaliar o quanto o paciente consegue movimentar a sua mandíbula para a direita e para a esquerda, analisando qual o lado de movimentação é maior ou menor, podendo assim suspeitar de distúrbios funcionais nos músculos que participam dos movimentos de lateralidade da mandíbula e associa-los a possíveis sintomas dolorosos.

2.b. Movimento de protusão

Na seqüência da avaliação funcional da oclusão, o profissional deve solicitar ao paciente que execute o movimento de protrusão mandibular em sua amplitude máxima. Para isto o paciente deve levar a mandíbula para frente o máximo possível, ficando a seguir imóvel. De posse de uma régua milimetrada, mede-se a distância da face vestibular dos incisivos centrais superiores até a incisal dos centrais inferiores.

A seguir solicita-se ao paciente que feche a boca em sua posição habitual (MIH), para que o profissional possa medir a sobremordida horizontal da seguinte maneira: mede-se a distância da face vestibular dos incisivos centrais inferiores, até a incisão dos incisivos centrais superiores.

Assim pode ser medido todo o caminho percorrido pela mandíbula no movimento protrusivo, desde a sua posição habitual até a protrusão máxima. De

RESULTADOS

posse dessa medida, o cirurgião-dentista avalia o grau de possíveis alterações musculares ou articulares pelas comparações das medidas.

Convém ressaltar que as medidas de abertura da boca, lateralidades e protrusão mandibular são essenciais para a avaliação diagnóstica, bem como nas reavaliações que se fazem necessárias durante o tratamento. Essas medidas devem ser corretamente anotadas no Prontuário Odontológico.

3. Trajetórias e desvios mandibulares.

Quando um paciente abre e fecha lentamente a boca e o ponto inter-incisivo ou a linha mediana se desvia lateralmente, pode ser sinais de alterações musculares e ou articulares. Deve-se levar em consideração que na trajetória de abertura, portanto é possível encontrar alterações apenas em uma das trajetórias mandibulares. O profissional deve sempre observar para onde a mandíbula vai e tentar relacionar qual o lado afetado.

Quando o paciente estiver com a boca fechada, observa-se o traçado da linha mediana, verificando se há desvio da mesma e se este deslocamento é dental ou se é provocado por mudanças na oclusão, tais como: contatos prematuros ou interferências oclusais que levam ao desvio da mandíbula. Como referência deve-se avaliar a coincidência ou não entre as linhas do freio labial superior com o freio labial inferior.

4- Posição de repouso e espaço funcional livre. (deve ser realizada com o paciente tranquilo e/ou com a musculatura da mastigação relaxada).

RESULTADOS

A posição do repouso é admitida como uma posição mandibular de equilíbrio na atividade muscular, entre os músculos elevadores e depressores, os quais se encontram em atividade tônica mínima, é uma posição fundamental no estudo da oclusão. Para obtermos a posição fisiológica de repouso, também chamada de posição postural da mandíbula, o paciente deve estar tranqüilo e com a musculatura da mastigação relaxada. Se existir espasmo que impeça o relaxamento muscular é preferível deixar a análise da posição postural da mandíbula para uma fase posterior, após aplicação das terapias de relaxamento muscular, quando já exista um controle de sintomatologia.

Para realizar as medidas necessárias devemos deixar o paciente sentado confortavelmente na cadeira de odontologia, em seguida marcar dois pontos com o lápis cópia, (um no nariz e o outro no mento), solicitando a seguir ao paciente para deglutir e deixar os lábios se tocarem, ficando assim a mandíbula em *posição de repouso*. Medir a distância entre os dois pontos marcados, utilizando uma régua milimetrada ou compasso de "Willis". Na seqüência solicitar ao paciente que morda, deixando os dentes em oclusão. Medir novamente, sendo que o valor obtido, refere-se a Dimensão Vertical de Oclusão. Através da diferença entre as medidas anteriores obtém-se o valor do Espaço Funcional Livre.

As medidas de Dimensão Vertical e Espaço Funcional Livre são semelhantes as recomendadas para a confecção de Próteses Totais.

A análise do espaço interoclusal livre é importantíssima. Este espaço não deve ser invadido em nenhum procedimento restaurador pois poderá levar o

RESULTADOS

paciente a estar com sua musculatura em hiperatividade muscular, com conseqüente espasmo e dor, contribuindo para o insucesso de qualquer procedimento restaurador.

A harmonia do espaço funcional livre deve ser testada em relação ao mecanismo neuromuscular. O profissional deve verificar se o paciente possui diminuição da Dimensão Vertical de Oclusão, principalmente nos casos de Prótese Total, e ter muita prudência quando da realização de procedimentos e tratamentos que envolvem levantamentos de mordida. Deve também levar em consideração que interferências e prematuridades oclusais, dores orofaciais, a posição da cabeça e pescoço, perdas dentárias, próteses dentais, respiração, fala e deglutição podem alterar a posição postural da mandíbula.

5 - Relação cêntrica e oclusão cêntrica (deve ser realizada com o paciente tranquilo e/ou com a musculatura da mastigação relaxada).

Para a obtenção da correta posição de Relação Cêntrica (RC) e da Oclusão em Relação Cêntrica, é imprescindível que o mecanismo neuromuscular esteja harmônico, possibilitando fácil manipulação mandibular. É importante anotar no prontuário odontológico se a manipulação da mandíbula está fácil, difícil ou impossível no ato do exame clínico. Deve-se estar com a musculatura do paciente relaxada, por isso em muitos casos antes da tomada da RC, deve-se lançar mão de terapias de relaxamento muscular tais como: calor, exercícios de relaxamento muscular, estimulação muscular elétrica, laserterapia, front plato (JIG) e placas miorelaxantes. O paciente deve estar confortavelmente sentado, num ambiente tranqüilo. Numa posição em que se sinta bem.

RESULTADOS

A manipulação mandibular pelo método bi-manual, com o operador atrás do paciente, oferece ótimos resultados. É aconselhável que o paciente esteja isento de tensão emocional que possa influenciar a resposta muscular.

Após a manipulação da mandíbula em RC, pede-se ao paciente para ocluir até sentir o primeiro contato dentário e a seguir solicita-se que o mesmo aperte os seus dentes, onde verifica-se o deslizamento cêntrico (ORC-MIH) que pode ou não ocorrer.

Quando a máxima intercuspidação dos dentes coincide com os côndilos da mandíbula localizados em RC, não existe um primeiro contato dentário e nem deslize em cêntrica; portanto os dentes ocluem simultaneamente em máxima intercuspidação (máxima intercuspidação em Oclusão Cêntrica).

Para detectar áreas de deslizamento que podem ocorrer, lança-se mão da cera verde do tipo "kerr", marcado a seguir o local com o lápis dermatográfico, no local de perfuração da cera. Verifica-se então em qual direção ocorre o deslize em cêntrica (OC-MIH) ou seja se é sagital (anteroposterior), lateral ou vertical, devendo tudo ser anotado na ficha clínica.

A presença de deslize em cêntrica com componente lateral sugere a presença de condições patológicas nos músculos, periodonto ou ATM. Assim pode-se verificar se existe ou não prematuridades em relação cêntrica, anotando na ficha clínica qual ou quais dentes estão envolvidos, usando o esquema a seguir:

Nessa fase, ainda devemos avaliar o paciente pela classificação de ANGLE (1907), observando a relação antero-posterior dos arcos dentais. Classificou-se as maloclusões de acordo com o posicionamento dos primeiros molares permanentes,

RESULTADOS

considerando que eles são os mais constantes em assumir a sua posição normal nos arcos dentais, principalmente os superiores. Tal relacionamento é descrito como "CHAVE DE OCLUSÃO DOS MOLARES".

Baseado neste critério originou-se a seguinte classificação:

A) CLASSE I

B) CLASSE II - Divisão 1

Divisão 2

C) CLASSE III

A) CLASSE I OU NEUTROCLUSÃO - A consideração mais importante é que a relação mesio-distal entre os primeiros molares seja correta, isto é, a cúspide mesio-vestibular do primeiro molar superior deve ocluir no sulco vestibular mesial do primeiro molar inferior.

B.1) CLASSE II OU DISTOCLUSÃO - Neste grupo a relação mesio-distal entre os primeiros molares permanentes não é correta, o primeiro molar superior ocupa uma posição mesial em relação ao primeiro molar inferior.

Divisão 1 - Geralmente observa-se um bom alinhamento de todos os dentes nos arcos dentais, podendo apresentar uma curva de spee bastante acentuada, fato que geraria um trespasse vertical ou "overbite" também acentuado. A característica mais comum é o "overjet" ou trespasse horizontal dos incisivos, que pode ser acentuado devido, ainda, à uma protrusão dos incisivos superiores.

Divisão 2 - O relacionamento posterior dos arcos dentais é o mesmo da divisão 1, ou seja a relação molar é a mesma. A diferença está na inclinação para a lingual dos incisivos centrais superiores mascarando assim o "overjet" acentuado

RESULTADOS

encontrado nas divisões 1. Nestes casos é característico uma curva de Spee acentuada, fato que pode contribuir para que o "overbite" seja mais acentuado.

C.I) CLASSE III OU MESIOCLUSÃO - Neste grupo os primeiros molares superiores ocupam uma posição distal em relação aos primeiros molares inferiores, estando toda a arcada inferior colocada anteriormente em relação a superior. Neste caso é comum o "overjet" ou trespassse horizontal ser negativo ou seja os incisivos inferiores estariam colocados à frente dos incisivos superiores.

6- Interferências nos movimentos de lateralidade.

Nessa fase diagnóstica, a mandíbula deve ser dirigida pelo paciente, com a ajuda do profissional, para as posições laterais extremas sempre com os dentes em contato. O paciente realizando o movimento sozinho pode por mecanismo reflexo desviar a mandíbula de alguma interferência oclusal. As possíveis interferências podem ser detectadas com carbono articular, ceras e fita de papel celofane. Deve-se inicialmente realizar com o paciente movimentos de lateralidade para a direita verificando assim o lado do TRABALHO direito e o lado de BALANCEIO esquerdo. Do lado de trabalho deve-se verificar qual é a guia de desocclusão que existe (GUIA CANINA ou FUNÇÃO EM GRUPO), e se esta guia está em harmonia e se existe ou não interferência oclusal no lado de trabalho. É comum encontrar os últimos molares inferiores guiando o movimento de lateralidade da mandíbula, principalmente nos pacientes com distúrbios nas curvas de compensação (curvas de "Spee" e de "Wilson").

Do lado de balanceio, verificar se ocorre contato dental, que causem movimentos deflexivos da mandíbula levando a uma interferência oclusal

RESULTADOS

causadora de disfunções do sistema mastigatório. Os contatos deflectivos do lado de balanceio devem ser eliminados. Repete-se o procedimento de lateralidade para o lado oposto, ou seja, para a esquerda passando agora este lado a ser o de **TRABALHO** e o lado direito o de **BALANCEIO**, analisando suas relações do mesmo modo feito no lado oposto (direito).

Deve-se anotar nos prontuários odontológicos, os contatos dentais existentes no lado de trabalho e no lado de balanceio durante a realização dos movimentos laterais da mandíbula.

7 - Interferência no movimento protusivo

Nessa fase solicita-se ao paciente que leve a mandíbula para a frente, deslizando os dentes sempre em contato, desde a posição de máxima intercuspidação até a posição de topo-a-topo dos incisivos superiores e inferiores. Pode-se a seguir continuar o movimento analisando-os então a protrusão máxima. É interessante observar a linha mediana dos incisivos superiores e inferiores, previamente traçada com lápis dermográfico para melhor visualização do movimento protusivo, quanto a eventuais mudanças de direção. É aconselhável a ajuda manual do profissional para a correta execução do movimento protusivo da mandíbula, sendo característico neste movimento a participação da guia anterior, que deve ser harmônica em sua função.

Classicamente a **GUIA ANTERIOR** é definida como o deslizamento das incisais dos dentes anteriores inferiores pela face palatina dos dentes anteriores superiores até o contato de topo-a-topo durante o movimento protusivo da mandíbula. Deve-se sempre verificar se há interferência oclusal nos dentes

RESULTADOS

anteriores, resultando em desarmonia da guia anterior ou seja pode ser que os dentes anteriores inferiores não deslizem em conjunto na palatina dos anteriores superiores produzindo trauma oclusal em alguns dentes.

Ainda durante o movimento protrusivo da mandíbula considera-se fisiológico que com a ação da guia anterior ocorra uma completa desocclusão dos dentes posteriores (mútua proteção: deve-se então verificar se existe contato dental intenso na região posterior pois isto ocorrendo estaremos diante de uma interferência oclusal, que pode causar danos ao sistema estomatognático. Essas interferências podem ser notadas visualmente ou serem detectadas com cera articular, fitas celofane ou carbono articular.

Deve-se anotar na ficha clínica se existe harmonia na guia anterior e contatos dentários na área posterior durante o movimento protrusivo da mandíbula, anotando os dentes envolvidos.

8- Faces e facetas desgastadas.

As faces incisais e oclusais dos dentes devem ser minuciosamente observadas com boa luminária e superfície seca. É necessário diferenciar as áreas de desgaste funcional das áreas nitidamente desgastadas por atividade parafuncional, causas de hiperatividade muscular.

As facetas quase sempre são brilhantes, bem definidas e se estendem além da área de contato dental de suporte da oclusão. Geralmente ocorrem nos bordos incisais dos incisivos e caninos, na área retrusiva em premolares e molares, nos contatos de balanceio e em restaurações altas. Devemos correlacionar as áreas de desgaste parafuncional com sintomatologia dolorosa indicativa de alterações

RESULTADOS

musculares. Devemos também verificar as faces incisais dos dentes anteriores que sofrem abrasão violenta, principalmente quando o paciente é portador de bruxismo. Anotar no prontuário odontológico os dentes com facetas de desgaste.

9- Exame periodontal-oclusal (trauma de oclusão)

O exame periodontal é fundamental para a área de Reabilitação Oral, pois reconstruções dentais efetuadas sobre suporte periodontal débil, fatalmente serão levadas ao insucesso.

Nessa etapa deve-se relacionar as condições funcionais da mandíbula observando as estruturas periodontais, procurando avaliar a existência ou não do trauma de oclusão.

Deve-se verificar se existe contato traumático nas posições cêntricas da mandíbula (oclusão em relação cêntrica e máxima intercuspidação habitual) como também nas posições excêntricas. Quando estamos diante de um contato prematuro ou de uma interferência oclusal é notório ocorrer um deslizamento da mandíbula desde a posição de ORC até MIH. Devemos verificar o contato traumático inicial dos dentes (prematuro) como também os dentes que recebem o contato final do deslizamento, normalmente apresentando pistas deslizantes podendo também apresentar mobilidade.

Tanto nas posições cêntricas como excêntricas da mandíbula deve-se procurar dentes que estejam com sobrecarga oclusal (stress oclusal), submetidos portanto ao trauma oclusal/periodontal e aliviá-los, eliminando assim todas as conseqüências malélicas do trauma de oclusão, principalmente a perda de suporte ósseo ou reabsorção da crista óssea alveolar, levando o dente a mobilidade dental.

RESULTADOS

O trauma periodontal oclusal na região anterior, por exemplo, pode ocorrer de um deslizamento cêntrico sobre os dentes posteriores os quais não apresentam nenhuma sintomatologia. Deve-se anotar no prontuário odontológico os dentes com mobilidade.

2.1- ESTUDOS DOS MODELOS MONTADOS NO ARTICULADOR

estudo dos modelos montados no articulador (totalmente ajustável ou semi ajustável) é fundamental para o diagnóstico e plano de tratamento das disfunções do sistema estomatognático. A análise dos modelos articulados complementam a avaliação clínica visto que essa, às vezes, apresenta difícil visualização, principalmente nas áreas posteriores e linguais que por ação dos lábios, língua, saliva e os próprios dentes tem observação dificultada conduzindo aos erros. A reprodução mais fiel possível das arcadas dentárias do paciente deve ser feita com uma boa moldagem que poderá ser realizada inicialmente com alginato e posteriormente em silicona de adição. Ainda deve-se considerar que pode existir dificuldades do paciente em realizar os movimentos mandibulares solicitados. No articulador uma determinada posição pode ser repetida todas as vezes que se fizer necessário para uma análise detalhada das interferências, e contatos prematuros, além de facilitar no estudo das arcadas dentárias. É óbvio que para esta análise, todos os procedimentos de moldagem, transferência para o articulador com arco facial e montagem dos modelos em RC, os registros de mordida intra orais (lateralidade e protrusão) devem ser realizados com a máxima exatidão possível. A calibragem da inclinação condilar com o registro protrusivo e

RESULTADOS

dos ângulos de Bennett com os registros de lateralidade deve ser precisa. Após a montagem dos modelos em articulador deve-se proceder as seguintes análises.

A) Análise dos modelos desocluídos.

Com o articulador aberto, analisamos os dentes em número, posição, migrações, giroversões, apinhamentos, ausência, mesializações, extranumerários, raízes residuais, transposição, supra e infra oclusão, enfim todas as alterações existentes que possam influenciar na oclusão dentária.

Com o auxílio de uma lupa verificamos as abrasões e facetas de desgastes nos dentes. A inclinação da guia anterior, a altura das cúspides e as curvas de compensação devem ser relacionadas com a inclinação da trajetória condilar.

B) Análise dos modelos ocluídos (sem movimentação)

Com o articulador fechado, deve-se observar as arcadas dentárias na procura de malformações hereditárias do tamanho de uma arcada em relação a outra, ou das arcadas em relação aos dentes. É importante verificar a coincidência ou não das linhas medianas das arcadas superior e inferior. Deve-se observar a situação do trespasse vertical (overbite), do trespasse horizontal (overjet), bem como classificar a maloclusão (CLASSIFICAÇÃO DE ANGLE). Observar também as curvas de compensação de "Spee" e de "Wilson", e as alterações que possam contribuir para a desarmonia do sistema mastigatório, as quais devem ser anotadas na ficha clínica.

RESULTADOS

C) Exame dinâmico ou funcional

Deve ser realizado por etapas:

1ª. - Localizar com fita celofane ou cera articular os contatos interferentes na posição de relação cêntrica da mandíbula. Após, os contatos poderão ser marcados com carbono articular.

2ª. - Analisar o deslizamento em cêntrica desde a RC até a OC. Nesta etapa pode-se verificar o quanto ocorre de desvio e qual o sentido do desvio (sagital - lateral - vertical), obtendo assim uma visão tridimensional do deslizamento cêntrico. A diferença vertical entre RC-OC pode-se ler na parte superior do pino guia incisal. A diferença horizontal (lateral) do desvio mandibular pode ser lida na mesa incisal previamente revestida com papel milimetrado. Os desvios sagitais (anteroposteriores) é visto pelo deslize das esferas condilares no dispositivo glenóide do articulador e pode ser medido com o paquímetro, quando os modelos são colocados em máxima intercuspidação.

3ª. - A seguir analisa-se os contatos dentais nas posições e funções laterais de trabalho e balanceio. Inicia-se pelo movimento de lateralidade para a direita, analisando-se então o lado de trabalho e verificando se existe interferência oclusal deste lado. Do mesmo modo analisamos o lado de balanceio procurando contatos interferentes. A seguir repetimos o procedimento fazendo o movimento de lateralidade para a esquerda, analisando o lado de trabalho e o balanceio.

4ª. - Finalmente realizamos o movimento protrusivo da mandíbula no articulador, analisando a harmonia da guia anterior e também procurando contatos

RESULTADOS

na área dos dentes posteriores, que são considerados interferências oclusais quando da protrusão mandibular.

O estudo funcional da oclusão com os modelos montados em articulador constitui-se de enorme valor diagnóstico para a elaboração de tratamentos das desordens musculares e da ATM, além de ajudar na elaboração do planejamento dos trabalhos restaurados na área da Reabilitação Oral. Serve também para o aprendizado dos mesmos nesta área, prevenindo atuações desastrosas aos iniciantes na prática clínica da odontologia restauradora.

A montagem dos modelos, e a movimentação dos mesmos deve refletir a situação clínica da oclusão dentária do paciente.

Fazemos agora o estudo radiográfico, com o objetivo de analisar os tecidos dentais, ósseos, presença de alterações periapicais, tumorais, etc, enfim todos os elementos que nos permitam descartar uma sintomatologia dolorosa.

No periodonto de sustentação é interessante as radiografias para a avaliação das manifestações disfuncionais decorrentes do trauma de oclusão e do apertamento dental, tais como: nível ósseo, hipercementose radicular, reabsorção e condensações do osso alveolar, reabsorção da lâmina dura e crista alveolar e o espessamento do ligamento periodontal. Pode-se recorrer também a outras técnicas radiográficas, tais como: radiografias transcranianas e transfaciais, tomadas em 3 posições mandibular distintas (postural, topo-a-topo e abertura máxima) para observar o deslocamento condilar, além de radiografias panorâmicas e Transorbital (anteroposterior). O clínico pode recorrer a técnicas radiográficas mais sofisticadas, tais como: Tomografia computadorizada, Xeroradiografias,

RESULTADOS

Tomografia Linear (planigrafia), Artrografia, Artrotomografia e Imagem por ressonância magnética. Infelizmente essas técnicas radiográficas além de onerosas ao paciente no Brasil, não estão totalmente ao alcance do cirurgião-dentista, pois existe nessa área inadequado preparo curricular nas faculdades de odontologia.

A grande maioria das radiografias da articulação temporomandibular é obtida com aparelhos convencionais, muitas vezes, radiografias extrabucais da cabeça ou da mandíbula, ou mesmo as panorâmicas, podem ocasional ou acidentalmente, mostrar variações de interesse da articulação temporomandibular.

Para se verificar a ATM, pode-se utilizar as seguintes incidências:

- 00- Panorâmicas
- 01- Lateral transfacial (ou infracranial).
- 02- Lateral transcranial.
- 03- Ântero-posterior (ou transorbital).
- 04- Ífero-superior.
- 05- Tomografia computadorizada

0- Panorâmica¹⁶

As radiografias panorâmicas, principalmente as ortopantomografias, são utilizadas, mas apresentam uma limitação muito grande quanto à sua precisão para as alterações temporomandibular, servindo somente para uma vista geral de todo conjunto, ou indicadas especificamente para alguns problemas e não doenças, tais como: injúrias e fraturas do ramo ou côndilo, sem entretanto, mostrar qualquer relação entre côndilo e cavidade glenóide.

RESULTADOS

Quando, ocasionalmente, mostra destruições ou alterações uni ou bilaterais, dos côndilos, deve-se ponderar quando à atitude a ser tomada devido à limitação que apresenta para toda a região da articulação temporomandibular.

Para esses casos, radiografias específicas da articulação temporomandibular devem ser solicitadas, para a comprovação ou não do que foi acusado pela radiografia panorâmica.

Apesar das radiografias panorâmicas que utilizam o sistema orto e elipse serem consideradas tomografias curvas, são as tomografias planas que mostram melhores detalhes da articulação temporomandibular.

1- Lateral transfacial¹⁶

Esta é uma incidência que não permite opção para a escolha de outra similar, porque a técnica apresentada por McQueen, em 1937, prevalece até os dias de hoje, com uma frequência enorme, conseguindo a preferência de muitos que atuam no campo das disfunções temporomandibulares sobre as demais incidências.

2 - Lateral transcranial¹⁶

Com referência a esta técnica pode-se dizer que existem muitas variações (Técnica lateral transcranial de Gillis, Técnica lateral trascranial de Grewcock, Técnica lateral transcranial de Updegrave, Técnica lateral transcranial de Lindblom) e muitas modificações de técnicas apresentadas para a obtenção das imagens da articulação temporomandibular, tendo como entrada dos raios centrais do feixe de radiação pontos indicados na altura da sutura parietotemporal (escamosa) e cuja localização no vivo se faz a partir do meato acústico externo.

RESULTADOS

3 - Ântero- posterior¹⁶

Essa técnica permite uma visão ântero-posterior de todo o complexo da articulação temporomandibular; entretanto, a prática mostrou que pode ser considerada como uma boa técnica, mas somente para a visualização do côndilo e, mesmo assim, quando a radiografia é conseguida com o paciente de boca aberta.

Outro inconveniente apresentado por essa técnica é a incidência direta dos raios x na íris e cristalino do olho, considerados órgãos críticos, juntamente com tireóide e gônadas. Todavia, esse inconveniente pode ser desprezados em determinada circunstância, considerando-se a necessidade da radiografia e os problemas que advêm em consequência das disfunções da articulação temporomandibular.

4- Ínfero-superior¹⁶

Esta técnica não é muito utilizada porque a preferência recai sobre as incidências laterais.

Entretanto, uma boa radiografia da articulação temporomandibular, conseguida pela incidência ínfero-superior, nos mostra os desgastes patológicos ou defeitos de formação do pólo medial e/ou externo, além de nos mostrar a angulação horizontal dos côndilos.

Neste tipo de radiografia podemos, ainda, conseguir a projeção uni ou bilateral dos côndilos, desde que se modifique o exposto no parágrafo anterior e se faça a incidência acompanhando o bordo posterior do ramo da mandíbula, do lado do côndilo a ser radiografado.

RESULTADOS

Além das radiografias conseguidas pelas técnicas apresentadas, podemos encontrar, ainda, as radiografias panorâmicas e as tomografias para a visualização das estruturas da articulação temporomandibular.

5- Tomografia computadorizada¹⁶

Trata-se de um método radiológico que permite obter a reprodução de uma secção (parte) do corpo humano, com finalidade de estudo.

Tais aparelhos permitem a reconstrução tridimensional da área de eleição.

Sua indicação é precisa em traumas e processos patológicos em geral, abrangendo naturalmente áreas de interesse da Bucomaxilofacial.

A imagem xerorradiográfica, processada em cerca de 2 minutos, conseguida com quilovoltagem, praticamente idêntica à usada nas tomadas radiograficas, é indicada para detectar corpos estranhos em partes moles, ATM, região de cavum etc.

Entre as principais vantagens do método, destacam-se a maior quantidade de detalhes e a ampla latitude da imagem xerorradiográfica.

A outra característica consiste na ampla latitude de imagem, isto é, em uma única exposição, é possível a observação, de densidades variáveis, desde a pele até as estruturas ósseas.

Essas tomografias não são radiografias convencionais, mas sim radiografias mais sofisticadas e para consegui-las são necessários aparelhos de raio X especiais, que nos dão imagens radiográficas da articulação temporomandibular em diferentes "cortes ou fatias", permitindo uma análise melhor das estruturas apresentadas.

RESULTADOS

Exame Artrográfico¹⁷

Exame Artrográfico é uma técnica diagnóstica especial que compreende a injeção de um meio de contraste dentro de uma articulação para a visualização da estrutura cartilaginosa articular. Para a execução desta técnica, um ou mais agentes são injetados dentro do espaço sinovial de uma articulação, podendo ser introduzido o agente de contraste nos dois espaços articulares, ou apenas no superior ou somente no espaço inferior, o diagnóstico das alterações internas tem sido largamente aceito usando somente a injeção de contraste no espaço articular inferior, seguido por uma avaliação radiográfica da relação entre os tecidos moles e duros da referida área. O objetivo primário do artrograma é a avaliação do menisco, a extensão do movimento meniscal e sua integridade.

As principais indicações da artrografia são:

- os pacientes com diagnóstico positivo de síndrome de dor e disfunção miofacial da ATM, especialmente aqueles que não respondem a tratamento conservador;
- pacientes com uma história positiva de travamento ou ruídos articulares;
- pacientes com abertura de boca limitada de etiologia indeterminada.

As artrografias são contra indicadas na presença de infecção aguda e em pacientes com hipersensibilidade ao meio de contraste iodetado, em pacientes com doenças sanguíneas e que fazem uso de medicação anticoagulante.

RESULTADOS

A artrografia pode ser considerada extremamente precisa na detecção de alterações internas da ATM, assim como de grande valor no diagnóstico diferencial de pacientes portadores de sintomatologia dolorosa nesta articulação.

Nas injeções bem-sucedidas, uma porção radiopaca de meio de contraste será observada circundando o côndilo. O espaço articular inferior opacificado se estenderá até o limite inferior do recesso posterior na sua porção ântero-superior, passando pela crista do côndilo e atingindo o recesso anterior em sua porção ântero-inferior. São obtidas duas radiografias transcranianas, uma delas com a boca aberta e outra com a boca fechada, para determinar se o espaço articular inferior recebeu a injeção propriamente. Posteriormente, tomogramas ou radiografias panorâmicas são executadas em abertura, repouso e fechamento. Em algumas ocasiões, as radiografias transcranianas são mais diagnósticas do que os tomogramas, especialmente quando o disco está deslocado medial ou lateralmente à secção central do côndilo. Ainda, em alguns casos, o meio de contraste, pode ter sido reabsorvido, até que os tomogramas sejam tomados.

A posição e integridade do menisco são interpretadas diretamente pela sua relação com os espaços articulares, quando as estruturas estão normais, livres de qualquer patologia,. Um menisco normal não permite nenhuma comunicação do meio de contraste entre os espaços articulares superior e inferior. O espaço articular inferior fica contíguo à superfície do côndilo mandibular. Na posição de boca fechada, o aspecto posterior do espaço articular tem uma configuração delgada curvilínea, ao longo da porção pós-superior do côndilo mandibular. A articulação inferior é mais larga anteriormente, formando um aspecto de gota de lágrima pequena e lisa, dirigida obliquamente para a região inferior. A margem

RESULTADOS

superior desta gota de lágrima delinea a margem inferior da borda anterior do menisco.

À medida que a boca abre, o côndilo faz uma traslação anterior com o menisco. O material de contraste flui posteriormente, e o espaço articular se abre atrás do côndilo. Apenas uma fina borda curvilínea de material de contraste permanece ao longo da margem ântero-superior do côndilo.

As três anormalidades mais importantes do disco são deslocamento anterior com redução, deslocamento anterior sem redução e perfuração de disco.

a - Deslocamento do disco com redução

Um caso de disco deslocado anteriormente, o qual reduz à sua posição correta durante a abertura de boca. Mais material de contraste está presente no recesso anterior na posição de máxima intercuspidação devido ao deslocamento anterior do disco. O contorno do recesso tem uma forma típica de gota de lágrima associado com um disco deslocado, mas esta forma de gota tem mais uma orientação oblíqua-horizontal.

A concavidade ao longo do contorno do recesso posterior na projeção radiográfica de abertura máxima é muito típica de um disco reduzido.

b - Deslocamento do disco sem redução

O recesso anterior tem uma configuração de gota de lágrima mais horizontal. Em abertura máxima, as aparências são de contraste devido ao fato do disco permanecer anterior ao côndilo. O grau pelo qual o recesso posterior é preenchido depende do grau de abertura possível. Como o menisco permanece deslocado, a concavidade do bordo do recesso posterior fica ausente.

RESULTADOS

c - Perfuração

Ambas as cavidades superior e inferior são opacificadas quando da injeção no espaço articular inferior. Este caso também demonstra um disco deslocado que não se reduz além da perfuração.

O recesso anterior do espaço articular inferior tem uma configuração de gota de lágrima mais horizontal. O meio de contraste é visto sob o espaço articular superior. Na posição de boca aberta a solução de contraste permanece no recesso anterior do espaço articular inferior e parece preencher a área intracapsular posterior ao côndilo.

d - Outros achados anormais

1 - Dilaceração do ligamento posterior

Esta usualmente ocorre com deslocamento anterior de disco de redução. Neste caso, existe um esgarçamento da cavidade posterior na posição reduzida. Este fenômeno de esgarçamento é causado por um aumento de tamanho e deformidade posterior por uma dilaceração de fibras sem perfuração.

2 - Corpos Condróides

Corpos condróides são visualizados como áreas radioluscentes, usualmente com contornos bem definidos, arredondados ou ovais. Eles se parecem muito com bolhas de ar mas nem sempre fluem com a solução injetada da posição de abertura para fechamento. Eles normalmente são múltiplos e se aderem à cavidade glenóide, à cabeça do côndilo ou à cavidade glenóide, à cabeça do côndilo ou à

RESULTADOS

eminência articular. Massas pobremente calcificadas podem ser vistas em filmes planos.

Ressonância Magnética¹⁶

Trata-se de um novo método não invasivo, pois visa corrente equivalente a radiofrequência, portanto, não ionizante, com o objetivo de avaliar o comportamento de determinados elementos (mais propriamente seus prótons), frente aos estímulos eletromagnéticos.

A imagem será formada através dos sinais de ressonância que procedem dos diversos segmentos da amostra.

Trata-se, portanto, de um método inócuo, pois não lida com radiação ionizante, com indicações absolutas que, no campo da Bucomaxilofacial, mostrar-se á com uma gama enorme de vantagens sobre os métodos convencionais, notadamente em articulações temporomandibulares.

A ressonância magnética da articulação temporomandibular proporciona uma visão precisa do movimento da mandíbula.

Exames eletromiográficos

Estes exames são realizados para constatar e verificar quais músculos estão sobrecarregados e quais perderam ou diminuíram suas funções.

Avaliação Postural⁴⁶

A avaliação postural do paciente pelo C-D e ou Fisioterapeuta, compreendendo, anamnese específica, avaliação em vista anterior, observando-se o alinhamento dos ombros, alinhamento pélvico, alinhamento dos joelhos, e o alinhamento facial, os mesmos pontos deverão ser observados ainda nas vistas

RESULTADOS

laterais e posterior. Observando sempre que uma constatação em uma determinada vista, deve se confirmar em outra vista.

Ao final do exame postural, pode-se detectar se há encurtamentos musculares, fraquezas musculares, desalinhamentos posturais, devidos à má-postura ou posturas viciosas, podendo ainda detectar dores musculares.

Após este exame, verifica-se a coluna cervical, seus movimentos (flexão, extensão, inclinação lateral direita, idem esquerda, rotação direita, rotação esquerda), graus de amplitude (o que a paciente consegue fazer), objetivando graduar dor (leve, moderada, grave) ou limitação (encurtamentos musculares).

E avaliação da cintura escapular, nos movimentos de flexão direita e esquerda, extensão direita e esquerda, abdução direita e esquerda, adução direita e esquerda, rotação interna direita e esquerda, rotação externa direita e esquerda, graduando a dor ou a limitação (encurtamento).

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Devido a falta de conhecimento constatada por nós junto aos profissionais e alunos da graduação da FOP/UNICAMP, podemos acreditar que existe nos mesmos muita insegurança quando estes têm de estabelecer um diagnóstico de DTM. Tal insegurança também se expressa quando se instalam processos contra atos destes mesmos profissionais, pois constata-se em muitos casos que o Cirurgião-Dentista procura se esquivar da responsabilidade do diagnóstico de DTM. Esta insegurança faz com que alguns profissionais realizem apenas procedimentos paliativos em casos de pacientes disfuncionais, o que gerará a curto e médio prazo, dependendo de cada paciente, agravamento da DTM, já pré-existente.

Esta dificuldade interessantemente esta atingindo tanto os CDs. já formados como aqueles que ainda estão se graduando. Todos os grupos da amostra, já constataram o problema, pois afirmam sentir necessidade de um programa de educação continuada na área de diagnóstico e tratamento.

Embora façam tal afirmação, a maioria das pessoas dos quatro grupos, afirmam só terem tido contato com um curso sobre diagnóstico e/ou tratamento sobre DTM na graduação, este fato nos deixa evidente a importância do curso de graduação na formação do CD. Considerando que a grande maioria dos Cirurgiões-Dentistas graduados, que efetivamente exercem sua profissão, entrevistados no grupo IV, foram formados pela FOP/UNICAMP, conforme

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

constatado nos resultados, aumenta ainda mais a necessidade de revisão e ampliação dos cursos ministrados durante a graduação da FOP/UNICAMP, bem como cursos de extensão e educação continuada sobre este assunto. Tal informação fica mais evidente quando solicitamos ao Cirurgião-Dentista, que fizesse sugestões quanto ao ensino de DTM e obtivemos, como resposta, mais cursos gratuitos, reformulação do currículo da graduação, sendo solicitado mais aulas práticas e acompanhamento de casos, mais interação entre professor e aluno, no tocante à troca de conhecimentos e alguns sugeriram até maior carga horária.

Quando o Cirurgião-Dentista, tenta se esquivar da sua falta de conhecimento sobre DTM, este frequentemente afirma não realizar os exames de rotina para diagnóstico da mesma, por não executarem este tratamento em seu consultório, desta forma, acreditam estar imunes à responsabilidade do estabelecimento de diagnóstico de tal disfunção. Mas ao contrário do que se poderia imaginar, ao deixar de realizar os exames de rotina para diagnóstico de DTM, tornam-se vulneráveis à ação inescrupulosa de determinados pacientes e até mesmo de alguns "profissionais" que atuam como Advogados, que já de início questionam o paciente se o C.D. verificou ou não a existência de DTM, caso não tenha feito tal questionamento, já é de imediato anexo à ação de indenização, a reparação da DTM.

Outras vezes, ocorre que o paciente era portador assintomático de DTM e o CD. Não realizou o diagnóstico na consulta inicial, pode ocorrer ainda que o C.D.

questionou o paciente se este tem ou não dor, estalido, etc. na região da ATM, mas não realiza nenhum outro exame para comprovar estes achados anamnésicos. Outra vez pode ocorrer que o CD, por descuido perdeu ou não realizou a guarda dos documentos (prontuário), dos exames radiográficos, bem como dos modelos. Desta forma fica indefeso por falta de provas que o paciente era ou não portador de DTM.

Continuando nossas considerações, verificamos que a grande maioria dos indivíduos dos grupos I, II e IV, utiliza como fonte de informação consultas a outros profissionais Cirurgiões-Dentistas. Esta verificação quando realizada grupo a grupo, revela que o aluno do 2º, 3º e 4º ano, desenvolve este hábito pernicioso de consultar outro colega e o leva para o consultório. Preferindo uma opinião pessoal, não documentada, a uma consulta mais detalhada em livros e revistas (com os quais poderia se justificar uma determinada conduta ou outra).

Continuamos avançando em nossas considerações, no sentido de verificar em que fase no relacionamento Cirurgião-Dentista e paciente está ocorrendo falhas e resolvemos então questionar em nosso estudo, os grupos de Cirurgiões-Dentistas, sobre algumas áreas de conhecimento, dentro do estudo das DTM, pois estas devem ser consideradas pré-requisitos para o estabelecimento de um correto diagnóstico podendo então predizer um possível prognóstico, através de um tratamento eficaz. Como o objeto de nosso estudo foi o de verificar diagnóstico de DTM através de uma sequência padronizada de execução de exames de rotina e diferenciais e as formas de se prevenir ou minorar os prejuízos tanto para o

paciente como para o C.D., nos detivemos somente nesta área, que abrange conhecimentos básicos de anatomia e fisiologia da ATM, os principais sinais e sintomas, os principais exames a serem utilizados, uma possível sequência, bem como a forma de guarda dos documentos (exames, anamnese, modelos).

Tendo em vista essa nossa preocupação inicial, verificamos que os Cirurgiões-Dentistas de uma forma em geral, mais de 75% da população de C.D.s. da região de governo de Piracicaba, demonstram ter conhecimento sobre a anatomia óssea da ATM, já quanto aos músculos que estão envolvidos nas ATMs, verificamos que o nível de conhecimento demonstrado pelos grupos, está muito aquém do exigido, o mesmo ocorrendo quando questionamos os grupos sobre as áreas e regiões a serem palpadas. Soma-se a este problema ter sido o exame de escolha pela maioria dos componentes dos grupos II, III e IV a palpação das estruturas que compõem o aparelho estomatognático (ATM e estruturas adjacentes).

Tendo em vista, que tal situação não está presente somente no grupo IV (Cirurgiões-Dentistas já formados), mas também se reflete nos grupos I, II e III (graduandos do 2º, 3º e 4º ano), com raríssimas exceções, acreditamos que medidas urgentes devem ser tomadas pelas Instituições de ensino, no sentido de melhorar e adaptar o ensino básico já existente, de forma tal que o C.D. possa utilizar e associar conhecimentos básicos com sinais e sintomas específicos ou não, a fim de conseguir estabelecer um correto diagnóstico.

Tal também deve ocorrer com os exames básicos, que além do conhecimento da existência, finalidade e requisitos mínimos de aceitação dos mesmos, os graduados devem poder associar estes com sinais e sintomas específicos ou não, a fim de conseguir estabelecer um correto diagnóstico, não se baseando somente em um ou outro exame, mas na somatória destes.

Quando questionamos se o C.D. perguntava em alguma parte de seu prontuário sobre a presença ou não da DTM, verificamos que os grupos I, II e III, realiza tal questionamento, mas no grupo IV (Cirurgiões-Dentistas já graduados), verificamos que poucos profissionais (menos de 75%) realizam tal questionamento.

Este fato nos revela que o não questionamento pelo C.D. permite que sejam feitos pedidos de ressarcimento de danos, sobre a DTM. E isto pode ser uma das causas do aumento destes pedidos.

Mas esta falta de questionamento não ocorre por acaso, quando buscamos na literatura nacional⁹ modelos de "fichas clínicas" observamos que não existem questionamentos sobre a presença ou ausência de DTM. O mesmo ocorre com as fichas clínicas utilizadas pelos graduandos de Odontologia da FOP/UNICAMP. Este fato associado que o estudo das DTMs em nosso país ainda é recente, e é ainda realizado apenas em algumas Instituições de Ensino Superior, aliados a uma série de fatores sócio-econômicos e culturais, encontramos então o "por quê" que tal questionamento não é realizado rotineiramente nos consultórios odontológicos.

⁹Tomasi, A.F., Diagnóstico em Patologia Bucal, Artes Médicas, 1985, p. 28 a 33.

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Além do que não existia na população de pacientes um conhecimento específico de tal problema (DTM), foi somente com a implantação do Código de Proteção e Defesa do Consumidor, aliado à criação dos PROCONs, que os consumidores de serviços (pacientes), passaram a exigir uma resposta aos problemas gerados em seu aparelho estomatognático.

Já não é mais aceito de nenhum Cirurgião-Dentista, apenas o questionamento durante a anamnese, se o paciente sente ou não dor na região da ATM, pois ainda não temos meios para quantificar a intensidade da dor.

O mesmo é válido para os casos onde o paciente é assintomático e portanto embora tenha alguns sinais de DTM, estes ainda não são suficientes para gerarem toda a sintomatologia dolorosa comum nas DTMs., gerando uma falsa impressão ao C.D. que o paciente não é um disfuncionador portador de DTM, basta apenas que o C.D. realize algum procedimento restaurador protético que venha a interferir neste tênue equilíbrio, para que se instale um quadro típico de DTM. Nenhuma autoridade Judicial, tendo em mãos documentos fornecidos (prontuário odontológico) pelo C.D. onde conste que a paciente não tinha DTM, no início do tratamento e agora após perícia verifica-se que a paciente apresenta quadro de DTM, removerá a responsabilidade do C.D. de ressarcir a paciente no tocante ao prejuízo ou dano a ela causado.

Pode ocorrer ainda que pela falta de exames o C.D. deixe de diagnosticar qualquer outra patologia que possa vir a acometer a ATM, conforme pode-se

verificar no apêndice. Existe ainda a hipótese do C.D. "errar" o diagnóstico, por falta de exames e falta de conhecimentos dos principais sinais e sintomas das patologias que acometem a ATM e que se assemelham à DTM.

Estas hipóteses não se encontram tão distantes da realidade, pois quando questionamos os grupos sobre quais exames essenciais que os componentes da amostra utilizavam, verificamos que praticamente todos eles elegeram os exames radiográficos como essenciais, sem fazer qualquer menção quanto ao tipo de radiografia que deveria ser solicitada.

Já quando questionamos sobre quais exames estes grupos utilizavam para diagnóstico diferencial, verificamos que os grupos I e II, não fizeram qualquer distinção e os grupos III e IV elegeram a tomografia como o exame de escolha para diferenciar uma DTM de uma outra patologia da ATM.

Isto nos revela uma face muito grande do problema, pois os indivíduos do grupo III, estão prestes a adentrarem ao mercado de trabalho e os indivíduos do grupo IV, já fazem parte deste mercado, o que acreditamos é que estes profissionais não possuem uma noção exata de todas as patologias que podem acometer a ATM, bem como não tem muita certeza da finalidade de um determinado exame, desta forma não conseguem estabelecer uma sequência de utilização destes exames, elegendo os essenciais e aqueles exames destinados a diferenciar as diversas patologias que podem acometer a ATM.

Tal fato é observado na resposta ao questionamento se os elementos dos grupos utilizavam alguma sequência específica, verificou-se que os indivíduos dos grupos I e II, não utilizavam nenhuma sequência. E parte dos elementos dos grupos III e IV utilizam uma sequência muito precária e bastante limitada.

Em ambos os casos, o resultado desta falta de sequência na execução dos exames é desastrosa, pois em primeiro lugar as informações são colhidas aleatoriamente, em segundo um exame pode estar distorcendo a resposta do outro exame (exemplo, realizar movimentos de lateralidade, abertura e fechamento, palpação e em seguida durante a mesma sessão, realizar exames eletromiográficos, pode ocorrer que a resposta registrada pelo exame eletromiográfico seja distorcida pelo cansaço muscular produzido anteriormente nos outros exames). E finalmente a falta de sequência poderá resultar no desprezo de determinados resultados obtidos, quando da realização de uma perícia.

A determinação de uma sequência padronizada e simplificada nos permitirá a reprodutibilidade dos exames, bem como a fiel comparação dos resultados obtidos durante o exame inicial do paciente pelo C.D. com os obtidos pelo Cirurgião-Dentista investido nas funções periciais.

De certa forma esta sequência permitiria a formação de uma documentação devidamente ordenada, através da qual todos os C.D.s teriam os mesmos exames solicitados e devidamente guardados como documentos legais que efetivamente permitiu o estabelecimento do diagnóstico de DTM, supriríamos desta forma uma brecha existente na documentação do C. D. clínico Geral, eliminando ou

minimizando todos os prejuízos decorrentes de ações demandadas contra C.D.s. Como a maioria dos C. D.s não se documenta corretamente como estabelece o Código de Ética e Código de Proteção e Defesa do Consumidor, este acaba sendo vítima de processos de reparação de danos, tais como observamos na totalidade das perícias civis realizadas em nosso Curso de pós-graduação.

Uma vez que conseguimos estabelecer as várias causas que poderiam estar gerando tantos processos de reparação de danos solicitando entre outras coisas a reparação da DTM e verificamos a importância da utilização de uma sequência padronizada tanto no consultório odontológico como nas perícias, passamos então a fazer algumas considerações sobre esta padronização.

A seqüência dos exames padronizados neste trabalho por nós, se assemelha em muito ao preconizado por OKESON ⁴¹, BARROS ², MEZZOMO In TODESCAN ⁴⁹, WEINBERG ⁵⁶, e STEENKS ⁴⁶.

Mas discordamos das afirmações de BOHL ⁴ et al., que colocam a palpação muscular como o centro de todo o exame diagnóstico, não fazendo menção aos outros exames. TROTT ⁵⁰, também não faz referências a exames radiográficos, TAMAKI ⁴⁸, não faz referência aos exames da palpação quer musculares quer articulares. Embora MIRANDA ³⁴, estabeleça como fator mais importante um exame clínico mais minucioso e uma história pregressa detalhada, do que exames radiográficos, eletromiográficos e laboratoriais, ele os utiliza como acessórios e

estabelece o uso de placa miorelaxante para se detectar ou não problemas musculares.

Tais discordações se devem pelo fato de que cada estrutura do sistema estomatognático pode tolerar somente uma determinada quantidade de aumento de forças geradas pela hiperatividade muscular. Quando as forças aplicadas às estruturas são aumentadas além do nível crítico (tolerância estrutural), o colapso dos tecidos se inicia.

O colapso ocorre primeiramente nas estruturas com mais baixo nível de tolerância. Este colapso é inerente ao indivíduo, variando de paciente para paciente.

Os locais em potencial do colapso são os músculos, a articulação temporomandibular, as estruturas de suportes dos dentes e os dentes.

Se as estruturas mais fracas (com menor tolerância estrutural) do sistema são os músculos, a pessoa apresentará flacidez muscular e dor durante os movimentos mandibulares. Isto se manifesta como uma limitação do movimento mandibular com dor. Se as ATM, são o elo mais fraco, geralmente flacidez articular e dor se manifestarão. As articulações também produzem sons como estalido ou crepitação. Algumas vezes os músculos e articulações toleram melhor as forças da hiperatividade muscular e o elo mais fraco são as estruturas de suportes dos dentes. Quando estas entram em colapso os dentes apresentarão mobilidade. Para outros pacientes ainda, os músculos, as articulações e estruturas de suportes permanecem saudáveis e o elo mais fraco são os dentes. Eles

poderão mostrar sinais ou de pulpites ou de desgastes. Há outros fatores significantes que podem contribuir, o trauma, doenças sistêmicas e as desordens de crescimento podem criar distúrbios funcionais e sintomas.

Desta forma acredito que não exista um exame único responsável por 70 a 80% para se finalizar um diagnóstico correto, como afirma OKESON ⁴¹, o que constatamos nas perícias realizadas, foi a necessidade da utilização de todos os exames. E a medida que não se conseguia fechar o diagnóstico, novos e mais sofisticados exames, que se tornaram necessários, foram utilizados.

Esta condição atualmente, com o advento do Código de Proteção e Defesa do Consumidor, associado com o Código de Ética da Odontologia e os Código Civil e Penal, tem se tornado de suma importância, pois se faz necessário a detecção da disfunção temporomandibular no exame clínico inicial e esta informação deverá estar devidamente registrada, e assinada pelo paciente em sua ficha clínica, bem como todos os documentos que comprovam tal situação (radiografias, exame eletromiográficos, modelos montados em articuladores totalmente ajustáveis, etc.), devem estar devidamente arquivados e à disposição da Justiça.



CONCLUSÕES

A compilação dos resultados obtidos com a aplicação dos questionários na região de governo de Piracicaba, nos permitiu verificar que a maioria dos profissionais dos grupos I, II, III e IV apresentam dificuldade quanto ao conhecimento básico de anatomia, fisiologia do aparelho estomatognático, bem como de patologias que acometem a Articulação Temporomandibular (sinais e sintomas).

O mesmo se deu sobre a aplicação dos exames complementares utilizados nas disfunções da ATM, pois a grande maioria dos profissionais pertencentes aos grupos I, II, III e IV não conseguiu relacionar os exames essenciais e os necessários para o estabelecimento do diagnóstico diferencial.

Menos de 75 % da população dos grupos I, II, III e IV utiliza uma sequência padronizada de exames para o estabelecimento das DTMs, ou seja, a grande maioria não utiliza sequência alguma.

A grande maioria dos entrevistados afirmou que sente necessidade de um programa de educação continuada na área de diagnóstico e tratamento, bem como, solicitou mais cursos sobre diagnóstico e uma reformulação curricular, onde haja uma maior integração entre a prática e o ensino teórico..

E finalmente mais de 75% da população estudada se considera inapto a diagnosticar e tratar DTM.

Em síntese, concluímos que:

- Os profissionais Cirurgiões-Dentistas que atuam na região de governo de Piracicaba, apresentam dificuldade para realizar os exames para detecção das DTMs.

- Há a necessidade de se realizar uma modificação curricular nas IES, objetivando uma maior integração entre a prática e o ensino teórico, no tocante ao ensino de diagnóstico de DTM.

- Há a necessidade de se estabelecer um programa de educação continuada na área de diagnóstico e tratamento das DTMs.

No tocante a aplicação da sequência padronizada dos exames com objetivo de se realizar o diagnóstico das DTMs, proposta por nós neste trabalho, e aplicada em sete perícias realizadas entre os anos de 94 a 97, obtivemos:

- A padronização dos exames para avaliação das DTMs, se mostra também bastante útil e eficaz para o clínico geral, quando do exame inicial do paciente, o mesmo ocorrendo com o C.D. investido nas funções periciais, quando da realização de perícias;

- Há a necessidade de se realizar um cuidadoso e metuculoso exame para verificar a existência ou não de DTM, mesmo sem sinais e sintomas característicos;

- Há a necessidade de se realizar a confecção do prontuário odontológico, onde além da identificação, anamnese e avaliação dentária inicial e final, entre outros, conste também toda a sequência dos resultados obtidos no exame para estabelecimento do diagnóstico de DTM;

- Há a necessidade de guarda do prontuário odontológico, de todos os exames, fotos, laudos e avaliações emitidos, bem como dos modelos utilizados na avaliação para a determinação do diagnóstico;

- Esta padronização permite ainda verificar a existência de danos, leves, quando reversíveis, exemplo: espasmos musculares gerando dor; graves, quando embora reversíveis, dependam de um tratamento mais intensivo e demorado com apoio de outros profissionais, (Fonoaudiólogos, Fisioterapeutas, Psicoterapeutas, etc.); e danos irreversíveis, quando envolvem perdas de substâncias minerais, (osso, degeneração da cartilagem epifisária ou do disco articular).

- E finalmente esta nova sequência padronizada permite ao Cirurgião-Dentista na rotina do seu consultório e ao Cirurgião-Dentista investido nas funções periciais elaborar um diagnóstico correto, quantificando e qualificando a existência ou não de DTM, aliado a um custo relativamente baixo e evitando-se exames desnecessários de difícil obtenção e cujos resultados são de compreensão duvidosa.

SUMMARY



SUMMARY

SUMMARY

The dysfunctions of the temporo-mandibular articulations, reach about 20% of the adult population. Frequently, the Surgeon-dentist invested in the pericial functions and/or the general practice in the daily routine of its work, come across the difficult task of to evaluate and to diagnose the presence or the not dysfunction of the temporo-mandibular articulation (DTM), unchained by occlusal, psychological, structural, factors originated by the most varied forms of accidents, by professional acts that didn't obtained success or by the conjunction of several of these factors. In the present work, after was verified the difficulty for the professionals of the government's region of Piracicaba, as well as of the students of the graduation of FOP/UNICAMP, in the 4th, 6th and 8th semesters, in relationship to the standardized use of exams for determination of the DTMs, we idealized a sequenced standardization the methods and techniques that should be used seeking a better quantification and evaluation of these DTMs. In this standardization we used an initial anamnese (through a pré-formulated questionnaire), physical exam (muscular and articulate touching, analysis functional occlusal), exam of the articulate models, radiographical exams (panoramic x-ray, transcranian, and tomography, among others and electromiographic exams being realized the diagnosis and quantified the destruction degree and loss of functions based on the summa of the results of the

SUMMARY

accomplished exams. We concluded that this sequence allow the elaboration of a complete diagnosis, as well as, the best quantification of the damage or damages produced in the temporo-mandibular articulations.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referências Bibliográficas*

01. ARBENZ, G.O. O sistema esquelético para o médico legista. In: ARBENZ, G.O. Medicina legal e antropologia forense. Rio de Janeiro: Atheneu, 1988. Cap. 12, p.158-161.

02. BARROS, J.J., RODE, S.M. Tratamento das disfunções cranio-mandibulares ATM. São Paulo: Editora Santos, 1995.

03. BATAGLION, C., et al. Diagnóstico da oclusão. Ribeirão Preto: FORP-USP, 1991. 51.p.

04. BOHL, C.F., KNAP, F.J. Evaluating occlusal relationships, mandibular dysfunction and temporomandibular joint pain by palpation. J. prosth. Dent., Saint Louis, v.32, n.1, p.80-86, July, 1974.

05. BUSH, F.M. et al. Interexaminer comparison of bone scintigraphy and panoramic radiography of temporomandibular joints: correlation with signs and symptoms. J. prosth. Dent., Saint Louis, v.67, n.2, p.246-251, Feb. 1992.

* De acordo com a NBR6023 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), de 1989. Abreviatura dos periódicos conforme o "World List of Scientific Periodicals".

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

06. CLARK, G.T., DELCANHO, R.E., GOULET, J.P. The utility and validity of current diagnostic procedures for defining temporomandibular disorder patients. Adv. dent. Res., Washington, v.7, n.2, p.97-112, Aug. 1993.
07. DACHI, S.F. Diagnosis and management of temporomandibular joint dysfunction syndrome. J. prosth. Dent., Saint Louis, p.53-61, July, 1968.
08. DAHLSTRÖM, L. Psychometrics in temporomandibular disorders - an overview. Acta odont. scand., Oslo, v.51, p.339-352, 1993.
09. DAHLSTRÖM, L. et al. Evaluation of a training program intend to calibrate examiners of temporomandibular disorders. Acta odont. scand., Oslo, v.52, p.250-254, 1994.
10. DONLON, W.C., et al. Multifactorial facial pain-differential diagnosis: a case report. J. Am. dent. Ass., Chicago, v.120, p.318-320, 1990.
11. DWORKIN, S.F. et al. Assessing clinical signs of temporomandibular disorders: Reability of clinical examiners. J. prosth. Dent., Saint Louis, v.63, p.574-579, 1990.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

12. EMSHOFF, R., BERTRAM, S. The ultrasonic value of local muscle hypertrophy in patients with temporomandibular joint disorders. J. prosth. Dent., Saint Louis, v.73, p.373-376, 1995.

13. FIGÚN, M.E., GARINO, R.R. Artrologia. In: FIGÚN, M.E., GARINO, R.R. Anatomia odontológica funcional e aplicada, 3.ed., São Paulo: Médica Panamericana, 1995. Cap. 2, p. 44-60.

14. FIGÚN, M.E., GARINO, R.R. Sistema Dental. In: FIGÚN, M.E., GARINO, R.R. Anatomia odontológica funcional e aplicada, 3.ed., São Paulo: Médica Panamericana, 1995. Cap.7, p. 406-408.

15. FIGÚN, M.E., GARINO, R.R. Anatomia aplicada à odonto-estomatologia. In: FIGÚN, M.E., GARINO, R.R. Anatomia odontológica funcional e aplicada, 3.ed., São Paulo: Médica Panamericana, 1995, Cap. 9, p.611-618; 667.

16. FREITAS, A. et al. Aspectos Radiográficos da Articulação temporomandibular. In: FREITAS, A. et al. Radiologia odontológica. 3.ed., São Paulo: Artes Médicas, 1994. Cap. 12, p.239-258.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

7. FREITAS, A. et al. Artrografia da Região Temporomandibular. In: FREITAS, A. et al. Radiologia odontológica. 3.ed., São Paulo: Artes Médicas, 1994. Cap. 32, p.639-661.
18. FRICTON, J.R. et al. Reability of a craniomandibular Index, J. dent Res., Washington, v.65, n.11, p.1359-1364, Nov. 1986.
19. FRIEDMAN, M.H. Application of orthopedic principles in evaluation of the temporomandibular joint. Phys. ther., v.62, n.5, May, 1982.
20. HAGBERG, C., HAGBERG, M., KOPP, S. Musculoskeletal symptoms and psychosocial factory among patients with craniomandibular disorders. Acta odont. scand., Oslo, v.52, 1994.
21. HELMS, C.A., et al. Magnetic Resonance Imaging of internal derangement of the temporomandibular joint. Radiol. Clin. N. Am., Philadelphia, v.24, n.2, p.189-192, June, 1986.
22. HOLMLUND, A., HELLSING, G. Arthroscopy of the temporo-mandibular joint - a comparative study of arthroscopy and tomographic findings. Int. J. oral maxillofac. Surg., Copenhagen, v.17, p. 128-133, 1988.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

23. JONES, J.K., et al. A preliminary report of arthroscopic findings following acute condylar trauma. J. oral maxillofac. Surg., v.49, p.55-60, 1991.
24. KAMPE, T. et al. Ten-year follow-up study of signs and symptoms of craniomandibular disorders in adults with intact and restored dentitions. J. oral Rehabil., Oxford, v.23, p.416-423, 1996.
25. KNOERNSCHILD, K.L. et al. Transcranial radiography and linear tomography and linear tomography: a comparative study. J. prosth. Dent., Saint Louis, v.66, n.2, p.239-250, Aug. 1991.
26. KOIDIS, P.T., et al. Effect of age and sex on craniomandibular disorders. J. prosth. Dent., Saint Louis, v.69, p.93-101, 1993.
27. KÖNÖNEN, M., et al. Craniomandibular disorders in rheumatoid arthritis, psoriatic arthritis and ankylosing spondylitis. Acta odont. scand., Oslo, v.50, p.281-287, 1992.
28. KOPP, S., ROCKLER, B. Relationship between radiographic signs in the temporomandibular joint and haved joints. Acta odontol. scand., Oslo, v.37, p.169-175, 1979.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

29. LERESCHE, L., et al. An epidemiologic evaluation of two diagnostic classification schemes for temporomandibular disorders. J. prosth. Dent., Saint Louis, v.65, p.131-137, Jan. 1991.
30. LONG, J.H. Diagnostic tests used in determining the role of the occlusion temporomandibular joint disorders. J. prosth. Dent., Saint Louis, v.66, p.541-544, 1991..
31. LUNDH, H. et al. Clinical signs of temporomandibular joint internal derangement in adults - an epidemiologic study. Oral Surg., Saint Louis, v.72, p.637-41, 1991.
32. MACBETH, S.B., GRATT, B.M. Thermographic assessment of temporomandibular disorders symptomology during orthodontic treatment. Am. J. Orthod. dentofac. Orthop., Saint Louis, p.481-488, May, 1996.
33. MATSUKA, Y. et al. Temporomandibular disorders in the adult population of Okayama City. J. Craniomand. Pract. - CRANIO, v.14, n.2, p.158-162, Apr. 1996.
34. MIRANDA, M.E. Review em ATM e oclusão-artigos clássicos. 1.ed. São Paulo: Quintessense, 1988.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

35. MIRANDA, M.E. Disfunções crânio-mandibulares, perspectivas e tratamento.
São Paulo: Quintessense, 1988.
36. MOHL, N.D. et al. Devices for the diagnosis and treatment of tempormandibular disorders. part.I: introduction, scientific evidence, and jaw tracking. J. prosth. Dent., Saint Louis, v.63, p.198-201, 1990.
37. _____. et al. Devices for the diagnosis and treatment of tempormandibular disorders. part.III: thermography, ultrasound, electrical stimulation and electromyographic biofeedback. J. prosth. Dent., Saint Louis, v.63, p.472-477, 1990.
38. MOSES, J.J. et al. Magnetic resonance imaging or arthrographic diagnosis of internal derangement of the temporomandibular joint-correlation comparison study with arthroscopic surgical confirmation. Oral Surg., Saint Louis, v.75, p.268-272, 1993.
39. MUSGROVE, B.T., MOODY, G.H. Synovial chondromatosis of the temporomandibular joint. Int. J. oral maxillofac. Surg., Copenhagen, v.20, p.93-95, 1991.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

40. OKESON, J.P. Etiology and treatment of occlusal pathosis and associated facial pain. J. prosth. Dent., Saint Louis, v.45, n.2, p.199-204, 1981.
41. OKESON, J.P. Fundamentos de oclusão e desordens temporomandibulares. 2.ed. São Paulo: Artes Médicas, 1992.
42. RAMER, E. Controversies in temporomandibular joint disorder. Dent. Clin. N. Am., Philadelphia, v.34, n.1, p.125-133, Jan. 1990.
43. SAMICO, A.H.R., MENEZES, J.D.V., SILVA, M. Aspectos éticos e legais do exercício da odontologia. 2.ed. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Odontologia, 1994.
44. SHAFER, W.G., et al. Doenças dos ossos e das articulações. In: SHAFER, W.G., et al. Tratado de patologia bucal. 4.ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1987. Cap. 13, p.650-664.
45. SHANKLAND, W.E. Pterygoid hamulus bursitis: one cause of craniofacial pain. J. prosth. Dent., Saint Louis, v.75, p.205-210, 1996.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

46. STEENKS, M.H., WIJER, A. Disfunção da articulação temporomandibular do ponto de vista da fisioterapia e da odontologia. São Paulo: Editora Santos, 1996.
47. STOCKSTILL, J.W., MOHL, N.D. Evaluation of temporomandibular joint sounds - Diagnostic analysis and clinical implications. Dent. Clin. N. Am., Philadelphia, v.35, n.1, p.75-88, Jan. 1991.
48. TAMAKI, T. Disfunções da Articulação temporomandibular In: TAMAKI, T. ATM. noções de interesse protético. 3.ed. São Paulo Sarvier, 1981. cap. 7, p.97-109.
49. TODESCAN, F.F., BOTTINO, M.A. Atualização na clínica odontológica: a prática da clínica geral. São Paulo: Artes Médicas, 1995.
50. TROTT, P.H., GOSS, A.N. Physiotherapy in diagnosis and treatment of the myofascial pain dysfunction syndrome. Int. J. oral Surg., Copenhagen, v.7, p.360-365, 1978.
51. van der KUIJL, B. et al. Temporomandibular joint direct sagittal computed tomography: evaluation of image-processing modalities. J. prosth. Dent., Saint Louis, n.5, p.589-595, 1990.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

52. _____, et al. Temporomandibular joint computed tomography: development of a direct sagittal technique. J. prosth. Dent., Saint Louis, v.64, n.6, p.709-715, 1990.
53. VISSER, A. et al. Masticatory electromyographic activity in healthy young adults and myogenous craniomandibular disorder patients. J. oral Rehabil., Oxford, v.21, p.67-76, 1994.
54. ZARB, G.A., CARLSSON, G.E. Temporomandibular joint function and dysfunction. St. Louis: C.V. Mosby, 1979.
55. WEINBERG, L.A. Tempomandibular dysfunctional profile: a patient-oriented approach, J. prosth. Dent, Saint Louis, v.32, n.3, p.312-325, Sept., 1974.
56. WEINBERG, L.A. The etiology, diagnosis, and treatment of TMJ, dysfunction-pain syndrome. Part III: treatment. J. prosth. Dent., Saint Louis, v.43, n.2, p.86-196, 1980.
57. WESTLING, L., MATTIASSON, A. Background factors in cranio-mandibular disorders: reported symptoms in adolescents with special reference to joint hypermobility and oral parafunctions. Scand. J. dent. Res., Copenhagen, v.99, p.48-54, 1991.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

58. WILSON, L. et al. Somatization and pain dispersion in chronic temporomandibular disorder pain. Pain, Amsterdam, v.57, p.55-61, 1994.

APÊNDICE



APÊNDICE

I. Anatomia da A.T.M.^{10 (1, 13, 14, 15)}

Os ossos mantêm recíprocas relações por meio das articulações ou juntas, que compreendem partes moles e duras.

Toda articulação tem, pelo menos, superfícies ósseas articulares, estruturas moles interpostas (interósseas) e estruturas ósseas periféricas.

As superfícies ósseas assumem aspectos variados, dependendo do tipo de articulação.

As estruturas interpostas também variam: podem ser constituídas de tecido cartilaginoso hialino, como nas sincondroses (articulação eseno-occipital, por exemplo); cartilagem fibrosa, como nas sínfises, entre elas a sínfise púbica; tecido conjuntivo, como nas sindesmoses (exemplos: suturas fronto-parietal ou coronária e interparietal).

As estruturas periféricas são as cápsulas articulares reforçadas por ligamentos (intra e extracapsulares) e contendo no seu interior um líquido viscoso, turvo, amarelado, que age como lubrificante das superfícies articulares (líquido sinovial). A composição química deste líquido é aproximadamente a seguinte: 95% de água; substâncias protéicas (3%); uma mucina, provavelmente o ácido

¹⁰Gray, H. Anatomia, Guanabara Koogan, 29ª ed., Rio de Janeiro, 1988, p. 242 a 244.

Sicher, H., et al, Anatomia para Dentistas, Ed. Labor, Barcelona, 1960, p. 180 a 186.

APÊNDICE

hialurônico, segundo investigações de MEYER e colaboradores, na proporção de 0,5%, lipídios e sais minerais. De acordo com BAUER e colaboradores, o líquido sinovial seria um ultrafiltrado ou dialisado do sangue, contendo a mucina acima citada.

I. 1 Tipos de articulações

As classificações antigas eram basicamente anatômicas, que levavam em consideração a natureza dos meios de união.

Outras classificações, mais modernas, levam em conta a mobilidade, critério funcional, dividindo-as em:

sinartroses englobando as imóveis ou de movimentos muito limitados e as diartroses dotadas de movimentos geralmente amplos.

SINARTROSES. Nestes tipos há um tecido interposto entre os ossos e a eles fixado.

DIARTROSES. Essas articulações se caracterizam por possuírem várias partes: superfícies articulares; cavidade articular; cápsula reforçada por ligamentos intracapsulares e extracapsulares; líquido sinovial e cartilagens revestindo as superfícies articulares dos ossos.

A classificação destas articulações é baseada na forma das superfícies articulares e conseqüentemente, nos movimentos que a articulação pode executar. A ATM, dentro das diartroses é uma condilartrose: superfícies articulares

APÊNDICE

elipsóides; movimentos de abaixamento e elevação, projeção para a frente e para trás, lateralidade (diducção);

A ATM é uma articulação da cabeça, também chamada de Esquindelese, um tipo muito curioso, em que um osso se encaixa na fenda do outro.

Dufourmentel designa a ATM, de forma clara e explicativa, como *articulação temporomandibulodental*, cujas variações morfológicas seriam condicionadas pelo regime alimentar específico, segundo a espécie zoológica considerada.

Nos animais *carnívoros*, predomina o grande tamanho e o entrecruzamento dos dentes caninos; neles, a articulação temporomandibular dispõe de superfícies em dobradiça que admitem somente movimentos de abaixamento e elevação da mandíbula. Os *roedores* possuem incisivos bem desenvolvidos e de crescimento contínuo, qualidades que determinam superfícies paralelas em sentido ântero-posterior na articulação temporomandibular, que só permitem movimentos limitados nessa direção. Nos *herbívoros* ou *ruminantes*, as superfícies articulares estão mais adaptadas aos movimentos de lateralidade e por isso os molares adquirem considerável volume. O sistema dental do homem, em que incisivos, caninos e molares se distribuem equitativamente e em função harmônica, a alimentação é mista, porque dispõe de articulação temporomandibular apta a cumprir, em tempos diferentes, a soma dos movimentos realizados pelos carnívoros, roedores e herbívoros.

APÊNDICE

Os componentes anatômicos da articulação temporomandibular são os seguintes: 1) *superfícies articulares*; 2) *discos articulares*; 3) *ligamentos* e 4) *membranas sinoviais*.

I.1.1 Superfícies articulares

São representadas pela cabeça da mandíbula, pela face articular e pelo tubérculo articular do osso temporal.

a) **Cabeças da mandíbula.** São duas saliências elipsóides situadas nos ângulos póstero-superiores dos ramos da mandíbula; seu eixo maior, com obliquidade dorso-medial, tem aproximadamente 20 a 22 mm. Duas linhas imaginárias que prolongassem ambos os eixos cruzar-se-iam um pouco à frente do centro do forame magno, delimitando um ângulo de 150 a 160°.

A convexidade da cabeça da mandíbula é apreciável tanto no sentido sagital quanto no frontal; em vista posterior, um quarto ou um quinto dela sobressai lateralmente ao plano paralelo à face lateral da mandíbula. A cabeça da mandíbula é unida ao ramo da mandíbula por um segmento estreito com leve inclinação frontal, chamado *colo da mandíbula*, que possui uma depressão ântero-medial denominada *fóvea pterigóidea*, onde se insere o *músculo pterigóideo lateral*. A superfície estritamente articular tem forma de teto com duas vertentes: a anterior é convexa e tem obliquidade ínfero-superior e a posterior é plana e vertical. Ambas as vertentes são ligadas por uma crista romba de aspecto variável: convexa, angular, plana ou côncava; essa crista, juntamente com a vertente anterior e com a

APÊNDICE

extremidade superior da vertente posterior, constitui as faces articulares da mandíbula.

Foi possível comprovar, por meio de exames radiográficos em grande número de indivíduos, que às vezes as cabeças de uma mesma mandíbula não são simétricas quanto a forma e tamanho. Assim, pode-se observar, por exemplo, uma das cabeças com crista convexa de um lado, enquanto a cabeça do lado oposto apresenta crista plana.

A retirada de uma ou das duas cabeças é compatível com a função mastigatória; prova disso são os resultados obtidos com a ressecção bilateral para correção cirúrgica do prognatismo mandibular.

b) Tubérculo articular e fossa mandibular do osso temporal. O tubérculo articular (raiz transversa do arco zigomático) e a face articular da fossa mandibular representam as faces articulares do osso temporal, correspondentes a seus similares na mandíbula.

O *tubérculo articular* é um relevo cilíndrico com obliquidade látero-dorsocaudal. Tem ligeira concavidade látero-medial e convexidade ventrodorsal bem visível.

A *fossa mandibular* é uma depressão de profundidade variável que, em sentido ventrodorsal, se estende do tubérculo articular até o segmento anterior do meato acústico externo e, em sentido transversal, vai da base do arco zigomático até a espinha do osso esfenóide. Seu eixo maior é paralelo ao tubérculo articular do temporal. A fissura petrotimpânica divide-a em duas zonas, das quais apenas a

APÊNDICE

anterior é articular, enquanto a posterior corresponde à parede anterior do meato acústico externo.

Assim, a superfície articular do osso temporal é um quadrilátero irregular em que predomina seu diâmetro transversal, formado anteriormente pelo *tubérculo articular* e posteriormente pela *face articular* da fossa mandibular, com função passiva de receptáculo para a cabeça da mandíbula. Resumindo, os tubérculos e a mandíbula, convexos nos planos sagital e lateral, devem ser considerados os únicos elementos ativos que participam da dinâmica articular (sinovial biaxial complexa).

No recém-nascido e no lactente, a *fossa mandibular* é um esboço cuja anatomia vai sendo modificada pelo crescimento caudal e lateral da fossa média do crânio, pela união do anel timpânico e pelo desenvolvimento do meato acústico externo. Essas modificações relacionam-se com as progressivas mudanças da função mastigatória, que é condicionada pelas sucessivas etapas da erupção dos dentes.

Tanto a superfície articular do osso temporal quanto a da mandíbula são cobertas por um *tecido fibroso* com pouquíssimas células cartilagíneas; esse tecido é capaz de resistir aos impactos e aos deslocamentos que ocorrem principalmente durante os movimentos de lateralidade. Esse tecido não está presente na profundidade da face articular, mas pode ser visto na vertente posterior do tubérculo articular do osso temporal (0,50 mm de espessura) e na face articular da cabeça da mandíbula (2 mm de espessura), o que demonstra o valor funcional

APÊNDICE

desses pontos de referência anatômicos; como não possui vasos nem nervos, não é afetado por processos inflamatórios ou cicatriciais. Sua função é amortecer as pressões e distribuí-las pelas superfícies ósseas articulares. Sua nutrição é feita por embebição da membrana sinovial, favorecida pelos movimentos ativos, ou seja, as pressões e atritos são necessários para que sua função específica seja realizada. Se a articulação for imobilizada, o tecido fibroso se recobrirá com um "pannus" sinovial, ocorrendo a seguir sua degeneração e morte.

1.1.2 Disco articular

Considerando-se que as faces articulares dos tubérculos articulares do osso temporal e as cabeças da mandíbula são convexas e, portanto, inadequadas à atividade funcional a que se destinam, é razoável concluir que entre ambas as superfícies se interponha uma almofada de certa elasticidade, o *disco articular*, capaz de suprir a deficiência anatômica existente.

Ademais, e em consonância com os postulados enunciados por Mac Conaill, o disco é imprescindível nesse tipo de diartrose devido: a) à notável rotação dos componentes articulares em torno de seus eixos; b) ao acentuado achatamento das superfícies articulares; e c) à existência de forças que tendem a reunir essas superfícies articulares durante o movimento de rotação.

O *disco articular* é uma pequena placa fibrocartilaginosa de forma elíptica com perfil em S nos cortes sagitais; seu eixo maior tem direção dorsomedial, exatamente igual à cabeça da mandíbula. Em plano oblíquo, tem orientação caudal e ventral.

APÊNDICE

Em sua estrutura histológica identificam-se fascículos conjuntivos entrecruzados em todas as direções, misturados a um pequeno número de fibras elásticas e células conjuntivas. Apenas em suas faces articulares descobrem-se algumas células cartilagineas irregularmente disseminadas. Para os clássicos, é uma fibrocartilagem avascular, não reparável e análoga aos meniscos dos joelhos.

Ao estudar os discos de 16 preparados anatómicos, Robinson nunca encontrou a fibrocartilagem típica, com células ovais dispostas em fileira. Descreve feixes colágenos paralelos, espessos e ondulados. Os fibroblastos dispõem-se paralelamente aos feixes colágenos. Em crianças menores de 16 anos, esse tecido constitui todo o disco articular. Em indivíduos de mais idade, a parte central é composta por um tecido intermediário, entre a fibrocartilagineo e o conjuntivo-fibroso. Concluindo, o autor afirma que o disco articular é formado essencialmente por um tecido especializado, de patologia reversível.

Em seu aspecto descritivo, o disco articular pode ser comparado a um lente bicôncava com duas faces, duas margens e duas extremidades.

A face *ântero-posterior* faz parte da articulação discotemporal; é côncava na frente, onde se relaciona com o tubérculo articular do osso temporal, e convexa atrás, relacionando-se com a fossa articular do osso temporal. Sua face *pósteroinferior* pertence à articulação discomandibular, é côncava em toda a extensão e, em estado de repouso, cobre a crista e a vertente anterior da cabeça da mandíbula. A vertente posterior relaciona-se com a cápsula articular e com um plexo venoso retroarticular (Zenker). Da descrição acima, infere-se que a

APÊNDICE

espessura do disco articular é maior na periferia (3 a 4 mm) do que no centro (1 a 2 mm). Em raras ocasiões existe um orifício central e, nesse caso, há comunicação entre as duas cavidades – superior (disco temporal) e inferior (disco mandibular).

Schapiro e Truex, em cem dissecações de laboratório, nunca observaram um disco articular perfurado. O adelgaçamento do disco articular é mais freqüente nos limites anterior e medial, áreas de difícil visibilidade radiográfica. A margem anterior geralmente tem 1 a 2 mm de espessura e entra em contato com a vertente anterior do tubérculo articular do osso temporal; por sua vez, a posterior tem 3 a 4 mm de espessura e termina no nível de um plano que passa imediatamente atrás da crista da cabeça da mandíbula.

Pringle e Rees distinguem no disco examinado pela face superior ou cranial dois espessamentos, com uma depressão intermediária. Visto lateralmente, ele tem um aspecto côncavo-convexo que se conforma à superfície articular sinuosa do osso temporal.

Segundo observações de Aprile, a *extremidade medial* do disco é mais espessa que a lateral e *ambas* aderem aos tubérculos lateral e medial da cabeça da mandíbula, o que explica por que o disco acompanha a cabeça da mandíbula em seus movimentos de translação, mas só permite um leve movimento de rotação no compartimento infradiscal (Ireland). A periferia do disco se confunde com os ligamentos da articulação e, na opinião de Dufourmentel, essa intimidade é tal que esses elementos não se separam nas luxações, pois antes disso ocorre o rompimento da cápsula articular.

APÊNDICE

Aubry e Freidel dizem que o disco tem ligações laterais e posteriores muito firmes com a cabeça da mandíbula, enquanto sua parte anterior ultrapassa o tubérculo articular do osso temporal. Medialmente, o disco articular se funde com fibras do músculo pterigóideo lateral e, lateralmente, com alguns feixes tendíneos do feixe profundo do músculo masseter. O disco articular, acrescentam esses autores, situam-se sobre a cabeça da mandíbula como um capacete móvel se situaria sobre o crânio: da frente ao occipúcio e preso às duas orelhas, de tal modo que permitisse um deslizamento ântero-posterior. Em contrapartida, os movimentos do disco articular sobre o osso temporal se realizam em sentido transversal, como se o capacete estivesse unido ao crânio pelo occipúcio e pela frente.

De acordo com o conhecimentos acima expostos, disco articular e cabeça da mandíbula formam uma unidade anatômica e funcional que mantém relações com a superfície temporal por intermédio do sistema músculo-ligamentar, o que impede a luxação em sentido vertical. A região central do disco articulador, desprovida de vasos, suporta as pressões mais elevadas, que se evidenciam durante a mordida e a mastigação. A parte periférica, coberta pela membrana sinovial, é ricamente vascularizada, sendo possível ver capilares na sua intimidade (Ackermann e Robinson). Embora o disco articular seja muito pouco compreensível, em prótese clínica leva-se muito em conta essa propriedade de depressibilidade ou elasticidade dos tecidos articulares. Certos autores acreditam

APÊNDICE

que os desprendimento patológico do disco é a causa dos ruídos e crepitações audíveis; outras vezes, ao encravar-se, produz o bloqueio da articulação.

I.1.3 Sistema ligamentar

Temos na articulação temporomandibular: *cápsula articular e ligamentos lateral, medial, esfenomandibular e estilomandibular.*

a) **Cápsula.** É um cone fibroso bastante frouxo que contorna a articulação; é formado por feixes de direção vertical, dispostos em dois planos: um superficial, de fibras longas e espessas que se estendem entre ambas as superfícies ósseas; e outro profundo, de fibras curtas, que se interrompem nas margens do disco e permitem delimitar as articulações supradiscal e infradiscal.

A circunferência superior ou base da cápsula insere-se nos limites da face articular do osso temporal: na frente, na vertente anterior do tubérculo articular; atrás, no lábio anterior da sutura timpanoescamosa; lateralmente, no tubérculo articular e no arco zigomático; e medialmente, na base da espinha do osso esfenóide. Devido a essa disposição, os elementos vasculonervosos que emergem da sutura timpanoescamosa (por exemplo, corda do tímpano) são extra-articulares, enquanto o tubérculo pós-glenóideo é intra-articular. *A circunferência inferior ou vértice* tem obliquidade infero-posterior, é mais estreita e se fixa no contorno da superfície articular, exceto atrás, descendo até o colo da mandíbula por uma extensão de aproximadamente 5 mm, por baixo do revestimento fibrocartilágneo. Assim se explica porque uma boa porção da parte dorsal do colo está incluída no interior da articulação.

APÊNDICE

Em sua face ântero-medial, a cápsula não existe como entidade anatômica, pois aí ocorre a fusão das fibras tendíneas do músculo pterigóideo lateral com as fibras do disco articular (Orts Llorca).

A notável frouxidão da cápsula permite considerável amplitude de movimentos da cabeça da mandíbula para a frente, sem que ocorra lesão; essa característica persiste até nos casos de luxação. A cápsula articular permite um movimento deslizante anterior livre do compartimento temporodiscal, durante o qual a cabeça da mandíbula se desloca até a crista articular, podendo, em certos casos, ultrapassá-la. Também é possível alguma rotação da cabeça da mandíbula sobre seu eixo vertical, assim como um pequeno movimento lateral: movimento de Bennett.

Em síntese, a cápsula articular é um ligamento notavelmente frouxo cujas partes anterior e lateral aderem ao disco, enquanto sua face posterior é menos aderente e se confunde com uma esponja de tecido conjuntivo frouxo, retrodiscal, ricamente inervado e vascularizado, considerado por Sicher como muito importante na patogenia da dor articular.

b) **Ligamento lateral.** Representa a faixa de reforço da cápsula e se insere superiormente no tubérculo articular (extremidade lateral), na ponte zigomática. Enquanto as fibras anteriores têm obliquidade ínfero-posterior, as posteriores são verticais; elas se reúnem e, juntas, se inserem na parte póstero-inferior do colo da mandíbula, 10 ou 12 mm abaixo da linha interarticular. Defourmentel reconhece dois contingentes de fibras: um posterior, curto e forte, que se estende do tubérculo

APÊNDICE

articular ao colo da mandíbula, ao qual dá o nome de “*corda zigomaticomandibular*”; e outro anterior, mais largo e menos espesso, que se estende da margem inferior do arco zigomático à face lateral do ramo, denominado “*faixa zigomaticomandibular*”. As numerosas dissecações realizadas por Aprile não conseguiram ratificar essas pesquisas, observando-se, com certeza, maior espessura nas margens anterior e posterior do ligamento lateral (clássico)

c) **Ligamento medial.** Menos volumoso do que o lateral e com funções discutíveis, o ligamento medial sai da base da espinha do osso esfenóide e desce com obliquidade póstero-lateral para se inserir na parte pósteromedial do colo da mandíbula, 10 ou 15 mm abaixo da linha articular.

d) **Ligamento posterior.** É constituído por fibras elásticas mal diferenciadas, que ligam a fissura timpanoescamosa ao colo da mandíbula e à margem posterior do disco articular. As fibras profundas, ou “freio discal posterior”, limitariam a excursão da cabeça da mandíbula e do disco na propulsão da mandíbula, transformando-se em elementos ativos durante o movimento antagônico. Na face anterior da cápsula existem alguns feixes fibrosos mal identificados que unem o disco à superfície temporal (freio anterior de Petrequin).

e) **Ligamentos acessórios.** Os textos clássicos descrevem como tais um conjunto de elementos fibrosos em aparente relação anatomofuncional com as estruturas integrantes da articulação temporomandibular. São os *ligamentos esfenomandibular, estilomandibular e pterigomandibular* que, na verdade, não são ligamentos nem desempenham papel importante na mecânica articular. O

APÊNDICE

ligamento esfenomandibular é um artifício de dissecação da faixa interpterigóidea; o estilomandibular é o resíduo fibroso de um fascículo muscular; e o pterigomandibular é a convergência de duas inserções musculares.

Ligamento esfenomandibular. É uma lâmina fibrosa de 3 mm de largura que se estende da espinha do osso esfenóide à língula da mandíbula. Cruza a artéria maxilar e cobre o forame da mandíbula, protegendo a entrada do feixe vasculonervoso. No nível do canal milo-hióideo, deixa um interstício para a passagem do nervo de igual nome.

Ligamento estilomandibular. É uma lâmina fibrosa que se origina muito perto do ápice do processo estilóide e termina, alargando-se, na margem posterior do ramo da mandíbula, no nível do seu ângulo, onde as fibras se confundem com a inserções do músculo pterigóideo medial. Acredita-se que ele é a transformação fibrosa de alguns feixes do músculo estiloglosso ou que deriva da fáscia dos músculos do feixe de Riolo.

Ligamento pterigomandibular. É uma lâmina fibrosa pouco desenvolvida que se estende ao hâmulos da lâmina medial do processo pterigóide ao lábio medial do trígono retromolar. Configura um setor de inserção comum para os músculos bucinador e constritor superior da faringe.

1.1.4. Membranas sinoviais

Distribuem-se nas cavidades articulares supradiscal e infradiscal.

A *supradiscal*, ou *temporodiscal*, é um cilindro que, acima, tem inserções idênticas às da cápsula e, embaixo, implanta-se na face superior do disco articular.

APÊNDICE

Cobre a face profunda da cápsula articular e é mais extensa e mole que a inferior. A *infradiscal*, ou *mandibulodiscal*, estende-se do lábio inferior da margem do disco até o colo da mandíbula e reveste a face interna da cápsula. No caso de existir perfuração do disco, é explicável a comunicação de ambas as cavidades articulares.

Os compartimentos articulares são banhados por um líquido viscoso, a *sinóvia* ou *líquido sinovial*, meio de lubrificação que atenua o atrito das superfícies articulares, especialmente no início e no fim de cada movimento. Na opinião de certos autores, o líquido sinovial atuaria como a junta de fricção de um motor com efeitos hidrodinâmicos.

O espaço supradiscal tem maior capacidade de volume do que o infradiscal, pois em injeções de contraste para artrografias suporta de 1,3 e 2 cm² da substância radiopaca, enquanto o segundo só admite de 0,5 a 1 cm³ da mesma solução.

A *membrana sinovial* é um tecido conjuntivo frouxo, composto por estroma de fibras colágenas e três camadas de fibroblastos que recobrem todo o disco até o quarto mês de vida fetal. Essa disposição muda no adulto, pois neste a membrana forra seletivamente o terço anterior e o sexto posterior do disco articular (Robinson).

Na parte central do disco articular, desprovida de membrana sinovial, distinguem-se algumas fibras colágenas e alguns fibroblastos que se misturam com células histiocitárias sem membrana basal nem endotélio. A cavidade sinovial é

APÊNDICE

uma lagoa conjuntiva que reage a qualquer edema periférico; quando da imobilização da articulação, a membrana sinovial transforma-se em tecido fibroso. Depois da ressecção, regenera-se rapidamente e pode, por metaplasia, retroceder a seu primeiro estágio cartilagêneo (Crépy).

I.1.5 Relações

A face lateral corresponde a uma pequena região situada na frente do trago e abaixo do arco zigomático em cujo tecido celular transitam a artéria transversa facial e ramos do nervo facial. Um linfonodo pré-auricular e os vasos temporais superficiais, com o nervo auriculotemporal, completam os elementos identificáveis nessa face superficial.

A *face medial* relaciona-se com o músculo pterigóideo lateral, com a artéria maxilar e seu ramo timpânico anterior, com a artéria meníngea média, com o plexo venoso pterigóideo e com os nervos alveolar inferior, lingual, auriculotemporal e corda do tímpano.

A *face posterior* entra em contato com o meato acústico externo e em certas ocasiões é separada dele por um prolongamento da glândula parótida.

A *face superior* projeta-se através da base do crânio sobre as meninges e o encéfalo.

Artérias. São ramos das artérias temporal superficial, timpânica, meníngea média, auricular posterior, palatina ascendente e faríngea superior.

Nervos. Procedem do nervo auriculotemporal e do massetérico (V par craniano).

APÊNDICE

Sistema nervoso articular. A cápsula, os ligamentos e a membrana sinovial são tecidos muito ricos em fibras nervosas, especialmente de origem simpática. Por essa razão, suas reações inflamatórias são muito intensas. Horvath e Hollander distinguem dois tipos de dores bem perceptíveis quando uma agulha penetra na articulação: a) dor ligamentar, menos aguda e bem localizada e b) dor sinovial, intensa, aguda, lancinante e mal localizada.

II. Fisiologia da A.T.M.^{11 (13, 14, 15)}

II.1 Dinâmica da ATM.

A articulação temporomandibular possui uma dinâmica complexa, variada e extremamente ativa, que põe em atividade forças intensas, necessárias ao deslocamento da mandíbula e à realização das funções de mastigação, fonação, deglutição e expressão facial. A isso se acrescenta a ação que ela exerce sobre as glândulas salivares durante os movimentos, o que facilita o fluxo das secreções para a cavidade da boca, devido à pressão produzida pela massa óssea (no caso, a margem posterior dos ramos sobre a glândula parótida) ou à compressão que as massas musculares dinamizadas transmitem às glândulas (caso das glândulas submandibular e sublingual).

Para se compreender com mais facilidade como são realizados os movimentos mandibulares, é preciso lembrar os seguintes conceitos:

¹¹Sicher, H., et al. Anatomia para Dentistas, Ed. Labor, Barcelona, 1960, p. 186 a 198.

Madeira, M.C. Anatomia da Face-Bases anatomo-funcionais para a prática odontológica, Sarvier, São Paulo, p. 90 a 96.

APÊNDICE

1. A existência de uma base fixa, formada pelo crânio e pelos ossos fixos da face, onde se encontra a face articular superior ou fossa mandibular; e uma *base móvel*, a mandíbula, onde se encontra a cabeça da mandíbula.

2. As *características topográficas* de ambas as superfícies articulares, porquanto são elas que determinam a realização de certos movimentos. Lembremos que a articulação temporomandibular é considerada como de encaixe recíproco – em estado estático – e sinovial biaxial complexa – em estado dinâmico. Entre outros fatores morfológicos, cabe destacar a notável diferença existente entre os diâmetros ântero-posteriores da fossa mandibular e a cabeça da mandíbula e a semelhança que os mesmos apresentam em sentido transversal, o que serve para explicar porque os deslocamentos da cabeça da mandíbula são mais amplos para baixo e para a frente do que em sentido lateral.

3. A *existência e um disco articular* cujas duas faces, superior e inferior, conformam duas áreas articulares: *supradiscal* ou *temporal* e *infradiscal* ou *mandibular*, que se movem de modos diferentes e até em momentos diferentes. A área articular supradiscal está apta a realizar deslizamentos em que é acompanhada pela cabeça da mandíbula; a infradiscal é adequada aos movimentos de rotação da cabeça da mandíbula enquanto o disco permanece imóvel ou apresenta ligeiro deslocamento.

4. A *elasticidade dos tecidos moles articulares*. Embora o disco seja pouco compressível, o fato de a fossa articular ser maior do que a cabeça da mandíbula e de haver grande separação entre ambas as superfícies ósseas possibilita que os

APÊNDICE

tecidos intra-articulares sejam facilmente deslocados e deformados; o mesmo ocorre com a cápsula articular, que suporta a distensão produzida pela excursões da cabeça da mandíbula e do disco articular.

5. *A solidariedade existente entre ambas as articulações temporomandibulares*, por ser a mandíbula um osso único; portanto, é impossível produzir movimento numa só das articulações.

6. *A interdependência existente entre as articulações temporomandibulares e as articulações dos dentes*. Devido a este fator, para que certos movimentos sejam realizados, é necessária a ocorrência prévia de outros movimentos que facilitem o desengrenamento dos dentes. Assim, por exemplo, o abaixamento da mandíbula a partir de uma oclusão central pode ocorrer sem inconvenientes, pois esse movimento é considerado simples; entretanto, levá-la para a frente é impossível sem um ligeiro movimento de abaixamento prévio, que permita vencer o obstáculo articular dos dentes. Dessa forma, configura-se uma trajetória composta: primeiro para baixo e depois para a frente.

7. *A inserção dos músculos da mastigação da mandíbula*. Todos os músculos que participam dos movimentos de elevação (temporais, masseteres e pterigóideos mediais) inserem-se nos ramos da mandíbula, enquanto os que atuam nos movimentos de descida (com exceção do pterigóideo lateral) inserem-se no corpo da mandíbula. Os que se fixam nos ramos, direção ascendente, tem a outra extremidade inserida na base do crânio; os que se fixam no corpo tem a outra extremidade no osso hióide. Isso permite distinguir, entre os *músculos da*

APÊNDICE

mastigação, um grupo superior, os clássicos músculos da mastigação, e um grupo inferior, formado pelos *músculos supra-hióideos*, aos quais devemos acrescentar os *infra-hióideos*, pois são estes que, inserindo-se no cingulo do membro superior e no tórax, imobilizam o osso hióide, tornando-o ponto fixo para o trabalho dos músculos abaixadores. A posição que as extremidades de cada um desses músculos ocupa no espaço permite determinar a trajetória da mandíbula quando eles se contraem.

8. *A sinergia muscular*. Com respeito ao trabalho muscular, é fundamental destacar a existência de uma verdadeira sinergia entre todas as massas musculares cuja distribuição acabamos de esboçar. Os músculos pterigóideos laterais constituem um bom exemplo para explicar como funciona um músculo e como sua ação exige a participação de outros para aumentar, reduzir ou modificar a sua. Se esses dois músculos forem contraídos simultaneamente e com igual intensidade, com os músculos levantadores relaxados, comportar-se-ão como depressores; se os levantadores se contraírem, mantendo o contato dos dentes, eles atuarão como propulsores. Quando um só deles está trabalhando com a ajuda do músculo temporal do lado oposto e dos levantadores, produz movimentos de lateralidade. Por fim, se o objetivo for levar a mandíbula para cima e para trás, eles deverão ficar relaxados, pois cada vez que se quiser realizar determinada ação com a atividade do(s) músculo(s) responsável(is), deverá haver inação de seus antagonistas.

APÊNDICE

9. *A influência do regime alimentar.* A importância deste fator na determinação das características topográficas da articulação, especialmente na parte óssea, é evidenciada sobretudo nas condições do lactente e do idoso. Para sugar, o lactente produz movimentos de propulsão e retropulsão (movimento de "ordenha", segundo Haulp, Grossman e Clarkson) e por isso apresenta proeminências e depressões muito leves nas superfícies articulares. Depois, à medida que os dentes vão surgindo, que seu regime alimentar se diversifica e ele começa a realizar movimentos mais amplos e diversificados, as superfícies ósseas vão adquirindo uma topografia mais adequada às novas necessidades, aparecendo visíveis convexidades e concavidades.

Da mesma forma, quando se verificam a perda dos dentes sem reposição protética e a conseqüente modificação do regime alimentar, ocorrem novas transformações morfológicas na articulação; nas superfícies ósseas, onde elas são mais notáveis, vão desaparecendo os relevos e as depressões devido às mudanças no tipo e na intensidade dos movimentos.

II.2 Generalidades sobre os movimentos mandibulares

Os movimentos de abertura e fechamento constituem um par, cada um desses pares está associado à necessidade de atender a uma solicitação dos dentes. Por exemplo, quando os dentes precisam executar um achatamento do alimento, devem realizar movimentos puros de *subida* e *descida* (par I). A ação de roer é realizada com movimentos de anteriorização e retroação da mandíbula, ou seja, *propulsão* e *retropulsão* (par II). As necessidades dos ruminantes são

APÊNDICE

satisfeitas pela mastigação com movimentos laterais ou de circundução, ou seja, *lateralidade centrífuga* (ida) e *lateralidade centrípeta* (volta) (par III).

Existem outros dois pares de movimentos: ascendentes e sua volta (*intrusão* e *extrusão*) (par IV) e para trás e sua volta (*retrusão* e *protrusão*) (par V). Contudo, os três primeiros são os mais importantes, juntamente com o movimento de circundução, que é resultante da combinação de todos os anteriores. As combinações possíveis são infinitas. Entre elas, destacamos uma identificada por Gysi, que ele considera muito freqüente e, portanto, importante: é o movimento de propulsão lateral, usado principalmente por ser cômodo com alimentos fibrosos.

De modo geral, admite-se que a morfologia da articulação é função dos movimentos por ela realizados. No caso da articulação temporomandibular, pode-se afirmar que sua forma e seus movimentos dependem do tipo de mordida realizada pelos dentes e das massas musculares que movem a mandíbula. O ser humano, que é onívoro, combinando vários tipos de alimentos, tem uma articulação temporomandibular peculiar que permite realizar diversos tipos de movimentos.

Quanto a importância das massas musculares, cabe comentar que não poucos autores consideram-nas mais decisivas na determinação dos movimentos do que a própria articulação. Segundo o comportamento das massas musculares, reconhecem-se diferentes tipos mastigadores, cada um dos quais atribui características diferentes à articulação. O *mastigador normal* é aquele em quem a atividade muscular está equilibrada e cujos movimentos são diversificados: a articulação correspondente à descrição clássica, com relevos e proeminências

APÊNDICE

medianas. No *mastigador massetérico* predomina o trabalho da dupla masseter-pterigóideo medial e os movimentos mais freqüentes são verticais e laterais, de tipo ruminante; a trajetória condílica tem pouca obliquidade e a articulação dos incisivos se dá topo a topo. No *mastigador temporal*, devido ao grande trabalho das fibras horizontais e oblíquas deste músculo, são amplos os movimentos ântero-posteriores; a ação predominante é a de corte e trituração, como nos carnívoros; a trajetória condílica tem grande inclinação e a oclusão dos incisivos é bastante entrecruzada.

II. 3 Movimentos mandibulares

São descritos 11 movimentos, agrupados em 5 pares e 1 ímpar, este último resultante da combinação de todos os outros.

Par I, com trajetória inicial vertical e descendente:

1. Descida; 2. subida.

Par II, com trajetória inicial horizontal e anterior:

3. propulsão; 4. retropulsão.

Par III, com trajetória inicial horizontal e transversal:

5. lateralidade centrífuga; 6. lateralidade centrípeta.

Par IV, com trajetória inicial vertical e ascendente:

7. intrusão; 8. extrusão.

Par V, com trajetória inicial horizontal e posterior:

9. retrusão; 10. protrusão.

APÊNDICE

Movimento ímpar combinado:

11. circundução.

De acordo com a orientação que os músculos imprimem à mandíbula, esses pares são agrupados em *simétricos* e *assimétricos*. Quando as forças atuam de forma idêntica em cada hemimandíbula, o ponto gnático se desloca sem abandonar o plano sagital e os diversos pontos mandibulares simétricos percorrem iguais trajetórias; por isso, essas trajetórias se inscrevem em duas direções do espaço (o ponto gnático se dirige para baixo e para trás no abaixamento; para baixo e para a frente na propulsão). Os movimentos simétricos, correspondentes aos pares I, II, IV e V, são, portanto, bidimensionais. No par III, movimentos de lateralidade, as ações musculares são diferentes em cada hemimandíbula, resultando um movimento assimétrico com deslocamento do ponto gnático para baixo, para a frente e para um dos lados, descrevendo uma trajetória tridimensional.

Pode-se propor outro tipo de agrupamento com base na manutenção do contato oclusal dos dentes antagonistas. Quando isso acontece, o movimento é denominado deslizante em relação ao deslocamento dos dentes inferiores sobre o arco superior. O único par que não participa desta condição é o de abaixamento e elevação (par I).

III. Doenças da articulação temporomandibular¹²⁽⁴⁴⁾.

A articulação temporomandibular é uma das mais importantes e, no entanto, das menos conhecidas das muitas articulações do corpo. Devido à sua posição anatômica única e associação com outras estruturas, foi considerada pelo dentista, no passado, como fora da sua área de responsabilidade. Por esta razão, o otorrinolaringologista contribuiu grandemente para nosso conhecimento da anatomia e fisiologia desta articulação e, provavelmente, estimulou bastante o interesse dos dentistas nesta articulação. É lamentável que tenha aparecido na literatura médica e odontológica um grande volume de informações errôneas sobre a articulação temporomandibular, oriundas principalmente de equívocos dos achados anatômicos e patológicos, causando considerável confusão entre os pesquisadores em seus estudos iniciais.

Somente nos últimos anos é que foram relatados trabalhos exaustivos sobre a articulação temporomandibular em quantidade apreciável, e que os esforços determinados de vários estudiosos esclareceram a aura de mistério que envolvia esta estrutura. Conforme Schwartz salientou, houve mais mudanças de conceitos e de métodos de tratamento nos últimos 25 anos do que nos 2.500 anos anteriores. Ainda hoje resta muita coisa a ser respondida sobre as muitas osteopatias que ocorrem nesta articulação. Apesar do grande progresso, a maioria dos homens

¹²Robbins, S.L., et al, Patologia Estrutural e Funcional, e.4, Guanabara Koogan, 10 de Janeiro, 1991, p. 1113 a 1126.

APÊNDICE

experimentados nos problemas da articulação concordará que estamos apenas no limiar do desenvolvimento de nosso conhecimento de seus distúrbios.

O diagnóstico destas doenças tem sido frequentemente um problema desconcertante, porque o clínico tem dependido quase que exclusivamente da descrição dos sintomas feita pelo paciente, com a doença da articulação temporomandibular raramente manifestando sinais clínicos definidos. O desenvolvimento recente de técnicas para obter radiografias úteis dessa articulação e a aplicação da cinefluoroscopia e da tomografia axial computadorizada prometem grande ajuda para solucionar muitos problemas relativos à articulação temporomandibular na saúde e na doença.

III.1 Distúrbios do desenvolvimento da ATM.

III.1.1 Aplasia do Côndilo Mandibular

A aplasia condiliana, ou falta de desenvolvimento do côndilo mandibular, pode ser uni ou bilateral, mas de qualquer modo é uma condição rara. Kazanjian relatou cinco casos, e casos isolados foram descritos por outros autores.

Características Clínicas - Esta anomalia está associada com frequência a outros defeitos relacionados anatomicamente, tais como ouvido externo defeituoso ou ausente, ramo mandibular subdesenvolvido ou macrostomia. Quando a aplasia do côndilo é unilateral, há assimetria facial óbvia, e tanto a oclusão como a mastigação podem estar alteradas. Na abertura da boca, a mandíbula desvia-se para o lado afetado. Nos casos bilaterais não há desvio.

APÊNDICE

III.1.2 Hipoplasia Côndilo Mandibular

O subdesenvolvimento ou formação defeituosa do côndilo mandibular pode ser congênito ou adquirido. A hipoplasia congênita, que é de origem idiopática, é caracterizada pelo desenvolvimento uni ou bilateral do côndilo no início da vida.

A forma adquirida de hipoplasia pode ser devida a qualquer agente que interfira com o desenvolvimento normal do côndilo. Foi sugerido que pode ser devida ao parto feito com fórceps, que causaria lesão traumática por ocasião do nascimento. Traumatismo externo da área condiliana em infantes e crianças pequenas também pode resultar em hipoplasia. Outros casos foram observados em crianças submetidas a tratamento de hemangioma ou "marca de nascença" na área da articulação temporomandibular, pela irradiação.

A extensão local de infecção proveniente da área dentária, ou por via hematogena a partir de um ponto distante, pode envolver a articulação, interferir com o crescimento condiliano e resultar em um côndilo hipoplásico. Discutindo a artrite em crianças, Kuhns e Swaim salientaram o fato de que a inflamação ou um distúrbio circulatório nas proximidades de uma epífise pode resultar em perturbação grave do crescimento.

Várias alterações endócrinas e vitamínicas em animais de laboratório, segundo foi relatado, causam distúrbios do crescimento e desenvolvimento dos côndilos mandibulares. A possibilidade destes fatores desempenharem qualquer papel significativo no desenvolvimento de artropatia temporomandibular no homem

APÊNDICE

não foi avaliada completamente, mas provavelmente tem importância clínica menor.

Características Clínicas - A deformidade clínica ocasionada pela hipoplasia condiliana depende de a perturbação ter afetado um ou ambos os côndilos, e do grau de malformação. Isto, por sua vez, está diretamente relacionado com a idade do paciente na ocasião em que ocorreu o envolvimento, a duração da agressão e sua intensidade. O envolvimento unilateral é o tipo clínico mais comum.

A parada acentuada do crescimento produzirá assimetria facial, acompanhada frequentemente de limitação da excursão lateral em um dos lados e acentuação da chanfradura antegonial da mandíbula no lado envolvido. Um distúrbio moderado apresenta estas características em menor grau acompanhadas, talvez, por um desvio mandibular na linha mediana, durante a abertura e fechamento da boca. A distorção da mandíbula neste padrão patognomônico resulta da falta de crescimento do corpo da mandíbula para baixo e para frente, devido à parada do principal centro de crescimento da mandíbula - o côndilo. Na borda externa posterior do ângulo da mandíbula continua um certo crescimento, resultando em espessamento do osso naquela área. Quanto mais idade tiver o paciente na época da perturbação do crescimento, menos pronunciada será a deformação facial. É preciso lembrar, contudo, que o crescimento continua frequentemente nesse côndilo até os 20 anos de idade e, ainda mais importante,

APÊNDICE

que o potencial de crescimento mantém-se indefinidamente, ao contrário da maioria das outras articulações do corpo.

III.1.3 Hiperplasia do Côndilo Mandibular

A hiperplasia condiliana é um aumento unilateral raro do côndilo, que não deve ser confundido com tumor dessa estrutura, embora possa parecer superficialmente um osteoma ou condroma.

A causa desta condição é obscura, porém sugeriu-se que uma inflamação crônica moderada, resultando em uma condição análoga à osteomielite proliferativa, estimula o crescimento do côndilo ou dos tecidos adjacentes. A ocorrência unilateral sugere muito um fenômeno local.

Características Clínicas - Os pacientes apresentam geralmente um alongamento lentamente progressivo, unilateral, da face com desvio do queixo para o lado oposto afetado. O côndilo aumentado pode estar clinicamente evidente ou, pelo menos, palpável, e apresenta aspecto radiográfico marcante nas radiografias ântero-posterior e lateral, bem como nas radiografias específicas para o côndilo. A articulação afetada pode estar dolorosa ou não. Uma seqüela usual da condição é a má oclusão acentuada.

III.2 Distúrbios Traumáticos da Articulação Temporomandibular

III.2.1 Luxação e Subluxação (Deslocação Completa e Incompleta)

A deslocação da articulação temporomandibular ocorre quando a cabeça do côndilo passa por cima da eminência articular, em direção anterior, ficando em tal posição que não pode voltar voluntariamente para a posição normal. Muitos

APÊNDICE

pesquisadores acreditam que esta incapacidade de retrair a mandíbula é causada pelo espasmo do músculo temporal iniciado pelo reflexo miotático. Assim, nos movimentos da mandíbula que envolvem a traslação do côndilo para a frente, a tensão pode ser exercida sobre o músculo temporal e determinar o espasmo muscular.

Ainda persiste uma grande confusão sobre o uso dos termos "luxação" e "subluxação". A luxação da articulação refere-se à deslocação completa, enquanto que a subluxação é uma deslocação parcial ou incompleta, na realidade uma forma de hiper mobilidade. Apesar da larga aceitação do termo "subluxação", muitos pesquisadores desaconselham seu uso, argumentando que quando o côndilo se encontra em posição visivelmente fora dos limites normais, articulação na verdade está deslocada. Em muitos casos de distúrbio articular classificado como subluxação, pode-se demonstrar que não há relação anormal da articulação, na radiografia temporomandibular. Em tais casos, embora o côndilo possa estar bem à frente da eminência articular, tal posição é normal para muitas pessoas.

A luxação pode ser aguda, devido a um traumatismo súbito resultando em fratura do côndilo ou, mais frequentemente, apenas em estiramento da cápsula, em geral no ponto de inserção do músculo pterigóideo externo. Frequentemente ocorre certa laceração do tendão neste ponto de inserção. Mais comumente, porém, a luxação resulta de um bocejo ou da abertura exagerada da boca, como no caso de uma extração dentária ou de operação de amígdalas, ou pelo uso imprudente de um abridor de boca.

APÊNDICE

Características Clínicas - A forma típica de luxação é caracterizada pelo trancamento súbito e imobilização da mandíbula quando a boca é aberta, seguidos de uma contração espasmódica prolongada dos músculos temporal, pterigóideo interno e masseter, com protusão da mandíbula. Todas as atividades que exigem movimentação da mandíbula, tais como o comer e o falar, são impossíveis; a boca não pode ser fechada e o paciente frequentemente entra em pânico, especialmente se for a sua primeira experiência. Em alguns casos o paciente poderá ser capaz de reduzir, ele mesmo, a deslocação. Isto ocorre particularmente nos casos de deslocação crônica quando os ligamentos tornam-se frouxos.

Em casos raros pode ocorrer deslocação do côndilo para cima e para trás, em consequência de um impacto traumático agudo, e a cabeça do côndilo pode ser forçada através da fossa glenóide ou da lâmina timpânica para dentro da fossa craniana média.

III.2.2 Luxação Temporomandibular

É a perda das relações normais entre as superfícies articulares temporomandibulares. Frequentemente o deslocamento máximo das cabeças da mandíbula ocorre em sentido anterior, sendo mais raros os deslocamentos posteriores e laterais.

A luxação bilateral tem como causa o abaixamento forçado da mandíbula, como ocorre no bocejo exagerado, no riso violento, nos vômitos e nas intervenções odontológicas prolongadas com a boca exageradamente aberta. Segundo alguns autores, os fatores coadjuvantes seriam a grande frouxidão da cápsula articular, a

APÊNDICE

hipotonia dos músculos da mastigação e as variações das extremidades articulares.

Sicher afirma que a única articulação do corpo humano capaz de luxar-se sem a contribuição de força externa é a temporomandibular, embora nos epiléticos o fator traumático desempenhe papel preponderante.

Um paciente com luxação bilateral anterior da mandíbula apresenta-se ao exame clínico com a boca entreaberta e evidente impossibilidade de fechá-la, perda contínua de saliva e dificuldades na mastigação, na fonação e na deglutição. A palpação na frente do trago revela uma depressão normalmente ocupada pela cabeça da mandíbula. Se a luxação é unilateral, a boca está menos aberta, com o mento desviado para a frente no lado sã, enquanto a bochecha fica achatada no lado afetado e aparentemente escavada no lado sã.

Em condições fisiológicas, a cabeça da mandíbula não transpõe o tubérculo articular do osso temporal, mas a abertura extrema da boca provoca uma tensão exagerada do ligamento capsular, com exceção de sua parte anterior. Nesse momento, a contração vigorosa do músculo pterigóideo lateral dá a origem à propulsão da unidade formada pela cabeça da mandíbula e pela unidade formada pela cabeça da mandíbula e o disco, até alcançar a cúspide do tubérculo articular. Em seguida, a ação conjunta dos músculos levantadores (masseter, pterigóideo medial e temporal), complementada por certo grau de espasticidade, arrasta a cabeça da mandíbula para cima e a fixa em posição extra-articular (Thorek).

APÊNDICE

Em preparados anatômicos, Mathieu observou que o disco articular acompanha a cabeça da mandíbula e Dufourmentel opina que o disco articular volta para trás e se dobra sobre si mesmo. Outros autores não comprovaram anomalias nas relações normais do disco com o osso temporal.

As *luxações recidivantes* ou habituais sem bloqueio, impropriamente denominadas subluxações, aparecem depois de um abaixamento da mandíbula que ultrapasse determinada amplitude. Distinguem-se das verdadeiras luxações por se tratar de alterações auto-reversíveis, ou seja, não exigem manobras especiais para a redução.

Bastos e Orts-Llorca interpretam a luxação temporomandibular como o resultado de um movimento de propulsão ampliado da cabeça da mandíbula e do disco articular, que ultrapassam a raiz transversal do processo zigomático do osso temporal, situação na qual é impossível o retrocesso espontâneo da mandíbula. Como consequência desse deslocamento anormal, a quase-totalidade das fibras dos músculos levantadores passa por trás do eixo de rotação da cabeça da mandíbula e, em vez de elevar, tais músculos abaixam a mandíbula.

Para os autores modernos, a luxação temporomandibular seria um efeito de espasmo dos músculos da mastigação, decorrente de uma descoordenação muscular concomitante a um estado de tensão psíquica confirmada. Por meio desse mecanismo complexo, os músculos pterigóideos laterais bloqueiam as cabeças da mandíbula, enquanto os músculos levantadores fixam a mandíbula à base do crânio.

APÊNDICE

Com o uso de anestesia local ou geral, o tratamento da luxação temporomandibular consiste em mobilizar as cabeças da mandíbula, empurrando a mandíbula para baixo e para trás, com o objetivo de transpor o obstáculo representado pelo tubérculo articular e vencer o espasmo dos músculos levantadores.

III.2.3 Anquilose (Hipomobildade)

A anquilose da articulação temporomandibular é uma das doenças mais incapacitantes que envolvem esta estrutura.

Etiologia - As causas mais frequentes da anquilose da articulação temporomandibular são as lesões traumáticas e infecções da articulação ou à sua volta. Straith e Lewis detalharam os fatores etiológicos enumerando-os do seguinte modo:

- 1- Desenvolvimento anormal intra-uterino.
- 2- Lesão por ocasião do nascimento (particularmente pelo fórcepes).
- 3- Traumatismo do mento forçando o côndilo contra a fossa glenóide, especialmente com hemorragia no espaço articular.
- 4 - Consolidação defeituosa das fraturas condilianas.
- 5 - Lesões associadas com fraturas do complexo malar-zigomático.
- 6- Perda dos tecidos com retração cicatricial.
- 7 - Sífilis congênita.

APÊNDICE

8 - Infecção primária da articulação (artrite reumatóide, artrite infecciosa, doença de Marie-Strumpell).

9- Inflamação da articulação secundária a um processo inflamatório local (e.G. otite média, mastoidite, osteomielite do osso temporal ou do côndolo).

10- Inflamação da articulação secundária a uma infecção hematogena (e.g. septicemia, escarlatina).

11- Metástases malignas.

12- Inflamação secundária à radioterapia.

Topazian reviu 229 casos de anquilose da articulação temporomandibular e verificou que 49 por cento eram decorrentes de inflamação da articulação , de um tipo ou de outro, 31 por cento estavam relacionados com traumatismo e os restantes eram idiopáticos.

Características Clínicas - Esta condição ocorre em qualquer idade, mas a maioria dos casos ocorre antes dos dez anos de idade. A distribuição entre os dois sexos é aproximadamente igual. O paciente pode ou não ser capaz de abrir a boca em extensão apreciável, dependendo do tipo de anquilos. Na anquilose completa há fusão óssea com limitação total do movimento. Em geral, na anquilose fibrosa há movimento um tanto maior do que na anquilose óssea.

Se a lesão que acarretou a anquilose ocorreu na infância ou na meninice, pelo menos antes dos 15 anos de idade, quase sempre há deformidade facial associada. O tipo de deformidade depende em parte de a anquilose ser unilateral ou bilateral. Na anquilose unilateral que ocorre em idade precoce, o queixo fica

APÊNDICE

deslocado para o lado e para trás, no lado afetado, devido à falta de desenvolvimento da mandíbula. Quando é feita uma tentativa de abrir a boca, o queixo desvia-se para o lado anquilosado, caso exista algum movimento. A anquilose bilateral ocorrendo na infância resulta em subdesenvolvimento da parte inferior da face, com recessão do queixo e micrognatia. Os incisivos superiores apresentam frequentemente transpasse horizontal devido à falta de crescimento mandibular.

A anquilose da articulação temporomandibular tem sido dividida em dois tipos, dependendo da localização anatômica da anquilose em relação à própria articulação:

01- Anquilose intra-articular

02 -Anquilose extra-articular.

É importante fazer a distinção entre os dois tipos e isso, em geral, não é difícil. Na anquilose intra-articular, a articulação sofre destruição progressiva do menisco com achatamento da fossa mandibular, espessamento da cabeça do côndilo e estreitamento do espaço articular. A anquilose é basicamente fibrosa, embora a ossificação da cicatriz possa resultar em união óssea.

A anquilose extra-articular resulta em imobilização da articulação temporomandibular por uma massa fibrosa ou óssea externa à própria articulação, como nos casos de infecção do osso circunjacente ou destruição extensa de tecido. Kazanjian observou que na anquilose extra-articular, quando-se faz uma

APÊNDICE

tentativa de levar o queixo para a frente, o movimento é possível, o que não acontece na anquilose intra-articular, especialmente no tipobilateral.

Características Radiográficas - É evidente que cada caso de anquilose da articulação temporomandibular deve ser estudado cuidadosamente em todos os detalhes, antes de ser traçado o plano de tratamento. Um dos complementos mais importantes do exame clínico cuidadoso é o exame radiográfico. Geralmente, é fácil demonstrar alterações da articulação pela radiografia, mas nem sempre. Quando as alterações são evidentes, consistem em forma anormal ou irregular da cabeça do côndilo e radiopacidade indicativa de osso denso ocupando o espaço da articulação.

III.2.4 Lesões do Disco Articular (Menisco)

As queixas relativas a lesões do menisco temporomandibular são relativamente comuns na prática odontológica. Apesar da ocorrência frequente, estas disfunções da articulação temporomandibular estão em muitas vezes em uma aura de mistério, e persiste a tendência para os pacientes passarem de um dentista para outro, procurando inutilmente alívio de seus sintomas.

Etiologia - Uma das causas conhecidas mais comuns de lesão ao menisco é a má oclusão. Usualmente resulta de um padrão bizarro de excursões mandibulares durante a mastigação. Por exemplo, em caso de movimento mandibular excessivo, a cápsula é estirada a fim de prevenir um movimento muito grande do côndilo para a frente. Assim, perde-se a adaptação do disco ao côndilo e iniciam-se as alterações do disco.

APÊNDICE

Alguns pacientes relacionam o início de suas dificuldades a um episódio de traumatismo agudo dirigido diretamente contra a mandíbula, tal como uma pancada ou uma queda. Em outros casos, os pacientes informam que suas dificuldades datam de um episódio em que a boca foi aberta de modo exagerado, como no caso de um bocejo. A maioria das autoridades acredita que tais experiências isoladas não são a causa real da alteração do disco, mas simplesmente um fator precipitante. Ocasionalmente, têm sido sugeridas como causas condições inflamatórias, como a artrite reumatóide, porém são fatores incomuns.

É interessante e significativo o fato de Silver e colaboradores terem relatado que 50 por cento de seus pacientes com lesões dos meniscos eram incapazes de fornecer qualquer informação sobre a causa de seu problema.

Características Clínicas - As lesões do menisco são muito mais comuns nas mulheres do que nos homens, com a porcentagem nas séries de Silver e colaboradores, e de Boman, sendo de 90 e 86 por cento, respectivamente. Os adultos jovens são afetados com mais frequência do que as crianças ou as pessoas com mais de 40 anos de idade.

Este tipo de distúrbio é caracterizado por dor, estalidos e crepitação na área articular. A dor pode aparecer somente ao se aproximar o término do movimento de abertura. O ruído de articulação, na forma de clique ou estalido, pode ser débil, audível apenas com o estetoscópio, ou tão alto a ponto de ser ouvido pelo observador postado junto ao paciente. Pode haver trancamento passageiro ou

APÊNDICE

prolongado da mandíbula, quase que invariavelmente quando a boca é fechada, ao contrário do que se observa na deslocação da mandíbula, que ocorre quando a boca é aberta .

Os pacientes também podem queixar-se de dor surda no ouvido ou à sua volta, ou no lado da mandíbula, com zumbido e parestesia da língua relatados ocasionalmente.

Para estudo desta condição são necessárias radiografias da articulação temporomandibular com a boca aberta e fechada, mas infelizmente em muitos casos não existem achados positivos.

III.2.5 Fratura do côndilo

A fratura condiliana resulta de traumatismo agudo da mandíbula acompanhada de limitação do movimento, dor e tumefação sobre o côndilo envolvido, deformidade percebida à palpação e perda da excursão normal do côndilo.

O fragmento do côndilo fraturado, frequentemente, está deslocado em direção anterior e medial para a região infratemporal, devido à tração do músculo pterigóideo externo para frente, e muitas vezes a redução da fratura torna-se difícil por causa desse deslocamento. Muitas autoridades acreditam que se a redução não puder ser conseguida por meios conservadores, a redução aberta geralmente não é indicada, mesmo quando a fratura é bilateral. A cura destas fraturas sem redução raramente resulta em perda da função, limitação do movimento ou qualquer outra complicação.

APÊNDICE

III.3 Alterações inflamatórias da ATM.

A artrite, ou inflamação das articulações, é uma das doenças mais prevalentes que afetam a raça humana, e a articulação temporomandibular não está isenta desta doença, embora seja certamente uma das envolvidas menos comumente. Esta articulação particular pode ser afetada por qualquer forma de artrite, mas existem três tipos comuns com os quais o dentista precisa estar familiarizado:

01- Artrite devida à infecção específica.

02 -Artrite reumatóide.

03 - Osteoartrite, ou doença articular degenerativa.

Estas artrites da articulação temporomandibular foram revistas e discutidas por Mayne e Hatch.

III.3.1 Artrite devida à infecção específica.

A incidência da artrite por infecção específica é baixa, quando comparada com a ocorrência da artrite reumatóide e da doença articular degenerativa. Há uma gama de infecções (tais como as causadas por gonococos, estreptococos, estafilococos, pneumococos e bacilo tuberculoso) que podem produzir envolvimento poliarticular, seja por metástase sanguínea ou linfática, seja por extensão direta de uma infecção focal. A articulação temporomandibular, porém, parece escapar excepcionalmente a estas infecções, exceto no caso da infecção gonocócica. Markowitz e Gerry indicaram que apenas de 5 por cento dos pacientes

APÊNDICE

com gonorréia têm artrite gonocócica, e destes, apenas 3 por cento apresentam envolvimento da articulação temporomandibular.

A forma mais comum de artrite infecciosa da articulação temporomandibular é aquela causada pela extensão direta da infecção à articulação em consequência de celulite ou osteomielite adjacente. Esta extensão pode decorrer de infecção dentária, infecção da parótica, ou mesmo infecção da face ou de ouvido.

Características Clínicas - Os portadores de artrite infecciosa aguda queixam-se principalmente de dor intensa na articulação, com sensibilidade extrema à palpação ou manipulação da área da articulação. A dor é de tal intensidade que o movimento fica seriamente limitado.

A cura desta forma de artrite resulta com frequência em anquilose, óssea ou fibrosa. A anquilose fibrosa é mais comum, mas em qualquer dos casos há limitação acentuada do movimento.

III.3.2 Artrite reumatóide

A artrite reumatóide é uma doença de etiologia desconhecida que, comumente, se inicia na idade adulta e afeta as mulheres com mais frequência do que os homens, na relação de, no mínimo, 2 para 1. Embora esta doença não seja devida aparentemente a uma infecção bacteriana específica, há evidência indicando que pode ser uma reação de hipersensibilidade a toxinas bacterianas, especificamente as dos estreptococos.

A distribuição do envolvimento das articulações quase sempre é poliarticular e, com frequência, bilateral e simétrica. Os pacientes, usualmente, apresentam

APÊNDICE

períodos de exacerbação e de remissão. O envolvimento da articulação temporomandibular, nos casos da artrite reumatóide, não é particularmente comum, a despeito de ser uma doença poliarticular. Comroe afirmou que esta articulação é envolvida em aproximadamente 20 por cento dos casos de artrite reumatóide.

Características Clínicas - A artrite reumatóide, em suas fases iniciais, pode manifestar-se por febre moderada, perda de peso e fadiga. As articulações afetadas estão inchadas, e o paciente se queixa de dor e rigidez. O envolvimento da articulação temporomandibular pode ocorrer concomitantemente com as demais lesões articulares, ou em qualquer época posterior. A possibilidade de a dor artrítica ser causada pela gota da articulação temporomandibular foi discutida por Kleinman e Ewbank.

O movimento da mandíbula, durante a mastigação ou articulação da palavra, causa dor e pode ser limitado devido à rigidez. A rigidez geralmente é máxima pela manhã, tendendo a diminuir com o passar do dia, com o uso continuado da mandíbula. O clique e o estalido da articulação não são comuns, mas quando ocorrem são devidos a alterações da cartilagem articular e do menisco. Com os anos pode haver anquilose da articulação, mas isso não é inevitável.

Numa investigação de 53 pacientes com artrite reumatóide feita por Crum e Loiselle, não foi encontrado nenhum com qualquer evidência de limitação residual do movimento, tumefação ou sensibilidade da articulação temporomandibular. Todavia 43 por cento destes pacientes forneceram história de sintomas da

APÊNDICE

articulação temporomandibular em alguma época no decorrer do curso da doença, coincidindo geralmente com episódios artríticos sistêmicos agudos.

É interessante notar que a articulação temporomandibular é envolvida com frequência na artrite reumatóide do tipo Marie-Strumpell. Nesta forma da doença, usualmente, há envolvimento exclusivo da coluna vertebral, articulações sacro/íliaca e do quadril. A razão do envolvimento concomitante da articulação mandibular é desconhecida, porém foi registrada por Markowitz e Gerry.

A artrite reumatóide em crianças (doença de Still), quando envolve a articulação temporomandibular, pode causar má oclusão da classe II, tipo 1, com protrusão dos incisivos superiores e mordida aberta anterior. Engel e colaboradores encontram também deformação da mandíbula, caracterizada por encurtamento do corpo e redução da altura do ramo devido à deficiência do centro de crescimento na área condíliana. A radiografia mostra frequentemente achatamento e parada do crescimento dos côndilos, e perda de nitidez à volta da articulação, indicativa de fibrose periarticular. Estes pesquisadores acreditam que este tipo de distúrbio do crescimento mandibular é característico da artrite reumatóide e que, diante desta deformidade facial, é preciso considerar esta doença.

III.3.3 Osteoartrite (Doença Articular Degenerativa; Artrite Hipertrófia)

A osteoartrite é o tipo mais comum de artrite tendo-se afirmado que, pelo menos em algum grau, ocorre em todas as pessoas com mais de 40 anos de idade. Apesar de sua etiologia ser conhecida, é uma doença associada com o processo de envelhecimento. As primeiras articulações comprometidas são as que

APÊNDICE

sustentam o peso do corpo e, portanto, submetidas a esforço e tensão contínuos; as articulações dos joelhos, dos quadris e da coluna vertebral.

Características Clínicas - É notável a ausência de sintomas e sinais clínicos da osteoartrite, mesmo diante de alterações histológicas acentuadas da articulação. Como a articulação temporomandibular não sustenta pes, as alterações na mesma são insignificantes, muito embora a artropatia possa existir em outras articulações. As alterações que ocorrem podem ser resultado do desequilibrada articulação devido à perda de todos os dentes ou a uma agressão externa.

Os pacientes com osteoartrite em outras articulações podem queixar-se de clique, e estalido, na articulação temporomandibular, mas a dor não é necessariamente uma característica. Este ruído articular é devido provavelmente a um movimento atípico do disco, decorrente da função discordante cêndilo-disco por causa das alterações na cartilagem articular. Raramente ocorre limitação do movimento ou anquilose.

III.3.4 Artrite Traumática

A artrite traumática aguda ou crônica é uma forma comum de artropatia temporomandibular e encontra-se descrita no tópico Distúrbios Traumáticos da Articulação Temporomandibular.

III.4 Distúrbios neoplásicos da ATM.

A articulação temporomandibular pode ser envolvida por neoplasmas ou crescimento semelhantes a tumores, benignos e malignos, mas este envolvimento,

APÊNDICE

porém não é comum. Estes tumores podem originar-se no côndilo, seja no osso seja na cartilagem articular, ou na cápsula da articulação. Conforme seria de esperar, o tecido conjuntivo, a cartilagem e o osso dão origem à maioria desses tumores. Ocasionalmente também tem sido relatado o envolvimento da articulação temporomandibular por tumores metastáticos.

A raridade destas lesões exclui sua discussão aqui, particularmente porque não apresentam características significativas diferentes dos tumores semelhantes que ocorrem em outras localizações na cavidade bucal ou à sua volta, e que já foram descritas.

III.5 Distúrbios extra-articulares da ATM.

Vários distúrbios extra-articulares podem manifestar-se clinicamente como problemas da articulação temporomandibular e, devido a este mascaramento, impedir o examinador de chegar a um diagnóstico correto. O sintoma mais comum é a dor na área da articulação temporomandibular, sintoma que justifica a implicação como fonte possível da dificuldade.

Markowitz e Gerry relataram que a dor reflexa é uma fonte comum da artralgia desta área. Foram implicados dentes molares impactados do mesmo lado da articulação temporomandibular, visto que sua remoção resultou no desaparecimento completo da dor. Estes escritores também verificaram que a sinusite e doenças do ouvido médio causam frequentemente dor reflexa na articulação. Ainda outras condições causando aparentemente dor reflexa foram a celulite infratemporal, compressão do tendão do músculo temporal pelo processo

APÊNDICE

coronóide, neurite da terceira divisão do trigêmeo, incluindo neurite auriculotemporal; corpo estranho na fossa temporal; fechamento excessivo da mandíbula acompanhada de atrição dentária acentuada. Assim, é preciso lembrar que, como os distúrbios extra-articulares podem provocar dor na articulação, a simples presença de dor nessa área não é suficiente para estabelecer um diagnóstico indiscutível de distúrbio primário.

É preciso discutir uma última condição, de vez que foi descrita por vários anos como responsável por sintomas atribuíveis em parte à articulação temporomandibular. Esta condição, objeto de grande controvérsia, é a síndrome de Costen.

A síndrome de Costen é um complexo de sintomas descrito originalmente por Costen, um otorrinolaringologista, em 1934. Embora Costen tenha feito uma tentativa honesta de relacionar casos de prejuízo da audição, zumbido, nevralgia facial e temporal, otalgia e glossodinia a um distúrbio da função da articulação temporomandibular, lamentavelmente atribuiu bases anatômicas e funcionais errôneas à síndrome. Ainda mais lamentável é o fato de que os conceitos errôneos foram adotados nos anos seguintes por muitos pesquisadores. Só recentemente uma análise crítica das descrições anatômicas de Costen e de outros revelou seus conceitos errôneos.

Os sintomas que constituem a síndrome descrita por Costen consiste em:

01- Prejuízo da audição, intermitente ou contínuo

APÊNDICE

02- Sensação de "entupimento" dos ouvidos, especialmente às refeições

03- Zumbido, acompanhado por vezes de estalido durante a mastigação

04- Otalgia

05- Tontura

06- Dor de cabeça nas regiões superior da cabeça, occipital e atrás dos ouvidos, às vezes intensificando-se no fim do dia

07- Sensação de queimadura na garganta, língua e lado do nariz

A disfunção da articulação temporomandibular foi considerada geralmente como o distúrbio básico responsável por esses sintomas. Como a artropatia foi atribuída à má oclusão com sobremordida profunda combinada, à ausência de molares, a dentaduras mal adaptadas ou condição de desdentado, os dentistas interessaram-se muito pela condição. Todavia, o consenso atual, resumido por Zimmerman na monografia de Sarnat e Laskin, é de que o conceito da síndrome de Costen, como um complexo de sintomas deve ser abandonado, visto que as bases anatômicas e fisiológicas dos vários sintomas, todos atribuídos ao fechamento excessivo da mandíbula não podem ser comprovadas.

APÊNDICE

IV. Anatomia e Fisiologia da DTM⁽⁴⁴⁾.

De acordo com a descrição original de Costen, esse síndrome poderia ser dividida em três componentes clínicos: a) auditivo, b) neurológico, e c) articular, que estavam vinculados a "uma disfunção articular por má oclusão dental".

IV.1 Componente auditivo

O sintoma predominante seria uma hipoacusia de transmissão, sensação de ouvido tapado na deglutição, atribuída a uma deficiência na aeração do meato acústico médio, conseqüente da obstrução mecânica da tuba auditiva ou, como acredita Sicher, por obstáculo à circulação linfovenosa e edema concomitante.

Outras teorias devem ser descartadas atualmente, pois do exame dos preparados anatômicos, a cabeça da mandíbula, embora com o grau máximo de deslocamento posterior na fossa mandibular, não é capaz de comprometer a integridade anatomofuncional do aparelho auditivo, tanto diretamente quanto por meio da interrupção da circulação arterial. As deiscências observadas na parte óssea do meato acústico externo são defeitos do desenvolvimento ou simplesmente um estágio senil de osteoporose. O processo zigomático da parte escamosa do osso temporal é uma barreira natural que impede a ação direta da cabeça da mandíbula sobre a parede timpânica do meato acústico.

Não é fácil imaginar o colapso da tuba auditiva por dobramento dos tecidos da região zigomática e é difícil interpretar a descoordenação motora do músculo

APÊNDICE

levantador do véu palatino, que, segundo alguns autores, poderiam ser a causa da hipoacusia condutiva.

A concepção de surdez perceptiva (nervosa) por *déficit* circulatório, atribuído à compressão mecânica do sistema arterial do ouvido em virtude da intrusão da cabeça da mandíbula por encurtamento da dimensão vertical, carece de fundamento anatômico sério. Isso porque os vasos nutritivos das orelhas média e interna – especialmente estes últimos (artéria auditiva interna) – seguem um trajeto profundo na parte petrosa do osso temporal, distante dos elementos articulares, e não podem, por isso, ser lesados, salvo em circunstâncias particulares, como, por exemplo, nas fraturas da fossa média do crânio.

Acreditamos que a presença simultânea de hipoacusia e distúrbios articulares é mera coincidência e que ambas as afecções não tem relação de dependência funcional ou patológica. A nossa ver, as próteses de reabilitação oclusal nunca melhoraram a surdez subjetiva ou audiométrica que se apresenta em alguns casos da síndrome temporomandibular.

IV.2 Componente neurológico

Compreende os sintomas vinculados a uma suposta neurite por compressão e irritação dos ramos nervosos procedentes dos V e VII pares cranianos. As dissecações anatômicas provam categoricamente que tais concepções não são exatas, se forem consideradas o trajeto habitual e as relações de tais nervos.

APÊNDICE

Isso porque o nervo *auriculotemporal* passa da região zigomática para a loja parotídea atravessando o forame retrocondilar, contornando a face posterior do colo do processo condilar, abaixo das inserções da cápsula articular. Essa situação protege-o de qualquer pressão gerada por um deslocamento irregular da cabeça da mandíbula, exceto nos casos de fraturas. Por outro lado, o nervo *auriculotemporal* transporta fibras do sistema parassimpático craniano destinadas à glândula parótida, cuja função seria visivelmente perturbada em caso de trajeto anômalo.

Investigando-se a *corda do tímpano*, em seu segmento extracraniano, comprova-se que é possível descobri-la no fundo de uma ranhura estreita situada medialmente à espinha do osso esfenóide, ponto de referência anatômico que a separa da extremidade medial da cabeça da mandíbula. Depois de breve trajeto, a *corda do tímpano* passa a ter direção infero-anterior até se unir ao nervo lingual.

À descrição acima é preciso acrescentar que a *corda do tímpano*, segundo opinião geral, contém fibras aferentes gustativas e pré-ganglionares parassimpáticas da secreção salivar; essa característica explica claramente a impossibilidade de neuralgia (glossodinia) por lesão traumática.

Os trabalhos de Guarner parecem provar que a estimulação elétrica das fibras centrais do nervo anestesiado provoca dor, fato que demonstraria a existência de fibras sensitivas. Esse estudo não invalida os conceitos emitidos em parágrafos anteriores, já que a espinha do osso esfenóide é um verdadeiro septo ósseo a separar o nervo da extremidade medial na cabeça da mandíbula.

APÊNDICE

IV.3 Componente articular

A articulação temporomandibular é normal quando o exame clínico demonstra que ela é indolor e tem movimentos silenciosos, amplos e completos. "No mecanismo da mastigação que funciona corretamente, os músculos da mastigação, a oclusão dos dentes e dos elementos da articulação temporomandibular devem ter relações e interdependência harmônicas" (Landa). Consequentemente, *a dor, os ruídos e a incapacidade funcional* constituem a tríade do componente articular da *síndrome temporomandibular*, da qual excluiremos em absoluto os componentes auditivo e neurológico, do modo como atualmente é admitido pela maioria dos autores que trataram do assunto.

A patogenia da dor articular com irradiação para regiões vizinhas deve ser cabalmente interpretada com base na disposição normal das estruturas anatômicas e nos estados patológicos diagnosticados, levando-se em conta a observação clínica, a análise da chapa radiográfica e, eventualmente, o estudo do material extraído por intervenções cirúrgicas (disco articular, cabeça da mandíbula).

É quase unânime a opinião de que o substrato anatomopatológico da síndrome temporomandibular é constituído por alterações de tipo degenerativo (artroses) presentes na cápsula articular, no disco articular e no tecido ósseo e fibroso de revestimento, pelo menos é isso que evidencia o exame microscópico.

Segundo Sicher, a origem da dor estaria no tecido conjuntivo frouxo, ricamente innervado e vascularizado, que se situa na cápsula articular, atrás do

APÊNDICE

disco, no espaço interarticular, e que, obviamente, deve ser pressionado quando da intrusão da cabeça da mandíbula. Esse fato explicaria não só a patogenia da artralgia como também a das dores irradiadas, que alguns autores atribuem a fenômenos simpáticos reflexos, o que parece confirmado pelos resultados operatórios obtidos com a infiltração de procaína no nível da artéria temporal superficial, assim como a anestesia da cápsula articular ou do seio carótico. "A articulação temporomandibular representa um verdadeiro órgão sensorial periférico" (Dechaume).

Não levamos em conta as teorias dos reflexos neurogênicos (V e VII pares) nem estamos convencidos de que eles possam exercer influências decisivas sobre a origem dos impulsos anormais que produzem o espasmo de um músculo isolado ou de um grupo funcional (áreas espásticas), causa principal da dor reflexa, segundo a concepção de Schwartz e cols.

O *estalido* ou *rangido* articular é sintoma geralmente indicado pelo paciente e comprovado pelo observador; às vezes é acompanhado por dor, hipermotilidade e até luxação recidivante.

O especialista pode perceber os estalidos do início, do percurso e do fim dos movimentos da cabeça da mandíbula, embora habitualmente eles sejam controlados na abertura e no fechamento da boca. Podem ser assintomáticos e constituir um achado da anamnese.

Considerando o fato anatômico de que o disco articular adere firmemente às extremidades da cabeça da mandíbula e a acompanha em todos os seus

APÊNDICE

movimentos, a patogenia do estalido articular poderia ser explicado pela perda de tais ligações como resultado de processos degenerativos do tecido colágeno. Dessa maneira, o estalido significaria o desprendimento parcial ou total do disco articular, o que parece ser provado pela retirada cirúrgica do disco articular. Pringle sustenta que o deslocamento anormal do disco articular está associado a uma atividade exagerada ou irregular do músculo pterigóideo lateral, idéia ampliada por Sicher ao referir-se à influência nociva produzida pela contração espástica dos músculos da mastigação sobre a unidade funcional sincronizada representada pela cabeça da mandíbula e pelo disco articular. As observações clínicas de Schwartz, controladas durante dez anos, convenceram-no de que a hipótese mais verossímil para o mecanismo dos estalidos, especialmente quando acompanhados por dor e limitação, está na disfunção muscular e que esses sintomas prenunciam ou denunciam a presença de um processo degenerativo articular.

Os estudos anatômicos feitos por Rees em 19 necropsias revelaram que: a) as inserções e a estrutura do disco articular são de tal natureza que permitem uma quantidade considerável de movimentos em relação com o osso temporal e que tais movimentos realmente ocorrem; b) o disco articular não tem estrutura homogênea e suas diferentes partes se interpõem entre a cabeça da mandíbula e o osso temporal, nas diferentes posições da mandíbula. Esse autor afirmava que o disco articular não se move com a cabeça da mandíbula, mas que cada um deles se movimentam separadamente e em ritmos diferentes. A excursão da cabeça da

APÊNDICE

mandíbula para a frente, por exemplo, é maior do que a do disco articular, quando ambos se movem nessa direção. Durante a fase que precede a abertura máxima, o disco articular se estira quase até seu limite máximo, enquanto as cabeças da mandíbula continuam movendo-se para baixo e para a frente. Em quase toda a trajetória da abertura da boca, a crista da cabeça da mandíbula desliza para a frente, pulando por cima da faixa transversal mais espessa da parte anterior do disco articular, fator que, em alguns casos, desencadeia o estalido.

Aubry e Freidel explicam o mecanismo dos rangidos da forma a seguir exposta. Anatomicamente, a cabeça da mandíbula vai situar-se sobre a margem anterior do disco articular, numa depressão existente entre este e a crista do tubérculo articular do osso temporal. Algumas vezes a margem anterior do disco articular é espessa e saliente e, neste caso, a cabeça da mandíbula dá um salto para ir ocupar essa posição, ou seja, produz-se uma subluxação, origem do estalido. Em outros casos, enquanto a cabeça da mandíbula se desloca, o disco articular sofre um movimento de retrocesso e o contato das duas superfícies ósseas determina o salto e o estalido (subluxação disco-condilar).

Quando os estalidos são ouvidos no momento de fechar a boca, podem coincidir com sobremordida e evidente encurtamento da dimensão vertical entre a maxila e a mandíbula. Esses casos podem ser resolvidos favoravelmente com o uso da prótese adequada, que corrija a situação. Mais difícil é a eliminação dos estalidos que se manifestam no fim do movimento de abertura (crepitação terminal). Nesse caso, o controle do abaixamento da mandíbula pode ser obtido

APÊNDICE

com reeducação de uso de próteses bem elaboradas que restrinjam tal movimento. *A cirurgia (retirada do disco articular ou da cabeça da mandíbula) será indicada como último recurso quando estiverem esgotadas todas as possibilidades de êxito da terapêutica conservadora.* A retirada da cabeça da mandíbula produz um encurtamento do ramo da mandíbula que dá origem a distúrbios cinéticos e estáticos importantes no lado operado.

Em resumo, existem duas correntes de opinião sobre a patogenia dos estalidos: a que sustenta a preponderância das lesões de tipo degenerativo, localizadas no disco articular, e a que defende a disfunção muscular. No estado atual dos conhecimentos sobre a síndrome temporomandibular, é preciso distinguir os termos hipermotilidade, subluxação e luxação, pondo cada um deles em seus justos limites de interpretação.

A hipermotilidade pode ser definida como um percurso exagerado da cabeça da mandíbula em seu trajeto regular; às vezes, na posição de abertura máxima, ela vai situar-se na frente do tubérculo articular do osso temporal (comprovação radiográfica). Para ser considerado um estado fisiológico, não pode ser acompanhada de dor, estalidos, nem bloqueios articulares; em outras palavras, trata-se de um movimento hiperfisiológico natural.

A luxação é definida como o encravamento da cabeça da mandíbula sobre a vertente anterior do tubérculo articular do osso temporal, com impossibilidade física de realizar percurso inverso; isso ocorre quando termina o movimento de abertura máxima. A cabeça da mandíbula cria o bloqueio articular, lesão de caráter

APÊNDICE

irreversível se não forem empregadas manobras manuais ou cirúrgicas para restabelecer a harmonia articular. É frequente a documentação de antecedentes de hipermotilidade, estalidos e artralguas unilaterais ou bilaterais. Quanto à sua patogenia, o fator principal parece ser a distonia dos músculos levantadores.

O termo subluxação segundo Landa, seria incorreto, porquanto sinônimo de luxação incompleta. Define a subluxação como "condição da articulação temporomandibular e de suas estruturas adjacentes e associadas que limita os movimentos da cabeça da mandíbula a um nível inferior à sua capacidade fisiológica"; e acrescenta: "um dos erros mais graves no diagnóstico dos distúrbios da articulação temporomandibular é a interpretação incorreta de certas posições da cabeça da mandíbula na fossa mandibular, considerando-as equivalentes a um estado patológico"

Para Schwartz, a subluxação equivale a um bloqueio passageiro e reversível a mandíbula, definido pelo paciente como uma sensação de mordida anormal.

Enquanto no mecanismo da luxação se identificam três etapas cronológicas sucessivas – descoordenação muscular, espasmo dos músculos levantadores e bloqueio total das cabeças da mandíbula, que saem das fossas articulares –, na subluxação verificam-se as duas primeiras etapas, mas as cabeças da mandíbula permanecem no interior das cavidades articulares. Na luxação é visível a deformação facial, que não é observada na subluxação, onde, contudo, se manifesta uma evidente má oclusão.

APÊNDICE

A incapacidade funcional se traduz por uma diminuição, em graus variáveis, do movimento de abaixamento da mandíbula. Por conseguinte, no diagnóstico diferencial, devem ser descartadas as afecções de outra natureza, como neoplasias, osteoartrites, fraturas etc. Frequentemente, é acompanhada por dor de maior ou menor intensidade e, em certos casos, é precedida por estalidos articulares. O espasmo dos músculos levantadores parece ser a causa mais comum da incapacidade funcional; às vezes esse espasmo é devido ou está associado a um fator emotivo (estresse psíquico). Um grau mais avançado do espasmo é a contratura muscular permanente, que torna o prognóstico mais sombrio e complica as medidas terapêuticas.

Com certa frequência, aos distúrbios típicos já mencionados, somam-se deslocamentos anormais da mandíbula, tais como os desvio lateral e a abertura brusca frontal e sagital. O desvio lateral é mais comumente verificado no lado afetado, ao que parece devido à imobilidade da cabeça da mandíbula da articulação afetada e ao exagerado percurso da cabeça da mandíbula oposta, que motiva um movimento de circundação durante a abertura da boca. Nos casos de desvio para o lado sã, o antideslizamento da cabeça da mandíbula tem início quando começa a abertura da boca no lado lesado, fator que coincide com a imobilidade da cabeça da mandíbula na fossa mandibular oposta.

APÊNDICE

PRONTUÁRIO ODONTOLÓGICO

Dirigido às perícias de Disfunção Temporo-Mandibular.

IMPORTANTE: As informações que lhe estão sendo solicitadas, devem ser respondidas com a maior clareza e objetividade. Suas respostas serão mantidas em segredo, prestando-se como auxiliar do diagnóstico. Caso hajam dúvidas procure nossa orientação. Em caso de pacientes menores, deve-se assinar a autorização para tratamento em anexo.

I . IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE

NOME COMPLETO DO PACIENTE : _____

ENDEREÇO COMPLETO DO PACIENTE : _____

ESTADO CIVIL: _____ DATA DE NASCIMENTO: ____ / ____ / ____

ESCOLARIEDADE (ÚLTIMA SÉRIE CURSADA): _____

CONDIÇÃO ATUAL: () CONTINUA ESTUDANDO () NÃO ESTUDA MAIS

PROFISSÃO: _____

CONDIÇÃO ATUAL: () EMPREGADO DE EMPRESA PÚBLICA

() EMPREGADO DE EMPRESA PRIVADA

() EMPREGADO DE OUTROS

() DESEMPREGADO

() AUTÔNOMO

TRABALHA ATUALMENTE EM QUAL PROFISSÃO: _____

INDICADO PARA PERÍCIA POR: _____

OUTRAS INFORMAÇÕES QUE JULGAR NECESSÁRIO:

II . ANAMNESE DO PACIENTE

II.1 QUEIXA PRINCIPAL

QUAL FOI O MOTIVO PRINCIPAL QUE O TROUXE AQUI?

VOCÊ SENTE ALGUM TIPO DE DOR? EXPLIQUE COM AS SUAS PALAVRAS
COMO É ESTA DOR.

COMO SE INICIOU O PROBLEMA E DE QUE MANEIRA EVOLUIU?

QUE TRATAMENTOS FORAM TENTADOS E QUE RESULTADOS FORAM
OBTIDOS COM OS MESMOS? _____

QUE MEDICAMENTOS FORAM PRESCRITOS? _____

QUE PROFISSIONAIS FORAM CONSULTADOS? _____

EM QUAIS SITUAÇÕES VOCÊ ACHA QUE O PROBLEMA FICA PIOR? POR
QUE? _____

SEU PROBLEMA ATRAPALHA AS SUAS ATIVIDADES DIÁRIAS?

APÊNDICE

II.2 HISTÓRIA MÉDICA

Listamos abaixo algumas situações que podem ter ocorrido com você, marque com um "X" aquelas que você passou ou já teve.

- () infecções:
 - () doenças:
 - () Cardiovasculares (hipertensão, arteriosclerose, etc):
 - () No trato respiratório:
 - () No trato digestivo:
 - () Genitais ou urinárias:
 - () Neurológicas:
 - () Problemas psicológicos:
 - () Problemas metabólicos:
 - () Distúrbios glandulares:
 - () Alergias:
 - () Hepáticas:
 - () Reumáticas ou endócrinas:
 - () Enxaquecas:
 - () Sinusites crônicas ou agudas:
 - () Problemas otológicos:
 - () - Trauma ou cirurgia no complexo craniomandibular:
 - () - Ingestão de Drogas ou medicamentos:
 - () - Anestesia geral com intubação:
 - () Hábitos parafuncionais
 - Tem o hábito de apertar ou ranger os dentes?
 - () sim () Não
 - Sente fadiga, dor muscular ou sensibilidade nos dentes ao acordar?
 - () sim () Não
 - Você se sente confortável com sua mordida?
 - () sim () Não
 - Costuma ter o hábito de morder as unhas, lábios, canetas, cachimbos, etc.?
 - () sim () Não
 - Costuma ter o hábito de chupar o dedo, tecidos, chupetas, etc.?
 - () sim () Não
 - Quando lê costuma apoiar a cabeça com as mãos?
 - () sim () Não
 - Ao dormir repousa a cabeça sempre para o mesmo lado?
 - () sim () Não
 - Possui algum hábito profissional? (bater a máquina, segurar o telefone com os ombros, ficar sentado muitas horas, manter posições forçadas, etc.).
 - () sim () Não
- Está em tratamento médico atualmente: () sim () Não
- Se afirmativo qual o tratamento e o nome do médico: _____
- valores da pressão arterial: _____ / _____
- Data da última auferição: _____ / _____ / _____
- Valores da pressão arterial atual: _____ / _____

APÊNDICE

**II.3 AVALIAÇÃO MIOFUNCIONAL
(encaminhamento fonoaudiológico)**

Costuma respirar pela boca, total ou parcialmente? () sim () Não

Apresenta distúrbios respiratórias como:

gripes e resfriados: () sim () Não

adenóides: () sim () Não

sinusites: () sim () Não

bronquites: () sim () Não

amigdalites: () sim () Não

asma: () sim () Não

rinite: () sim () Não

Sente dificuldade para engolir? () sim () Não

Apresenta tensão na região do pescoço ou mandíbula (torcicolo)? ()
sim () Não

Possui anormalidades na fala? () sim () Não

Fica rouco em frequência? () sim () Não

Tem dificuldades de coordenação e motricidade? () sim () Não

Estando deitado sente dificuldade em levantar a cabeça? () sim ()
Não

Pratica exercícios físicos? () sim () Não

Sente alguma dificuldade para ouvir? () sim () Não

III. EXAME FÍSICO

III. 1 ASPECTOS GERAIS DO PACIENTE:

Postura do paciente

Posição da cabeça

Assimetria facial

Ombros e braços

Olhos

Nariz

Lábios

Conformação craniomandibular

APÊNDICE

Outros aspectos que julgar necessários

III.2 ASPECTOS PSÍQUICOS DE INTERESSE PROFISSIONAL

Colaboração com o profissional:

Forma como se refere a tratamentos anteriores:

Ansiedade (ligada ao problema ou não):

Problemas pessoais relatados espontaneamente:

Afetivos e de relacionamento? Quais?

No trabalho (de casa ou profissional)? Quais?

No intercâmbio social? Quais?

Controle emocional?

Depressão?

Preocupação muito acentuada com o problema (em comparação com o padrão comum dos pacientes)?

Apresenta tiques ou problemas posturais:

Já passou por alguma crise nervosa?

() sim () Não

Costuma estar freqüentemente sob "stress" emocional?

() sim () Não

Dorme bem a noite?

() sim () Não

Toma tranqüilizantes ou pílulas para dormir?

() sim () Não

Passou por alguma frustração ou preocupação quando do início dos distúrbios?

() sim () Não

Numa situação de "stress" o problema piora?

() sim () Não

Já fez psicoterapia ou análise?

() sim () Não

Possui algum vício?

() sim () Não

APÊNDICE

Fumo: () sim () Não
Álcool: () sim () Não
Drogas: () sim () Não
Outros: () sim () Não

Ficou grávida quantas vezes?

O seu ciclo menstrual é regular e sem problemas?

Está na menopausa?

() sim () Não

Há quanto tempo?

Outras informações consideradas importantes:

III.3 EXAME INTRA-BUCAL

Inspeção dos tecidos duros e moles: _____

Nível de higienização bucal: _____

Presença ou não de placas bacterianas:

() sim () Não

Tártaro:

() sim () Não

Estado de saúde da gengiva: _____

Índice de cáries: _____

Hábitos alimentares (consumo de açúcar):

- Exame dos tecidos moles (alterações na forma, cor e tamanho):
palpação e inspeção dos lábios:
orofaringe:
língua:
assoalho da boca:
- Exame Periodontal (anotar alterações na):
cor e textura da gengiva:
sangramento gengival (espontâneo ou provocado):
bolsas periodontais:
dentes com mobilidade
- Dentes (anotar alterações na cor, forma, tamanho e número)
dentes mal posicionados:
dentes girovertidos:
dentes com erosões ou abrasões (V - L):
migrações dentais:
dentes ou restaurações fraturadas:
vitalidade pulpar e sensibilidade dentinária:
- Existência ou não de áreas desdentadas:
- Dentes com ausência de ponto de contato:

APÊNDICE

- Condições das restaurações existentes (amálgama, resina, restaurações metálicas fundidas, próteses e etc):
 - Contatos prematuros e interferências oclusais (anotar os dentes):
 - Exames complementares:
 - Radiográfico (tipo e diagnóstico do examinador):
 - Laboratorial (tipo e resultados obtidos):

III.4 AVALIAÇÃO CLÍNICA DA OCLUSÃO

1. Medida de abertura da boca (incluindo a sobremordida vertical):

Inicial- (..... mm) --> data: .../.../...
 (..... mm) --> data: .../.../...

2. Medida dos movimentos de lateralidade e protrusão:

Lat. direita		Lat. esquerda
inicial (..... mm)		inicial (..... mm)
durante (..... mm)		durante (..... mm)
final (..... mm)		final (..... mm)

protrusão

inicial (..... mm) - Data .../.../...
 durante (..... mm) - Data .../.../...
 final (..... mm) - Data .../.../...

3. Trajetórias e desvio mandibular:

a) desvio da linha mediana em oclusão. D= mm E= mm

b) traçar o desvio	D	E	D	E
inicial	
durante	
final	
		na abertura		no fechamento

4. Ruídos funcionais (auscultação):

estalo da ATM	D ()	E ()	crepitação na ATM	D ()	E ()
abertura	D ()	E ()	abertura	D ()	E ()
fechamento	D ()	E ()	fechamento	D ()	E ()

5. Palpação da ATM (anotar onde houver dor):

ATM: polo lateral do côndilo	D ()	E ()
região retroarticular	D ()	E ()
meato auditivo externo	D ()	E ()

Teste provocativo: (paciente deve morder um lápis, pedaço de madeira, gaze ou algodão nas seguintes regiões)

posteriores	anteriores	posteriores
lado direito		lado esquerdo

Anotar onde estiver doendo: _____

6. Palpação muscular (anotar o lado envolvido):

APÊNDICE

III.6 - EXAME DOS MODELOS ARTICULADOS

X	- Falha dental;	DLM	- Desvio da linha mediana;
EI	- Espaço interdental;	SR	- Sobremordida horizontal;
M	- Mesialização;	SV	- Sobremordida vertical;
D	- Distalização;	CHO	- Primeiro molar em chave de oclusão;
GV	- Giroversão;	MC	- Mordida cruzada;
VV	- Vestibuloversão;	CSI	- Curva de Spee irregular;
LV	- Linguoversão;	CWI	- Curva de Wilson irregular;
A	- Apinhamento	CP	- Contato prematuro;
SO	- Supra-oclusão;	GC	- Guia canina;
IO	- Infra-oclusão;	FG	- Função em grupo;
EN	- Extranumerário;	IB	- Interferência em balanceio;
RR	- Raiz residual;	GAI	- Guia anterior irregular;
T	- Transposição;	IO	- Interferência oclusal;
<>	-	IT	- Interferência no lado de trabalho;

IV . AUTORIZAÇÃO

Eu, _____,
brasileiro, solteiro/casado, portador do CIRG nº _____,
residente e domiciliado à Rua: _____,
autorizo o Cirurgião-Dentista Sr. _____,
inscrito no CRO de nº _____, residente e domiciliado à Rua:
_____ a realizar a perícia
integralmente em meu/minha filho(a) _____
de cédula de identidade nº _____,
Piracicaba-SP, ____ de _____ de 19____.

Testemunhas:

1ª - NOME: _____
CIRG nº _____
2ª - NOME: _____
CIRG nº _____

<p>FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA FOP/UNICAMP</p> <p>Piracicaba-SP, 01 de julho de 1997.</p> <p>Prezado(a) colega,</p> <p>Estamos fazendo uma análise sobre o nível de informação do sistema estomatognático, das disfunções craniomandibulares, e da importância destes e da Odontologia Legal nos dias atuais.</p> <p>Assim, gostaríamos de contar com a sua colaboração preenchendo com o máximo de seriedade e realismo o questionário em anexo, que acreditamos ser capaz de nos proporcionar o objetivo desejado.</p> <p>A nossa equipe de trabalho é formada pelos Professores Eduardo Daruge, Célia M. Rizzatti-Barbosa, Ronaldo S. Wada e pelos Pós-Graduandos, Luiz Franceschini Júnior, Daniela Mieko Abe e Mônica A. Franceschini. (Área de Odontologia Social, Curso de Pós-Graduação em Odontologia Legal e Deontologia da Faculdade de Odontologia de Piracicaba/Unicamp, telefone 430:5281, 430:5282 e 430:5283).</p> <p>Antecipadamente agradecemos a sua participação e nos colocamos a disposição para qualquer esclarecimento.</p> <p>Atenciosamente</p> <p>Equipe de Trabalho FOP / UNICAMP</p>	<p>FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA FOP/UNICAMP</p> <p>Piracicaba-SP, 01 de julho de 1997.</p> <p>Prezado(a) colega,</p> <p>Estamos fazendo uma análise sobre o nível de informação do sistema estomatognático, das disfunções craniomandibulares, e da importância destes e da Odontologia Legal nos dias atuais.</p> <p>Assim, gostaríamos de contar com a sua colaboração preenchendo com o máximo de seriedade e realismo o questionário em anexo, que acreditamos ser capaz de nos proporcionar o objetivo desejado.</p> <p>A nossa equipe de trabalho é formada pelos Professores Eduardo Daruge, Célia M. Rizzatti-Barbosa, Ronaldo S. Wada e pelos Pós-Graduandos, Luiz Franceschini Júnior, Daniela Mieko Abe e Mônica A. Franceschini. (Área de Odontologia Social, Curso de Pós-Graduação em Odontologia Legal e Deontologia da Faculdade de Odontologia de Piracicaba/Unicamp, telefone 430:5281, 430:5282 e 430:5283).</p> <p>Antecipadamente agradecemos a sua participação e nos colocamos a disposição para qualquer esclarecimento.</p> <p>Atenciosamente</p> <p>Equipe de Trabalho FOP / UNICAMP</p>
--	--

<p>FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA FOP/UNICAMP</p> <p>Piracicaba-SP, 01 de julho de 1997.</p> <p>Prezado(a) colega,</p> <p>Estamos fazendo uma análise sobre o nível de informação do sistema estomatognático, das disfunções craniomandibulares, e da importância destes e da Odontologia Legal nos dias atuais.</p> <p>Assim, gostaríamos de contar com a sua colaboração preenchendo com o máximo de seriedade e realismo o questionário em anexo, que acreditamos ser capaz de nos proporcionar o objetivo desejado.</p> <p>A nossa equipe de trabalho é formada pelos Professores Eduardo Daruge, Célia M. Rizzatti-Barbosa, Ronaldo S. Wada e pelos Pós-Graduandos, Luiz Franceschini Júnior, Daniela Mieko Abe e Mônica A. Franceschini. (Área de Odontologia Social, Curso de Pós-Graduação em Odontologia Legal e Deontologia da Faculdade de Odontologia de Piracicaba/Unicamp, telefone 430:5281, 430:5282 e 430:5283).</p> <p>Antecipadamente agradecemos a sua participação e nos colocamos a disposição para qualquer esclarecimento.</p> <p>Atenciosamente</p> <p>Equipe de Trabalho FOP / UNICAMP</p>	<p>FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA FOP/UNICAMP</p> <p>Piracicaba-SP, 01 de julho de 1997.</p> <p>Prezado(a) colega,</p> <p>Estamos fazendo uma análise sobre o nível de informação do sistema estomatognático, das disfunções craniomandibulares, e da importância destes e da Odontologia Legal nos dias atuais.</p> <p>Assim, gostaríamos de contar com a sua colaboração preenchendo com o máximo de seriedade e realismo o questionário em anexo, que acreditamos ser capaz de nos proporcionar o objetivo desejado.</p> <p>A nossa equipe de trabalho é formada pelos Professores Eduardo Daruge, Célia M. Rizzatti-Barbosa, Ronaldo S. Wada e pelos Pós-Graduandos, Luiz Franceschini Júnior, Daniela Mieko Abe e Mônica A. Franceschini. (Área de Odontologia Social, Curso de Pós-Graduação em Odontologia Legal e Deontologia da Faculdade de Odontologia de Piracicaba/Unicamp, telefone 430:5281, 430:5282 e 430:5283).</p> <p>Antecipadamente agradecemos a sua participação e nos colocamos a disposição para qualquer esclarecimento.</p> <p>Atenciosamente</p> <p>Equipe de Trabalho FOP / UNICAMP</p>
--	--

**FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA -
FOP/UNICAMP**

I. IDENTIFICAÇÃO PROFISSIONAL

1. Sexo:

M() masculino

F() feminino

2. Especialidade(s):

a _____

b _____

3. tempo de exercício profissional clínico: _____ anos.

4. Faculdade onde se graduou ? _____

5. Setor de trabalho:

a() no serviço público (SUS).

b() em clínica particular.

c() em clínica de terceiros (sind., indústrias, hospitais, etc)

d() outros

6. Região em que trabalha?

7. Cidade em que trabalha?

**FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA -
FOP/UNICAMP**

8. Com que frequência participa de cursos, palestras, aulas, etc. de interesse da sua área de atuação:

- a() no mínimo, uma vez por semestre.
- b() no mínimo, uma vez a cada ano.
- c() no mínimo, uma vez a cada dois anos.
- d() sem a periodicidade acima.
- e() não participa.

9. Fez ou está fazendo curso de Pós-Graduação? Nível?

- a() não
- b() sim, nível especialização: Área _____
- c() sim, nível mestrado: Área _____
- d() sim, nível doutorado: Área _____

10. Sente a necessidade de um programa de educação continuada na área de diagnóstico e tratamento?

- () sim () não

11. Fez algum curso para diagnóstico ou tratamento sobre disfunção temporomandibular?

- a() somente durante o curso de graduação.
- b() não teve ministrada esta disciplina em sua graduação.
- c() sim, há menos de um ano atrás.
- d() sim, há dois anos atrás.
- e() sim, há três anos atrás, ou mais.

**FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA -
FOP/UNICAMP**

12. Ao realizar um exame com finalidade de diagnóstico, havendo dúvida, como por exemplo, a sequência correta de utilização dos mesmos, estabelecimento do diagnóstico de disfunção e diagnóstico diferencial, entre outros, quais as fontes de informação utilizada,

- a() livro texto. Quais? _____
- b() Anotações de cursos e jornadas.
- c() Revistas especializadas. Quais? _____
- d() Revistas não especializadas. Quais? _____
- e() Consulta a outro profissional.
- f() Outras formas. Quais? _____

**II. INFORMAÇÕES TÉCNICAS RELATIVAS À
DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR.**

13. Assinale verdadeiro ou falso para as informações:

- a() São componentes do sistema estomatognático: a ATM, os músculos mastigatórios e o complexo dento periodontal.

- b() A ATM é formada pelo côndilo mandibular, pela cavidade glenóide, pela tuberosidade articular, por um disco fibroso e pela cápsula articular com seus ligamentos de reforço.

- c() No osso da ATM, a remodelação não está presente em qualquer idade do indivíduo.

**FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA -
FOP/UNICAMP**

d() O processo de remodelação é um fenômeno adaptativo que acarreta reabsorção e aposição tecidual; ao passo que, a doença degenerativa é caracterizada pela destruição de tecidos articulares, com a formação de fendas nas superfícies articulares, que se estendem verticalmente para o osso.

e() Os músculos depressores da mandíbula são o masséter, o pterigoideo medial e o temporal.

f() Os músculos elevadores da mandíbula são: milo-hióideo, genio-hióideo, digástrico e o feixe inferior do pterigoideo lateral.

g() A tomografia realiza radiografia de uma determinada estrutura, sem superpor as estruturas que estão na frente, mas aparece as que estão atrás.

h() A projeção oblíqua lateral transcraniana para exame da ATM, pode ser realizada em consultório, com dispositivo radiográfico convencional, dispensando o uso de um craniostato.

i() A artrografia consiste em canulação com agulhas ou catéteres nos compartimentos superior e inferior da ATM. (situados entre o disco e o côndilo respectivamente), seguida por injeção de material de contraste. Faz-se tomogramas (em geral, quatro), com a boca fechada e em diferentes graus de abertura. O preenchimento simultâneo dos dois compartimentos após a canulação e a injeção apenas no compartimento inferior, indica disco íntegro.

**FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA -
FOP/UNICAMP**

14. A palpação detecta áreas dolorosas em pontos emergentes dos nervos cranianos e da ATM e o grau de relaxamento ou contração dos músculos mastigatórios. Em seu consultório, você realiza palpação em quais músculos e regiões?

a() fôrame infra-orbitário, pólos condilares laterais, ponto retro-articular, intra-auricular, músculo pterigoideo lateral (feixe inferior), músculo pterigoideo medial, masséter, feixe anterior do músculo temporal, feixe posterior do músculo temporal, músculo esternocleidomastoideo (feixe muscular e ligamento craniano), trapézio, músculos da nuca.

b() idem, menos o fôrame infra-orbitário, pólos condilares laterais, ponto retro-articular, intra-auricular.

c() somente os músculos.

d() somente os pontos e estruturas.

e() não utiliza a palpação como recurso diagnóstico.

15. Em seu prontuário (ficha clínica), você questiona a presença da Disfunção temporomandibular?

() sim () não Por Quê? _____

16. Quais são os exames que você utiliza como rotina em seu consultório para estabelecer ou confirmar a presença da Disfunção da ATM?

**FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA -
FOP/UNICAMP**

17. Você utiliza em seu consultório alguma sequência específica de exames para DTM?

não. Sim.

Qual? _____

18. Um paciente que chega ao seu consultório queixando-se de dor na região da ATM, é correto realizar imediatamente uma placa de desoclusão, pois está evidente tratar-se de DTM.

sim não Por Quê? _____

19. Uma advogada levou sua filha de 18 anos a uma CD.a, pois a moça apresentava dores na região da ATM. A CD., após minuciosa Anamnese e exame físico, afirmou se tratar de DTM e prescreveu para a moça alguns ansiolíticos, para controlar a ansiedade, visto que a mesma não apresentava desvio da linha média, nem estalido, nem creptação, entre outros. E afirmou a advogada (mãe), tratar-se de stress emocional, fato este aceito, pois a jovem estava às vésperas dos exames de ingresso às universidades. Alguns meses após esta consulta inicial, a paciente recorreu a um outro profissional e este solicitou alguns exames complementares e constatou que a jovem possuía um tumor maligno de médio porte nesta região. Pergunta-se, quais são os exames complementares essenciais para se estabelecer um diagnóstico para DTM? E quais os exames complementares para um diagnóstico diferencial?

--	--

**FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA -
FOP/UNICAMP**

20. A CD. que primeiro atendeu a jovem, agiu:

a() com imperícia

b() com negligência

c() com imprudência

d() corretamente

e() corretamente, embora não tenha solicitado os exames.

Por quê? _____

21. Um padre desdentado parcial após uma tentativa frustrada de reabilitação oral por um Cd. x, ingressou à Justiça por meio de um advogado exigindo ressarcimento de danos, inclusive pagamento de uma determinada quantia extra, destinada ao tratamento da DTM, que agora ele apresenta (alega que não possuía sinais nem sintomas da mesma). Quando requisitado a documentação do CD, verificou-se que o mesmo não possuía exame algum que comprovasse a DTM anteriormente ao tratamento. Na justiça o CD, alegou que o padre deveria provar que não possuía esta disfunção. Pergunta-se: O padre agiu corretamente?

() sim () não, agiu de má fé.

A alegação do CD, será válida para a Justiça? () sim () não Por Quê? _____

**FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA -
FOP/UNICAMP**

22. Uma paciente utilizou placa mio-relaxante por seis meses e suas dores não diminuíram de intensidade. A CD, que tratava do caso alega à paciente que as dores da mesma são de origem psicossomática. E pede à mesma que procure um psicólogo. Você CD, solicitaria de imediato após o exame inicial, buscando consolidar seu diagnóstico, quais profissionais?

a() Professor	i() Médico Homeopático
b() Psicólogo	j() Veterinário
c() Fisioterapeuta	k() outros.
d() Fonoaudiólogo	Quais _____
e() Médico	_____
f() massagista	_____
g() Acupunturista	_____
h() Benzedeira	_____

23. Tendo um paciente cruzamento dentário anterior, obrigatoriamente este terá DTM?

() sim () não Por Quê? _____

24. Você se considera apto para diagnosticar e tratar pacientes disfuncionados?

() sim () não Por quê? _____

25. Você costuma associar ao seu tratamento, o de especialistas de outras áreas?(como Fonoaudiólogo, Fisioterapeutas, Psicólogos, Otorrinolaringologista, etc...)

() sim () não Por quê? _____

**FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA -
FOP/UNICAMP**

26. Você acredita que as Desordens Craniomandibulares possam ser solucionadas apenas com a intervenção do Cirurgião-Dentista?

() sim () não Por quê? _____

27. Tendo em vista a sua experiência profissional, qual sua sugestão para a melhoria do ensino de disfunção da ATM, aos graduandos em Odontologia? E aos já graduados?

Folha de Respostas
Identificação:



1. m f

2. a _____

b _____

3. _____ anos.

4. _____

5. a b c d

6. _____

7. _____

8. a b c d e

9. a b c d

10. s n

11. a b c d e

12. a b c d e f

Folha de Respostas - Informações Técnicas
DTM



13.

a	v	f	b	v	f	c	v	f	d	v	f	e	v	f
f	v	f	g	v	f	h	v	f	i	v	f			

14. a b c d e

15. s n Por quê? _____

16. _____

17. s n Qual? _____

18. s n Por quê? _____

19. _____

20. a b c d e Por Quê? _____

21. I s n 21.II s n Por quê? _____

22. a b c d e f g h i j k
Por Quê? _____

23. s n Por quê? _____

24. s n Por quê? _____

25. s n Por quê? _____

26. s n Por quê? _____

27. _____
