

# ESTUDO DA PREVALÊNCIA DE DISFUNÇÃO CRANIOMANDIBULAR SEGUNDO O ÍNDICE DE HELKIMO TENDO COMO VARIÁVEIS: SEXO, FAIXA ETÁRIA E INDIVÍDUOS TRATADOS OU NÃO ORTODONTICAMENTE\*

DIMAS RENÓ DE LIMA \*\*, RUY FONSECA BRUNETTI \*\*\*, WAGNER DE OLIVEIRA \*\*\*\*

## RESUMO

Cem indivíduos com idades entre 18 e 25 anos, estudantes de Odontologia, não pacientes, foram entrevistados e examinados clinicamente com o objetivo de se avaliar a prevalência e o grau de severidade de Disfunção Craniomandibular. Para tal, foram utilizados índices que constam de avaliações subdivididas em três classificações diferentes: índice anamnético, disfunção clínica e oclusal, levando-se em consideração variáveis como sexo, faixa etária e o fato de terem sido submetidos, ou não, a tratamento ortodôntico. Os resultados obtidos mostraram que 42% dos indivíduos apresentaram sintomas subjetivos leves e nenhum indivíduo apresentou sintomas subjetivos severos. Dos indivíduos, 56% apresentaram algum índice de disfunção clínica, sendo 25% de grau médio ou severo. As mulheres apresentaram um índice mais elevado, com significância estatística. Dos indivíduos 66%, apresentaram um índice oclusal de grau leve e 11% de grau severo. O sexo, faixa etária e tratamento ortodôntico não mostraram diferenças significativas quanto à presença, ou não, de má oclusão.

## UNITERMOS

Articulação temporomandibular, diagnóstico; disfunções craniomandibulares.

LIMA, D.R., BRUNETTI, R.F., OLIVEIRA, W. Study of the prevalence of craniomandibular dysfunction using Helkimo's Index and having as variables sex,

age and whether the subjects had or had not been treated orthodontically. *Pós-Grad. Rev. Fac. Odontol. São José dos Campos*, v.2, n.2, jul./dez., 1999.

## ABSTRACT

*One hundred non-patient dentistry students aged 17 to 25, were interviewed through questionnaire and were clinically examined in order to assess the prevalence and degree of severity of Craniomandibular Dysfunction, through indexes which are subdivided into three classes: anamnestic index, clinical dysfunction index, and occlusal index. The following variables were introduced to the original indexes: sex, age, and whether the subjects had or had not received orthodontic treatment. The results showed that 42% of the subjects presented mild subjective symptoms whereas, no one showed severe subjective symptoms. Fifty-six per cent of the subjects presented some score of clinical dysfunction, 25% of them showed moderate or severe clinical dysfunction. Women showed a statistically significant higher index. Sixty-six per cent of the subjects showed a mild occlusal index and 11% a severe occlusal index. Sex, age, and orthodontic treatment did not show any significant difference as to the presence or absence of malocclusion.*

## UNITERMS

*Temporomandibular joint, diagnosis; craniomandibular dysfunction.*

\* Resumo de Dissertação de Mestrado

\*\* Departamento de Odontologia Social e Clínica Infantil - Faculdade de Odontologia - UNESP - 12245-000, São José dos Campos-SP

\*\*\* Professor do Curso de Pós-Graduação em Odontologia, Área de Concentração em Prótese Buco-Maxilo-Facial, Faculdade de Odontologia - UNESP - 12245-000, São José dos Campos-SP

\*\*\*\* Centro de Oclusão e Articulação Temporomandibular (COAT) - Faculdade de Odontologia - UNESP - 12245-000, São José dos Campos-SP

## INTRODUÇÃO

Geralmente, para a maioria das doenças há uma discrepância entre a percepção pelos pacientes da necessidade de tratamento e a necessidade profissionalmente estimada, principalmente em se tratando do Sistema Estomatognático que, sendo altamente complexo, pode gerar múltiplos sinais e sintomas.

Costen<sup>4</sup>, 1934, tentou relacionar a etiologia com os sinais e sintomas e estabelecer uma terapêutica para pacientes com sintomas de Disfunção Craniomandibular (DCM).

Estudos epidemiológicos de DCM<sup>12,19,21</sup>, mostram que uma larga parcela da população apresenta sinais e/ou sintomas de disfunção em níveis subclínicos ou clínicos; desta maneira, encontramos uma alta prevalência de disfunção em indivíduos considerados não pacientes, isto é, aqueles que não recorrem a tratamento.

Solberg et al.<sup>19</sup>, 1979, demonstraram que três quartos da amostra de jovens estudantes universitários possuíam algum sinal ou sintoma de disfunção, dos quais 5% apresentava-se em grau severo, que exigia tratamento.

No campo das desordens craniomandibulares, ainda hoje encontramos diferentes opiniões entre os autores sobre sua prevalência, etiologia, desenvolvimento, prognóstico e necessidade de tratamento. Isto parece estar relacionado a diferentes critérios de avaliação, uma vez alguns sinais e sintomas serem subjetivos.

É importante que pesquisas sejam realizadas com o objetivo de fornecer novos conhecimentos para que tais divergências deixem de existir. Desta maneira, poderemos proporcionar aos nossos pacientes um tratamento adequado no momento correto, evitando a intervenção numa fase mais evoluída da disfunção, onde lesões irreversíveis poderão estar estabelecidas.

Tais pesquisas poderão trazer uma contribuição, não só para a classe odontológica, como também para a classe médica no que tange à frequência e distribuição de sintomas subjetivos, relatados por pacientes como queixas principais.

Tendo em vista a importância do diagnóstico precoce da DCM, procuramos fazer uma avaliação de sua prevalência e severidade em população de indivíduos jovens e não pacientes, de acordo com o índice de Helkimo<sup>9</sup>, 1974.

Neste sentido, este trabalho tem como finalidade determinar:

- A prevalência de DCM com relação aos índices anamnético, disfunção clínica e oclusal tendo como variáveis sexo, faixa etária e realização ou não de tratamento ortodôntico.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo foi realizado em cem estudantes da Faculdade de Odontologia, Campus de São José dos Campos - Unesp, Estado de São Paulo, na faixa etária de 18 a 26 anos de idade, sendo 58 do sexo feminino e 42 do masculino.

Para a avaliação desses estudantes foi utilizado o Índice de Helkimo<sup>9</sup>, 1974, que consta de avaliações subdivididas em três classificações diferentes:

- Índice anamnético: baseado nos diferentes sintomas de disfunção do sistema mastigatório (sintomas subjetivos) relatados pelos indivíduos durante a anamnese. Este índice pode apresentar-se em três graus:

Ai0: Composto por indivíduos livres de sintomas de disfunção.

AiI: Composto por indivíduos com sintomas suaves de disfunção.

AiII: Composto por indivíduos com sintomas severos de disfunção.

- Índice de disfunção clínica: que considera uma avaliação funcional do sistema mastigatório. De acordo com a presença e/ou severidade desses sintomas clínicos, os indivíduos recebiam uma pontuação de 0,1 ou 5 pontos.

- Grau de Movimentação mandibular.

- Diminuição da função da ATM.

- Dor muscular à palpação.

- Dor na ATM à palpação.

- Dor ao movimento mandibular.

Os sintomas eram registrados somente quando claramente evidenciados.

De acordo com a pontuação obtida, os indivíduos foram classificados em quatro grupos:

Di0: 0 pontos- Indivíduos clinicamente livres de sintomas de disfunção.

DiI: 1 a 4 pontos - Indivíduos com sintomas suaves de disfunção.

DiII: 5 a 9 pontos - Indivíduos com sintomas moderados de disfunção.

DiIII: 10 a 25 pontos - Indivíduos com sintomas severos de disfunção.

- Índice oclusal: obtido através de uma análise oclusal de cada indivíduo. De acordo com os dados obtidos em cada ítem, os indivíduos receberam uma pontuação de 0, 1, ou 5, como mostrado a seguir:

- Número de dentes.

- Número de dentes em oclusão.

- Presença de interferência oclusal entre RC e OC.

- Interferência articular.

De acordo com a pontuação obtida os indivíduos foram classificados em três grupos:

Oi0= 0 pontos - nenhum distúrbio oclusal ou articular.

OiI= 1 a 4 pontos - distúrbio oclusal ou articular moderado

OiII= 5 a 20 pontos - distúrbio oclusal ou articular severo.

A realização do questionário para obtenção dos dados para o índice anamnético e os exames para

obtenção dos dados para os índices de disfunção clínica e oclusal foram feitos sempre pelo mesmo profissional.

Para a análise estatística dos dados obtidos foi utilizado o teste  $\chi^2$  (qui-quadrado) ao nível de significância de 5%, para verificarmos se as proporções do índice de Helkimo se distribui igualmente ou não na presença das variáveis consideradas.

## RESULTADOS

Com relação ao índice anamnético, os resultados deste estudo mostraram que 58 indivíduos (58%) apresentaram-se sem sintomas subjetivos, 42 (42%) apresentaram sintomas subjetivos leves e nenhum indivíduo apresentou sintomas subjetivos severos.

Com relação ao índice de disfunção clínica, os resultados mostraram que 44 indivíduos (44%) apresentaram-se sem sintomas clínicos, 31 (31%) com sintomas clínicos leves 19 (19%) com sintomas clínicos moderados e seis indivíduos (6%) apresentaram sintomas clínicos severos.

Já com relação ao índice oclusal, os resultados foram 23 indivíduos (23%) apresentaram-se sem distúrbios oclusais, 66 (66%) apresentaram distúrbios oclusais moderados e 11 indivíduos (11%) apresentaram distúrbios oclusais severos.

As Tabelas 1, 2 e 3 mostram a distribuição dos indivíduos quanto ao índice anamnético tendo como variáveis, respectivamente, sexo, faixa etária e indivíduos tratados ou não ortodonticamente.

**Tabela 1 - Distribuição dos indivíduos quanto ao índice anamnético, tendo como variáveis sexo, faixa etária e realização ou não de tratamento ortodôntico.**

Sexo	Índice Anamnético			Total
	AiO	AiI	AiII	
masculino	(71,4%) 30	(28,6%) 12	-	(100%) 42
feminino	(48,3%) 28	(51,7%) 30	-	(100%) 58
Total	58	42	-	(100%) 100
<b>Faixa Etária</b>				
18-21 anos	(67,4%) 31	(32,6%) 15	-	(100%) 46
22-26 anos	(50%) 27	(50%) 27	-	(100%) 54
Total	58	42	-	(100%) 100
<b>Tratamento</b>				
c/ tratamento	(55,8%) 24	(44,2%) 19	-	(100%) 43
s/tratamento	(59,7%) 34	(40,3%) 23	-	(100%) 57
Total	58	42	-	(100%) 100

Sexo -  $X^2 = 3,483$  ; gl = 1; P = 0,062 ns

Faixa etária -  $X^2 = 2,412$  ; gl = 1; P = 0,1204 ns

Tratamento -  $X^2 = 0,0322$  ; gl = 1; P = 0,8571 ns

**Tabela 2 - Distribuição dos indivíduos quanto ao índice de disfunção clínica tendo como variáveis sexo, faixa etária e realização ou não de tratamento ortodôntico**

Sexo	Índice de Disfunção Clínica				Total
	DiO	DiI	DiII	DiIII	
Masculino	(59,6%)25	(28,5%)12	(9,5%) 04	(2,4%) 01	(100%) 42
Feminino	(32,7%)19	(32,7%)19	(25,8%)15	(8,8%) 05	(100%) 58
Total	44	31	19	06	(100%)100
<b>Faixa Etária</b>					
18-21 anos	(50%) 23	(32,6%)15	(15,2%) 07	(2,2%) 01	(100%) 46
22-26 anos	(38,9%)21	(29,6%)16	(22,2%)12	(9,3%) 05	(100%) 54
Total	44	31	19	06	(100%)100
<b>Tratamento</b>					
Ortodôntico					
c/ortodontia	(46,5%) 20	(25,5%) 11	(23,4%) 10	(4,6%) 02	(100%) 43
s/ortodontia	(42,1%) 24	(35,1%) 20	(19,3%) 11	(3,5%) 02	(100%) 57
Total	44	31	21	04	(100%)100

Sexo -  $X^2 = 10,277$  ; gl = 2; P = 0,0058 é signif.

Faixa etária -  $X^2 = 2,741$  ; gl = 2; P = 0,2540 ns.

Tratamento -  $X^2 = 1,078$  ; gl = 2; P = 0,5834 ns.

**Tabela 3 - Distribuição dos indivíduos quanto ao índice oclusal tendo como variáveis sexo, faixa etária e realização ou não de tratamento ortodôntico**

Sexo	Índice Oclusal			Total
	OiO	OiI	OiII	
masculino	(28,5%) 12	(61,9%) 26	(9,6%) 4	(100%) 42
feminino	(19,0%) 11	(69,0%) 40	(12,0%) 7	(100%) 58
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>66</b>	<b>11</b>	<b>(100%) 100</b>
<b>Faixa Etária</b>				
18-21 anos	(19,6%) 9	(67,4%) 31	(13,0%) 6	(100%) 46
22-26 anos	(18,5%) 10	(70,4%) 38	(11,1%) 6	(100%) 54
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>69</b>	<b>12</b>	<b>(100%) 100</b>
<b>Tratamento Ortodôntico</b>				
c/ ortodontia	(18,6%) 8	(72,1%) 31	(9,3%) 4	(100%) 43
s/ ortodontia	(19,3%) 11	(66,7%) 38	(14,0%) 8	(100%) 57
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>69</b>	<b>12</b>	<b>(100%) 100</b>

Sexo -  $X^2 = 1,568$  ; gl = 2; P = 0,7527 ns

Faixa etária -  $X^2 = 0,124$  ; gl = 2; P = 0,940 ns.

Tratamento -  $X^2 = 0,568$  ; gl = 2; P = 0,7527 ns.

## DISCUSSÃO

Muitos estudos epidemiológicos têm demonstrado que os sinais e sintomas de DCM são comuns não só em adultos<sup>1,2,8,17</sup> mas também em adolescentes<sup>18,19,21-3</sup>.

O critério de nosso trabalho foi analisar o índice de Helkimo<sup>9</sup>, com três variáveis: sexo, idade e o fato do paciente ter se submetido ou não ao tratamento ortodôntico.

A Tabela 1 analisa o índice anamnético, respectivamente, quanto ao sexo, faixa etária e indivíduos tratados ou não ortodonticamente.

Analisando a Tabela 1 quanto a distribuição dos indivíduos segundo o sexo e o índice anamnético, 42%, dos indivíduos examinados apresentaram algum sintoma de disfunção, sendo que 51,7% das mulheres apresentaram um índice anamnético de grau leve contra 28,6% dos homens. Não apresentou nenhum tipo de queixa durante a anamnese, 71,4% dos homens contra 48,3% das mulheres.

O índice AiII que representa uma sintomatologia severa não foi observado em nenhum dos indivíduos examinados.

Nossos resultados demonstraram haver uma diferença significativa entre o número de mulheres 51,7% e o número de homens 28,6% que apresentaram sintomas subjetivos leves.

Analisando a Tabela 1 quanto a distribuição dos indivíduos segundo a faixa etária e o índice anamnético onde subdividimos os indivíduos estudados em dois grupos: de 18-21 anos e 22-26 anos.

Apesar dos nossos resultados não serem estatisticamente significantes ao teste  $X^2$ (qui-quadrado) eles mostraram uma ligeira tendência de indivíduos de faixa etária mais velha apresentarem um índice anamnético maior, com os respectivos resultados: (50%) Ai I para a faixa etária de 22-26 anos e (32,6%) AiI para a faixa etária de 18-21 anos.

Oliveira<sup>15</sup>, 1992, observou a maior concentração de pacientes com disfunção pertencentes a terceira década de vida, 40,67%, seguidos pela quarta (25%) e segunda década (19,47%).

Analisando a Tabela 1 quanto a distribuição dos indivíduos considerando a variável dos mesmos terem ou não usado aparelho ortodôntico e o índice

anamnético, encontramos que 43% dos indivíduos realizaram tratamento ortodôntico.

A etiologia das DCM tem sido considerada como multi-fatorial, Okeson<sup>14</sup>, 1992, onde os dois principais agentes etiológicos são o estresse emocional e a má oclusão.

Nosso objetivo em analisar esta variável foi em função da má oclusão ser um fator etiológico importante, e, teoricamente, a ortodontia corrigir as má oclusões.

O sistema proprioceptivo é extremamente sensível, sendo que a maioria dos indivíduos tem capacidade de identificar interferências de 20 $\mu$ , sendo alguns capazes de identificar até 7 $\mu$ , (Ramfjord & Ash<sup>16</sup>, 1987).

Nesse aspecto seria tecnicamente difícil que a Ortodontia conseguisse estabelecer uma oclusão de caráter ideal.

A Tabela 2 analisa o índice de disfunção clínica quanto ao sexo, faixa etária e indivíduos tratados ou não ortodonticamente.

O índice de disfunção clínica, ao contrário do índice anamnético e índice oclusal, é classificado em quatro escalas e não em três.

Foi feita a soma dos valores de DiII e DiIII fazendo, desta maneira, a associação dos indivíduos classificados com graus moderados e severos de disfunção. Sendo assim, ao nosso ver, tanto os indivíduos pertencentes ao grupo DiII quanto os pertencentes ao grupo DiIII merecem ser melhor observados e, possivelmente, tratados.

Analisando a Tabela 2 que se refere à distribuição dos indivíduos segundo o sexo e o índice de disfunção clínica, obtivemos os seguintes valores para o sexo masculino, DiO = 59,6%, DiI = 28,5% e DiII + DiIII = 11,9% e para o feminino, DiO = 32,7%, DiI = 32,7% e DiII + DiIII = 34,6%.

Os resultados obtidos quando submetidos ao teste  $X^2$  (qui-quadrado) demonstraram ser estatisticamente significativos. Uma concentração maior de homens não demonstraram nenhum sintoma objetivo de disfunção, 59,6% contra 32,7%, das mulheres, enquanto que o sexo feminino demonstrou um índice DiII + DiIII maior que o sexo masculino 34,6% contra 11,9%.

Quando comparamos o índice anamnético com o índice de disfunção clínica quanto ao sexo observamos que as mulheres têm mais sintomas e também mais

disfunção, o que nos leva a concluir que mais mulheres procuram por tratamento por apresentarem mais sintomas que é uma característica subjetiva e também apresentam mais sinais que é uma característica objetiva. Estes resultados estão de acordo com os obtidos por outros autores<sup>1,6,8,13,15</sup>, que também verificaram uma maior prevalência de disfunção no sexo feminino.

Analisando a Tabela 2 que se refere a distribuição dos indivíduos segundo a faixa etária e o índice de disfunção clínica: a faixa etária entre 18 e 21 anos mostrou os respectivos resultados para DiO = 50%, DiI = 32,6% e DiII + DiIII = 17,4%. Enquanto que a faixa etária entre 22 a 26 anos DiO = 38,9%, DiI = 29,6% e DiII + DiIII = 31,5%.

Apesar dos resultados não serem estatisticamente significativos, revelam uma tendência dos indivíduos mais velhos dentro da faixa etária estudada terem um maior índice de disfunção.

Enquanto que 50% dos indivíduos na faixa etária mais jovem não apresentaram nenhum sinal clínico de disfunção 38,9% da faixa mais velha também não apresentaram.

Dos indivíduos da faixa etária mais jovem 17,4% apresentaram disfunção moderada ou severa, comparados com 31,5% da faixa etária mais velha.

Esses resultados quando comparados com a Tabela 1 que trata do índice anamnético em relação à faixa etária, demonstram coerência, ou seja, os indivíduos mais velhos apresentam mais sintomas e também mais sinais.

Encontramos em nosso estudo que 56% dos indivíduos apresentaram algum sinal de disfunção, enquanto que Conti<sup>3</sup>, 1993, e Fontana et al.<sup>7</sup>, 1994, encontraram respectivamente 60,64% e 68%, onde podemos concluir que os sinais de disfunção, mesmo em grau leve, aparecem precocemente.

Analisando a Tabela 2 que se refere à distribuição dos indivíduos segundo os mesmos terem ou não usado aparelho ortodôntico e o índice de disfunção clínica, chegamos a valores bastante equilibrados dos pacientes.

Os indivíduos que realizaram tratamento ortodôntico mostraram os seguintes resultados para DiO = 46,5%, DiI = 25,5% e DiII + DiIII = 28% enquanto que os resultados para os indivíduos que não realizaram tratamento ortodôntico foram DiO = 42,1%, DiI = 35,1% e DiII + DiIII = 22,8%.

Esses resultados são também bastante coerentes quando comparados com os resultados da Tabela 1, onde observamos um equilíbrio entre os indivíduos que receberam tratamento ortodôntico e que apresentam ou não sintomas subjetivos.

É interessante os resultados que mostram que os indivíduos que realizaram tratamento ortodôntico possuem Di II e Di III com valor um pouco maior do que aqueles que não fizeram tratamento ortodôntico sendo 28% contra 22,8%.

A Tabela 3 analisou o índice oclusal, respectivamente, quanto ao sexo, faixa etária e indivíduos tratados ou não ortodonticamente.

Analisando a Tabela 3 que trata do índice oclusal em relação ao sexo observamos um grande equilíbrio entre os resultados obtidos, tanto para o sexo masculino quanto para o sexo feminino.

Os indivíduos do sexo masculino apresentaram respectivamente para o índice oclusal os seguintes resultados: Oi0 = 28,5%, OiI = 61,9% e OiII = 9,6% e para os indivíduos do sexo feminino: Oi0 = 19,0%, OiI = 69,0% e OiII = 12,0%. Esses resultados são interessantes porque mostram um equilíbrio entre a má oclusão apresentadas pelos homens e pelas mulheres.

É interessante observar que um número respeitável de indivíduos, 23% apresenta um índice oclusal, ou seja uma condição de oclusão considerada como excelente. Esses Valores são menores que os encontrados por Conti<sup>3</sup>, 1993, 42,2%; Molin et al.<sup>13</sup>, 1976, 41%, com oclusão ótima, enquanto Helkimo<sup>10</sup>, 1974, encontrou para Oi0 = 0, OiI = 14% e OiII = 86%. No entanto, a metodologia utilizada é bastante variada, não sendo possível resultados conclusivos.

Analisando a Tabela 3 que trata do índice oclusal em relação à faixa etária verificamos que os resultados são igualmente equilibrados em relação aos indivíduos de faixa etária de 18 a 21 anos e de 22 a 26 anos.

Para a faixa etária de indivíduos de 18 a 21 anos o índice oclusal gerou respectivamente os seguintes resultados Oi0 = 19,6%, OiI = 67,4% e OiII = 13% e para a faixa etária de 22 a 26 de anos Oi0 = 18,5%, OiI = 70,4% e OiII = 11,10%.

Esses resultados demonstram que entre essas duas faixas etárias parece não haver uma evolução de má oclusão, portanto, baseados nesses resultados não teríamos expectativa de que houvesse uma evolução

acentuada do grau de má oclusão, desde que esses indivíduos cuidem de seus dentes no decorrer da vida.

A expectativa dos resultados do índice oclusal em indivíduos que se submeteram ao tratamento ortodôntico, teoricamente, seria de que tivessem um índice menor de má oclusão.

Analisando a Tabela 3 que se refere à distribuição dos indivíduos segundo os mesmos terem ou não usado aparelhos ortodônticos não observamos esta previsão. Obtivemos os seguintes valores para os indivíduos que se submeteram ao tratamento ortodôntico: Oi0 = 18,6%, OiI = 72,1% e OiII = 9,3% e para os resultados os que não se submeteram foram: Oi0 = 19,3%, OiI = 66,7% e OiII = 14%.

Apesar de não serem estatisticamente significante ao teste de  $X^2$  observamos um grande equilíbrio entre a boa e a má oclusão nos dois grupos.

O índice de disfunção clínica médio e severa não é necessariamente desencadeado por uma má oclusão severa, pois, 26% dos pacientes apresentaram disfunção clínica média ou severa enquanto que 12% apresentaram uma má oclusão severa.

Apesar de 12% dos indivíduos apresentarem uma má oclusão severa nenhum indivíduo apresentou sintomatologia severa (AiII).

Por outro lado, merece também atenção o fato de 44% do total de indivíduos não apresentarem nenhum sinal de disfunção enquanto que apenas 19% apresentaram oclusão excelente.

Os resultados podem ser interpretados de maneira distintas, podendo-se chegar a conclusões diferentes. Por estarmos perante uma alteração fisiopatológica sabidamente multifatorial tais análises tornam-se possíveis.

Cada indivíduo responde de forma diferente aos fatores responsáveis pelo desencadeamento da DCM. Não existe um grau de proporcionalidade lógica e previsível de como tais fatores atuarão sobre o sistema estomatognático.

Enquanto para alguns<sup>5,13,16</sup> a má oclusão é preponderante no desencadeamento das disfunções, para outros<sup>6,11,12,20</sup> é um mero fator desencadeante ou de sustentação.

Os principais fatores etiológicos são reconhecidos pela literatura como: oclusão e o estresse emocional, mas muitos outros fatores não podem ser desprezados,

sendo que os principais deles ao nosso ver são: deglutição atípica e má postura da língua e bochecha, hábitos parafuncionais, postura e algumas doenças sistêmicas que favorecem as disfunções como laxidão generalizada, lupus eritematoso, psoríase, síndrome de Jourgen, etc.

## CONCLUSÕES

De acordo com os resultados obtidos podemos concluir:

- Índice anamnético: 42% dos indivíduos examinados apresentaram sintomas subjetivos e nenhum com grau severo. As mulheres, assim como a faixa etária mais velha, mostraram maior tendência a apresentarem mais queixas subjetivas. Indivíduos tratados ou não por ortodontia apresentaram tendência semelhante a apresentarem sintomas de disfunção.
- Índice disfunção clínica: 56% dos indivíduos apresentaram algum índice de disfunção clínica,

Devido aos fatores relacionados é possível relacionarmos análises aparentemente tão contraditórias, mas que, na verdade, vêm reforçar a complexidade do assunto e a necessidade de mais pesquisas na área.

sendo que 25% de grau médio ou severo. As mulheres apresentaram índice mais elevado com significância estatística. Os indivíduos mais velhos tenderam a apresentar índice com grau mais severo. O tratamento ortodôntico não sugeriu ter influência sobre o índice de disfunção clínica.

- Índice oclusal: 66% dos indivíduos apresentaram um índice oclusal de grau leve e 11% de grau severo. O sexo, faixa etária e tratamento ortodôntico não mostraram diferença significativa quanto à presença ou não de má oclusão.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 AGERBERG, G., CARLSSON, G. E. Symptoms of functional disturbances of the masticatory system: a comparison of frequencies in a population sample and in a group of patients. *Acta Odontol Scand.*, v.33, p.183-90, 1975.
- 2 CARLSSON, G.E., KOPP, S., WEDEL, A. Analysis of background variables in 350 patients with TMJ disorders as reported in self - administered questionnaire. *Community Dent. Oral Epidemiol.*, v.10, p.47-51, 1982.
- 3 CONTI, P.C.R. *Avaliação da prevalência e etiologia das disfunções cranio-mandibulares em estudantes universitários e pré-universitários da cidade de Bauru-S.P.* Bauru, 1993. 147p. Tese (Doutorado em Odontologia) - Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo.
- 4 COSTEN, J.B. A syndrome of ear and sinus symptoms dependent upon disturbed function of the the temporomandibular joint. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.*, v.43, p.1-15, 1934.
- 5 DAWSON, P.E. *Avaliação, diagnóstico e tratamento dos problemas oclusais.* São Paulo: Artes Médicas, 1980. 405p.
- 6 DWORKIN, S. F. et al. Epidemiology of signs and symptoms in temporomandibular disorders: clinical signs in cases and controls. *J. Am. Dent. Assoc.*, v.120, p.273-81, 1990.
- 7 FONTANA, R.H. B.T.S. et al. Levantamento epidemiológico da prevalência de disfunção crânio-mandibular em universitários. *Odontol. Clin.*, v.4, p.121-5, 1994.
- 8 GELB, H., BERNSTEIN, I. Clinical evaluation of two hundred patients with temporomandibular joint syndrome. *J. Prosthet. Dent.*, v.49, p.234-43, 1983.
- 9 HELKIMO, M. Studies on function and dysfunction of the masticatory system. 2. Index for anamnestic and clinical dysfunction and occlusal state. *Swed. Dent. J.*, v.67, p.101-19, 1974.
- 10 HELKIMO, M. Studies on function and dysfunction of the masticatory system. 3. Analises of anamnestic and clinical recordings of dysfunction with the aid of indices. *Swed. Dent. J.*, v.67, p.165-82, 1974.
- 11 KIRVESKARI, P., ALANEN, P., JÄMSÄ, T. Association between craniomandibular disorders and occlusal interferences. *J. Prosthet. Dent.*, v.62, p.66-9, 1989.
- 12 KÖNÖNEN, M. et al. Signs and symptoms of craniomandibular disorders in a series of Finnish children. *Acta Odontol. Scand.*,v.45, p. 109-14, 1987.
- 13 MOLIN, C. et al. Frequency of symptoms of mandibular dysfunction in young Swedish men. *J. Oral Rehabil.*, v.3, p.9-18, 1976.

- 14 OKESON, J.P. *Fundamentos de oclusão e desordens temporomandibulares*. 2.ed. São Paulo: Artes Médicas, 1992. 449p.
- 15 OLIVEIRA, W. *Contribuição ao estudo da frequência de sintomas subjetivos, relatados como queixa principal por pacientes com disfunção craniomandibular*. São José dos Campos, 1992. 146p. Dissertação (Mestrado em Odontologia) - Faculdade de Odontologia, Campus de São José dos Campos, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho".
- 16 RAMFJORD, S., ASH, M.M. *Oclusão*. 3.ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara, 1987. 422p.
- 17 RIEDER, C.E., MARTINOFF, J.T., WILCOX, S.A. The prevalence of mandibular dysfunction. Part 1. Sex and age distribution of related signs and symptoms. *J. Prosthet. Dent.*, v.50, p.81-7, 1983.
- 18 SÁ LIMA, J.R. *Disfunções da articulação temporomandibular: estudo da prevalência dos sinais e sintomas em alunos da Faculdade de Odontologia do Campus de São José dos Campos UNESP*. São Paulo, 1980. Dissertação (Mestrado em Clínicas Odontológicas) - Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo.
- 19 SOLBERG, W. K., WOO, M. W., HOUSTON, J. B. Prevalence of mandibular dysfunction in young adults. *J. Am. Dent. Assoc.*, v.98, p. 25-34, 1979.
- 20 TERVONEN, T., KNUUTTILA, M. Prevalence of signs and symptoms of mandibular dysfunction among adults aged 25, 35, 50 and 65 years in Ostrobothnia, Finland. *J. Oral Rehabil.*, v.15, p.455-63, 1988.
- 21 WÄNMAN, A., AGERBERG, G. Mandibular dysfunction in adolescents. 1. Prevalence of symptoms. *Acta Odontol. Scand.*, v.44, p.47-54, 1986.
- 22 WÄNMAN, A., AGERBERG, G. Mandibular dysfunction in adolescents. 2. Prevalence of signs. *Acta Odontol. Scand.*, v.44, p.55-62, 1986.
- 23 WÄNMAN, A., AGERBERG, G. Etiology of craniomandibular disorders: evaluation of some occlusal and psychosocial factors in 19-year-olds. *J. Craniomand. Disord.*, v.5, p.35-44, 1991.