

## Análise dos índices de Helkimo e craniomandibular para diagnóstico de desordens temporomandibulares em pacientes com artrite reumatóide

## Analysis of helkimo and craniomandibular indexes for temporomandibular disorder diagnosis on rheumatoid arthritis patients

Suzana C. da Cunha <sup>1</sup>, Ricardo Viana Bessa Nogueira <sup>2</sup>, Ângela Pinto Duarte <sup>3</sup>, Belmiro Cavalcanti do Egito Vasconcelos <sup>4</sup>, Renata de Albuquerque Cavalcanti Almeida <sup>5</sup>

Palavras-chave: artrite, artrite reumatóide, diagnóstico, transtornos da articulação temporomandibular.  
Keywords: arthritis, rheumatoid arthritis, diagnosis, temporomandibular disorder.

### Resumo / Summary

**O**bjetivo: O estudo teve como finalidade avaliar a utilização de dois índices (Helkimo e craniomandibular) para o diagnóstico da desordem temporomandibular (DTM) em pacientes com Artrite Reumatóide (AR). **Materiais e Métodos:** A amostra foi de 80 pacientes divididos em dois grupos: pacientes com AR e pacientes sem AR. Em ambos os grupos os dois índices foram utilizados. No diagnóstico da DTM foram avaliados os seguintes sinais e sintomas: dor na ATM; limitação de abertura de boca e ruídos articulares. **Resultados:** Os resultados mostram que dos pacientes com AR 87,1% eram do gênero feminino e 12,9% do masculino. Entre os pacientes sem AR, 70% eram do gênero feminino e 30% do masculino. A idade dos pacientes com AR variou de 24 a 78 anos. Entre os pacientes sem AR, a idade variou de 22 a 72 anos. Foi verificado que a prevalência de DTM foi mais elevada no grupo de pacientes com AR (98,6% - Helkimo e 87,1% - craniomandibular) do que no grupo sem a doença (80% - Helkimo e 50% - craniomandibular). **Conclusão:** Em resumo, temos que ambos os índices são capazes de diagnosticar a desordem temporomandibular em pacientes com AR, entretanto o Índice de Helkimo é menos preciso.

**A**im: The aim of this study was to evaluate the use of two indexes (Helkimo and Craniomandibular) for the diagnosis of temporomandibular disorder (TMD) in patients with Rheumatoid Arthritis (RA). **Patients and methods:** The sample was composed of 80 patients divided into two groups: patients with RA and patients without RA. In both groups the two indexes were used. For TMD diagnosis, the following signs and symptoms were evaluated: TMJ pain, limited mouth opening and joint sounds. **Results:** Results showed that of the RA patients, 87.1% were females and 12.9% were males. Among the patients without RA, 70% were females and 30% were males. The age of these RA patients ranged between 24 and 78 years. Among patients without RA, the age of the patients ranged between 22 and 72 years. It was observed that the prevalence of TMD was higher in the group with RA (98.6% - Helkimo and 87.1% - Craniomandibular) when compared to the group without the disorder (80% - Helkimo and 50% - Craniomandibular). **Conclusion:** In summary, one could conclude that both indexes are capable to diagnose temporomandibular disorders in RA patients, although the Helkimo index is less accurate.

<sup>1</sup> Cirurgiã-dentista pela Faculdade de Odontologia de Pernambuco - FOP/UPE.

<sup>2</sup> Especialista e mestre em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial pela Faculdade de Odontologia de Pernambuco da (FOP/UPE), Aluno do programa de doutorado em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial pela Faculdade de Odontologia de Pernambuco da (FOP/UPE).

<sup>3</sup> Professora titular da disciplina de Reumatologia da Universidade Federal de Pernambuco(UFPE).

<sup>4</sup> Doutor, Coordenador de Pós-Graduação da UPE.

<sup>5</sup> Residente em Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial do Hospital Universitário Oswaldo Cruz-HUOC/UPE, Cirurgiã-dentista pela Faculdade de Odontologia de Pernambuco-FOP/UPE.

Faculdade de Odontologia de Pernambuco-FOP/UPE

Número do Protocolo do Comitê de Ética da Universidade de Pernambuco/ UPE- 033/04

Endereço para correspondência: Belmiro Cavalcanti do Egito Vasconcelos Faculdade de Odontologia de Pernambuco FOP - Av. General Newton Cavalcanti 1650 Camaragibe Pernambuco 54753-901

E-mail: belmiro@fop.upe.br

Este artigo foi submetido no SGP (Sistema de Gestão de Publicações) da RBORL em 9 de abril de 2005. cod. 219

Artigo aceito em 23 de setembro de 2006.

---

## INTRODUÇÃO E REVISÃO DA LITERATURA

---

Estima-se que pelo menos 50% a 60% da população apresentem alguma desordem da ATM, seja Disfunção Miofacial, Desarranjo Interno ou Doença Articular Degenerativa, sendo o paciente mais afetado do sexo feminino e do grupo etário de 20 a 30 anos de idade<sup>1,2</sup>, fato este que tem impacto na área de Otorrinolaringologia, uma vez que os sintomas da desordem da ATM podem ser confundidos com uma otalgia.

A Artrite Reumatóide (AR) constitui a principal alteração articular degenerativa e é tida como uma doença auto-imune de etiologia desconhecida. Ela se manifesta na forma de uma poliartrite periférica e simétrica que leva à deformidade e destruição das articulações em virtude da erosão óssea e da cartilagem. Isto pode acontecer nas grandes e pequenas articulações em associação, apresentando-se conjuntamente com manifestações sistêmicas. Sua prevalência global é próxima de 1%, sendo as mulheres afetadas três a quatro vezes mais que os homens, com pico de incidência entre 35 e 50 anos<sup>3-7</sup>.

A Associação Americana de Reumatismo publicou, em 1987, um guia para o diagnóstico da AR, segundo o qual o paciente precisa apresentar por mais de seis meses quatro ou mais dos seguintes sintomas: 1- rigidez matinal por mais de uma hora; 2- artrite em três ou mais articulações; 3- artrite nas mãos; 4- artrite simétrica; 5- nódulos reumatóides; 6- presença de fator reumatóide; 7- alterações radiográficas<sup>6,7</sup>.

A probabilidade de os pacientes com AR desenvolverem sintomas na ATM está correlacionada à severidade e à duração da doença sistêmica<sup>8-13</sup>. Este fato foi relatado desde que o próprio termo Artrite Reumatóide foi introduzido, em 1859, por Garrod que acreditava que a AR tinha uma peculiar tendência a afetar essa articulação<sup>14</sup>. A frequência do envolvimento da ATM varia de 4,7% a 84%<sup>8-13</sup>. Segundo a literatura, os sintomas mais frequentemente relatados são dores articulares, edema, crepitação, rigidez ao abrir a boca e limitação de movimentação<sup>8-14</sup>.

Diversas pesquisas indicam a necessidade de haver uma padronização da classificação dos sinais e sintomas de DTMs, sendo a aplicação de índices um excelente dispositivo para permitir que a severidade da desordem seja categorizada de forma individual, para examinar a incidência do problema numa população específica, mensurar a efetividade das terapias e estudar fatores etiológicos<sup>15,16</sup>.

O índice de Helkimo foi o pioneiro no desenvolvimento de índices para mensurar a severidade das desordens temporomandibulares bem como as dores desse sistema. Em um estudo epidemiológico, ele desenvolveu um índice subdividido em anamnésico, de disfunção clínica e oclusal. Através desse índice ele procurou avaliar, de forma individual e na população em geral, a prevalência e o grau de severidade das DTMs de pacientes com sintomas

severos de dores mandibulares e instabilidade oclusal<sup>17</sup>.

O estudo desenvolvido por Friction e Schiffman<sup>18</sup> teve como objetivo desenvolver um Índice Craniomandibular e testá-lo quanto à credibilidade de seus resultados. Estudos posteriores mostraram que a utilização desse índice permitiu avaliar com segurança os sinais e sintomas de desordens temporomandibulares dos pacientes estudados<sup>18,19</sup>.

Esse estudo teve como objetivo geral avaliar a utilização de dois índices (Helkimo e craniomandibular) para o diagnóstico de desordens temporomandibular em pacientes portadores de Artrite Reumatóide, bem como verificar se existe diferença significativa entre os grupos de pacientes com Artrite Reumatóide e sem Artrite Reumatóide em relação a cada um dos componentes do índice de Helkimo e do Índice Craniomandibular.

---

## MATERIAL E MÉTODO

---

A pesquisa foi realizada na cidade do Recife, em Pernambuco, com população estudada obtida da demanda espontânea ou referenciada da Disciplina de Reumatologia da Universidade Federal de Pernambuco e da Faculdade de Odontologia de Pernambuco após aprovação pelo comitê de ética, protocolo nº 033/04. A amostra foi composta por 80 pacientes; 70 oriundos da disciplina de Reumatologia da Universidade Federal de Pernambuco, diagnosticados com AR de acordo com os critérios da Associação Americana de Reumatologia (1987); e os demais foram pacientes sem Artrite Reumatóide oriundos da Faculdade de Odontologia de Pernambuco.

Foram incluídos, para efeito de estudo, os pacientes com AR que compareceram para avaliação clínica e que eram portadores ou não de desordens temporomandibulares. O paciente foi considerado portador de desordem temporomandibular quando apresentava pelo menos um dos itens a seguir: dor na ATM; limitação de abertura de boca; ruídos intra-articulares. Os pacientes sem Artrite Reumatóide incluídos na pesquisa eram pacientes livres de AR, comprovado por exames articulares de acordo com a Associação Americana de Reumatologia (1987). Estes pacientes poderiam apresentar ou não desordem temporomandibular.

Para o processo de coleta de dados, foi elaborada uma ficha estruturada onde foram anotados os dados de identificação dos pacientes e resultados dos índices de Helkimo e craniomandibular. A ficha foi aplicada após os pacientes serem informados sobre o conteúdo e objetivo da pesquisa e assinado o Termo de Consentimento Informado.

Na utilização do Índice de Helkimo, os pacientes foram analisados a partir da avaliação de três subíndices: o primeiro deles é o índice anamnésico, que é baseado nos diferentes sintomas de disfunção do sistema mastigatório (sintomas subjetivos) relatados pelos indivíduos

durante a anamnese. Esse índice pode apresentar-se em três graus:

Ai-0: Composto por indivíduos livres de sintomas de disfunção;

Ai-I: Composto por indivíduos com sintomas suaves de disfunção;

Ai-II: Composto por indivíduos com sintomas severos de disfunção.

O segundo é o 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 recebem uma pontuação de 0, 1 ou 5 pontos. Foram observados os seguintes itens: a- Grau de Movimentação mandibular; b- Diminuição da função da ATM; c- Dor muscular à palpação; d- Dor na ATM à palpação; e- Dor ao movimento mandibular, somente registrados quando claramente evidenciados. De acordo com a pontuação obtida, os indivíduos foram classificados em quatro grupos:

Di-0: 0 ponto - Indivíduos clinicamente livres de sintomas de disfunção;

Di-I: 1 a 4 pontos - Indivíduos com sintomas suaves de disfunção;

Di-II: 5 a 9 pontos - Indivíduos com sintomas moderados de disfunção;

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

O terceiro índice é o chamado oclusal, obtido através de uma análise oclusal de cada indivíduo. De acordo com os dados obtidos em cada item, os indivíduos receberam uma pontuação de 0, 1, ou 5 pontos, como mostrado a seguir: número de dentes, número de dentes em oclusão, presença de interferência oclusal entre Relação Cêntrica e Oclusão Cêntrica e interferência articular. De acordo com a pontuação obtida os indivíduos foram classificados em três grupos:

Oi-0= 0 ponto - nenhum distúrbio oclusal ou articular;

Oi-I= 1 a 4 pontos - distúrbio oclusal ou articular moderado;

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

A adequação do índice de Helkimo foi necessária, em virtude da falta de clareza do mesmo em relação aos seus componentes anamnésico e oclusal, que ficou a critério do pesquisador a forma como interpretá-lo. Quanto ao índice anamnésico, diante dos pontos a serem analisados, estavam disponíveis as opções: ausência de sintomas, sintoma leve, moderado ou severo. Foi considerado um paciente Ai0 (livre de sintoma de disfunção) o que apresentasse todas as respostas NÃO; AiI (sintomas suaves de disfunção), os pacientes que apresentassem respostas LEVE ou MODERADA; e AiII (sintomas severos de disfunção), o paciente que apresentasse pelo menos uma resposta

SEVERA. Quanto ao índice oclusal, não ficou claro o valor a ser atribuído para número de dentes, número de dentes em oclusão, presença de interferência oclusal em relação cêntrica e oclusão cêntrica, valendo a ressalva de que o valor a ser adotado para cada uma das situações deverá ser dividido por dois já que são duas arcadas (superior e inferior). Foi convenicionado atribuir zero nas situações: dentados totais; oclusão com dentes naturais; ausência de interferência oclusal em relação ou oclusão cêntrica; ou ausência de interferência articular. O valor 0,5 pontos foi atribuído para cada arcada nos casos de desdentados parciais; portadores de prótese; presença de um ponto de interferência oclusal; interferência articular do tipo estalido. O valor 2,5 pontos foi convenicionado para cada arcada nos casos de desdentados totais; não usuários de próteses; presença de vários pontos de interferência oclusal; interferência articular do tipo crepitação. E quanto ao componente de disfunção, este foi seguido igualmente, sem que houvesse dúvidas.

Para o Índice Craniomandibular (ICM), exames subjetivos e objetivos consistem nas seguintes rotinas: a) identificação do paciente; b) palpação dos músculos extra-orais (ME) e intra-orais (MI) e dos músculos do pescoço (MP); c) observação dos sinais e sintomas dos movimentos mandibulares (MM); d) auscultação de ruídos da ATM; e) palpação da região da ATM, com a finalidade de detectar sensibilidade dolorosa nessas áreas.

Para análise dos resultados, foi estabelecido um sistema de escores, representado pelo chamado "Índice Craniomandibular" (ICM) que quantifica, através de procedimentos em cada paciente, a detecção de sinais e sintomas craniomandibulares, permitindo avaliar, objetiva e particularmente, a severidade da Disfunção Miofascial (DM) e da Disfunção Dolorosa da Articulação Temporomandibular (DTM), para cada paciente examinado. Para a análise dos sinais visuais e dos sintomas, durante os movimentos mandibulares (MM), foi observada a aparência geral do paciente e a movimentação da mandíbula em todos os movimentos. Suas limitações e seus aspectos dolorosos foram avaliados e quantificados numericamente. Para cada resposta positiva do paciente, foi atribuído valor (1) e para cada resposta negativa, o valor (0). O conjunto dos procedimentos que refletiram alterações na sensibilidade muscular caracteriza o índice de palpação (IP), ao passo que os procedimentos que corresponderam ao funcionamento da mandíbula, aos ruídos articulares e à sensibilidade à palpação na região da ATM compõem o índice de disfunção (ID).

Para o cálculo de IP, soma-se o total de respostas positivas obtidas através do exame de palpação dos músculos intra e extra-orais e cervicais dividido pelo número de eventos (36). Para o cálculo de ID, soma-se o total de respostas positivas no que se refere aos movimentos mandibulares, ruídos articulares e sensibilidade relacio-

nada à cápsula da articulação, dividido pelo número de eventos (30) Para o cálculo de ICM, soma-se os índices de disfunção e de palpação dividida por dois.

Para análise descritiva dos dados, foram obtidas distribuições absolutas e percentuais para as variáveis nominais ou categóricas e as medidas estatísticas (valor mínimo, valor máximo, média, desvio padrão e coeficiente de variação para as variáveis numéricas). Para a análise inferencial foram utilizados os testes Qui-quadrado de Pearson para igualdade de proporções (ou o teste Exato de Fisher, quando as condições para utilização do teste Qui-quadrado não foram verificadas); o teste t-Student, com variâncias iguais ou desiguais e o teste F (ANOVA). No caso da comprovação de diferença significativa na utilização da ANOVA, foram utilizados testes de comparações pareadas de Tukey. Ressalta-se que a verificação da hipótese de igualdade de variâncias foi realizada através do teste F para a finalidade específica. A margem de erro máximo (nível de significância) utilizada nas decisões dos testes estatísticos foi de 5%. Os dados foram digitados na planilha Excel e o software estatístico utilizado foi SAS (Statistical Analysis System) na versão 8.0 para microcomputadores.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade de Pernambuco com o número do protocolo UPE- 033/04.

## RESULTADOS

Dos 70 pacientes com Artrite Reumatóide (AR) 87,1% eram do gênero feminino e 12,9% do gênero masculino. Entre os pacientes sem AR, 70,0% eram do gênero feminino e 30,0% do gênero masculino. A idade dos pacientes com AR variou de 24 a 78 anos, teve média de 46,05 anos, desvio padrão de 12,78 anos. Entre os pacientes sem AR, a idade variou de 22 a 72 anos, a média foi de 35,60 anos, o desvio padrão foi de 16,51 anos. Na Tabela 1, apresenta-se a distribuição dos pesquisados segundo a faixa etária.

**Tabela 1.** Distribuição dos pesquisados segundo a faixa etária (em anos)

Faixa etária (em anos)	Grupo				Grupo total	
	Com Artrite Reumatóide		Sem Artrite Reumatóide			
22 a 40	28	40,0	7	70,0	35	43,8
41 a 60	31	44,3	2	20,0	33	41,2
61 a 78	11	15,7	1	10,0	12	15,0
TOTAL	70	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Na Tabela 2, apresentam-se os resultados dos componentes do índice de Helkimo segundo o grupo. Nessa tabela, é possível verificar que os grupos apresentaram conclusões bastante diferentes em relação aos componentes do índice em estudo. Na análise do componente anamnésico, verifica-se que a maioria (53,7%) dos pesquisados foi classificada na categoria AiI e, em segundo lugar (40,0%), foi classificada em AiII. Entre os grupos, destaca-se que os percentuais de pacientes classificados nas categorias Ai0 e AiI foram correspondentemente mais elevados no grupo de pacientes sem AR do que entre os pacientes com AR (20,0% versus 4,3% em Ai0 e 80,0% versus 50,0% em AiI) e o contrário ocorreu com AiII, que teve 45,7% dos pacientes no grupo de pacientes com AR, sem resultados positivos nos pacientes livres da doença.

Ainda na Tabela 2, pode-se observar que em relação ao componente da disfunção de Helkimo, todos os pacientes normais foram classificados em Di0, enquanto que no grupo dos pacientes com AR, menos da metade (41,4%) foi classificada em Di0, 41,4% em DiI, 11,4% em DiII em e 5,7% em DiIII. Para o componente oclusal desse mesmo índice, observa-se que apenas um paciente do grupo com AR foi classificado em Oi0, enquanto que no grupo de pacientes sem AR (normais), 8 foram classificados na referida condição. Por outro lado, nenhum dos pacientes normais foi classificado em OiII, enquanto que no grupo com AR esse percentual correspondeu a 52,9% da amostra do referido grupo. Através do teste estatístico, comprova-se diferença significativa entre os dois grupos em relação a cada um dos componentes do índice de Helkimo ( $p < 0,05$ ).

Na Tabela 3, apresenta-se o valor médio e o desvio padrão do ICM segundo o gênero. Nessa tabela não se constatam diferenças elevadas entre os dois gêneros para o ICM ou para os seus componentes, desde que a maior diferença foi registrada para o componente de palpação com o valor de 0,03; não se comprova diferença signifi-

**Tabela 2.** Avaliação dos componentes do índice de Helkimo segundo o grupo.

Componente	Grupo				Grupo total		Valor de p
	Com artrite reumatóide		Sem artrite reumatóide		n	%	
	n	%	n	%			
<b>Componente anamnésico</b>							
Ai 0	3	4,3	2	20,0	5	6,3	p(1) = 0,0038*
Ai I	35	50,0	8	80,0	43	53,7	
Ai II	32	45,7	-	-	32	40,0	
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100,0</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>	
<b>• Componente da disfunção</b>							
Di 0	29	41,4	10	100,0	39	48,7	p(1) = 0,0073*
Di I	29	41,4	-	-	29	36,3	
Di II	8	11,4	-	-	8	10,0	
Di III	4	5,7	-	-	4	5,0	
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100,0</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>	
<b>• Componente oclusal</b>							
Oi 0	1	1,4	8	80,0	9	11,3	p(1) < 0,0001*
Oi I	32	45,7	2	20,0	34	42,5	
Oi II	37	52,9	-	-	37	46,2	
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100,0</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>	

(\*) - Diferença significativa ao nível de 5,0%.

(1) - Através do teste Exato de Fisher.

(2) - Através do teste Qui-quadrado de Pearson.

**Tabela 3.** Média e desvio padrão do craniomandibular e dos seus componentes de palpação e de disfunção por gênero e grupo total, no grupo de pacientes com AR.

Variáveis	Estatística	Gênero		Grupo total	Valor de p(1)
		Masculino	Feminino		
• Índice de craniomandibular	Média	0,11	0,12	0,12	p = 0,7883
	Desvio padrão	0,07	0,13	0,13	
• palpação	Média	0,04	0,07	0,07	p = 0,6392
	Desvio padrão	0,10	0,16	0,15	
• disfunção	Média	0,18	0,18	0,18	p = 0,9893
	Desvio padrão	0,11	0,16	0,15	

cante entre os pacientes do gênero masculino e feminino em relação ao valor médio deste índice como um todo.

Na Tabela 4, verifica-se que os valores médios do ICM foram correspondentemente mais elevados na faixa etária de 41 a 60 anos, sendo que a maior diferença foi igual a 0,06 no componente de disfunção (0,15 na faixa de 24 a 40 anos e 0,21 na faixa de 41 a 60 anos), entretanto não se comprova diferença significativa entre as faixas etárias para nenhuma das três variáveis ( $p > 0,05$ ).

Na Tabela 5 verifica-se que o percentual (prevalên-

cia) da presença de DTM foi mais elevado no grupo com Artrite Reumatóide do que no grupo sem a doença (98,6% versus 80,0%) e o teste estatístico indica a existência de diferença significativa entre os dois grupos em relação à ocorrência de DTM pelo índice de Helkimo.

Na Tabela 6, verifica-se que o percentual (prevalência) da presença de DTM foi mais elevado no grupo com Artrite Reumatóide do que no grupo sem a doença (87,1% versus 50,0%) e o teste estatístico indica a existência de diferença significativa entre os dois grupos em relação à ocorrência de DTM pelo índice craniomandibular.

**Tabela 4.** Média e desvio padrão do craniomandibular e dos componentes de palpação e de disfunção por faixa etária, no grupo de pacientes com AR.

Variáveis	Estatística	Faixa etária (em anos)			Valor de p(1)
		24 a 40	41 a 60	61 a 78	
• Índice de craniomandibular	Média	0,11	0,14	0,11	p = 0,5226
	Desvio padrão	0,10	0,16	0,06	
• palpação	Média	0,06	0,07	0,05	p = 0,8979
	Desvio padrão	0,11	0,19	0,11	
• disfunção	Média	0,15	0,21	0,16	p = 0,3202
	Desvio padrão	0,14	0,17	0,11	

(1) - Através do teste F (ANOVA).

**Tabela 5.** Avaliação da ocorrência de DTM pelo índice de Helkimo segundo o grupo.

DTM pelo índice de Helkimo	Grupo				Grupo total		Valor de p
	Com artrite reumatóide		Sem artrite reumatóide		n	%	
	n	%	N	%			
Sim	69	98,6	8	80,0	77	96,3	p(1) = 0,0398*
Não	1	1,4	2	20,0	3	3,8	
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100,0</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>	

(\*) - Diferença significativa ao nível de 5,0%.

(1) - Através do teste Exato de Fisher.

**Tabela 6.** Avaliação da ocorrência de DTM pelo índice craniomandibular segundo o grupo.

DTM pelo craniomandibular	Grupo						Valor de p
	Com artrite reumatóide		Sem artrite reumatóide		Grupo total		
	n	%	N	%	n	%	
Sim	61	87,1	5	50,0	66	82,5	p(1) = 0,0123*
Não	9	12,9	5	50,0	14	17,5	
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100,0</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>	

(\*) - Diferença significativa ao nível de 5,0%.

(1) - Através do teste Exato de Fisher.

## DISCUSSÃO

A Artrite Reumatóide (AR) é uma doença crônica, inflamatória, caracterizada primariamente por sinovite persistente, habitualmente em articulações periféricas e de modo simétrico. As mulheres constituem o grupo mais afetado, três a quatro vezes mais do que os homens<sup>3-7</sup>. Isto colabora com este estudo, no qual dos 70 pacientes constituintes da amostra com AR, 87,1% foram do gênero feminino e 12,9% do gênero masculino.

Segundo a literatura<sup>3-7</sup> o pico de prevalência de Artrite Reumatóide está entre 35 e 50 anos e a idade de início de acometimento está entre 25 e 55 anos, o que concorda com o estudo realizado, no qual a idade dos pacientes apresentou faixa etária variando entre 24 e 78 anos, tendo como média de idade 46,05 anos. Neste estudo, a maior parte dos pacientes apresentou-se na faixa etária de 22 a 40 anos (35 pacientes) e 41 a 60 anos (33 pacientes), ao passo que apenas 12 estavam no grupo de 61 a 78 anos.

Este estudo encontrou enormes dificuldades para que a finalidade de observar a prevalência e o grau de severidade das DTMs, individualmente e na população em geral, por meio dos componentes anamnésico, disfuncional e oclusal do índice de Helkimo fosse alcançada, em virtude das inúmeras falhas existentes. Não se esclarece a maneira como deve ser calculado o componente anamnésico e oclusal do índice, ficando a critério do pesquisador fazê-lo da forma que este ache mais conveniente, necessitando, portanto, adequar o índice em questão para que se torne viável sua aplicação, além de não se permitir a obtenção de um valor numérico para o índice, e a sua interpretação torna-se, portanto, de caráter subjetivo.

Em virtude de não terem sido encontrados na literatura estudo com metodologia similar, procurou-se aplicar estes índices numa amostra de pacientes livres de Artrite Reumatóide, como forma de comparação. Quanto ao componente anamnésico do índice de Helkimo, dos pacientes

portadores de Artrite Reumatóide, 50% foram categorizados em Ai-I (indivíduos com sintomas suaves de disfunção); 45,7% em Ai-II (sintomas severos de disfunção), ao passo que 4,3% foram enquadrados em Ai-0 (indivíduos livres de sintomatologia de disfunção). No grupo de pacientes livres de Artrite Reumatóide, 20% apresentaram-se na categoria Ai-0 e 80% em Ai-I. Não houve nenhum paciente com sintoma de disfunção severa, o que demonstra maior comprometimento da Articulação Temporomandibular em pacientes portadores de Artrite Reumatóide do ponto de vista do paciente.

Quanto à manifestação da disfunção, dentre os portadores de Artrite Reumatóide, a maioria dos pacientes foi categorizada como livre de disfunção ou com sintomas suaves, apresentando o restante sintomas moderados ou sintomas severos de disfunção. Em contrapartida, todos os pacientes do grupo sem AR apresentaram-se sem sintomas de disfunção, fato este que demonstra a maior severidade de disfunção articular e muscular em pacientes com Artrite Reumatóide, sendo mais frequentes a dor à palpação da articulação e/ou dos músculos, e a movimentação e diminuição do grau de movimentação muscular e da função articular. Os resultados aqui encontrados vão de encontro aos resultados relatados na literatura, que mostram não haver relação entre pacientes com AR e sem AR com maior ou menor abertura mandibular<sup>8,9,13,14,20</sup>.

Em relação ao componente oclusal, a maior parte dos pacientes se enquadrou como apresentando distúrbio oclusal ou articular moderado (45,7%) e com distúrbio oclusal ou articular grave (52,9%), ao passo que apenas 1,45% não apresentaram distúrbio oclusal ou articular. Dos pacientes normais 80% não apresentaram distúrbio oclusal ou articular e 20% portavam distúrbio moderado; o que mostra que a presença da Artrite Reumatóide em pacientes dentados, desdentados parciais ou totais e usuários de prótese parcial e/ou total, leva a um maior comprometimento articular, resultando em interferências

articulares como click e crepitação em maior grau do que em pacientes normais também dentados ou desdentados e/ou portadores de próteses, contrapondo-se aos resultados obtidos através do estudo de Ogas<sup>20</sup>, no qual, diante da avaliação oclusal, não foi encontrado nenhum achado significativo correlacionando uma má relação dental com maior predisposição às anormalidades na Articulação Temporomandibular. Quanto à avaliação dos componentes anamnésico, disfuncional e oclusal do índice de Helkimo segundo a faixa etária, uma correlação entre graus mais severos dos componentes anamnésico, disfuncional e oclusal e faixa etária mais elevada e graus mais leves e faixa etária mais baixa não foi comprovada estatisticamente para os componentes anamnésico e de disfunção, somente o sendo na avaliação do componente oclusal.

Na análise do Índice Craniomandibular e de seus componentes, observou-se estatisticamente valores médios mais elevados no grupo de pacientes com Artrite Reumatóide, que apresentam comprometimento articular mais severo, em relação aos valores obtidos no estudo dos pacientes livres da doença, o que colabora com os estudos de Gil e Nakamae<sup>19</sup>, nos quais foi comprovada a segurança da aplicação do Índice Craniomandibular na avaliação dos sinais e sintomas craniomandibulares dos pacientes. Por ser a literatura pobre em referências quanto à aplicação desse índice, os valores aqui obtidos não puderam ser comparados com outros estudos, podendo-se apenas comparar a grande diferença de valores entre pacientes portadores (0,12) e livres de Artrite Reumatóide (0,02).

Quanto à avaliação da variante sexo em relação aos valores do Índice Craniomandibular, não foi encontrada diferença estatisticamente comprovada, ocorrendo o mesmo em relação à variante faixa etária. Tais dados não puderam ser correlacionados com dados da literatura devido a sua escassez.

Ambos os índices tiveram resultados estatisticamente significante quanto ao diagnóstico de desordens temporomandibulares, quando aplicados tanto em pacientes com ou sem Artrite Reumatóide. Foi verificado que a prevalência de DTM foi mais elevada no grupo de pacientes com Artrite Reumatóide (98,6% para o índice de Helkimo e 87,1% para o índice craniomandibular) do que no grupo sem a doença (80% para o índice de Helkimo e 50% para o índice craniomandibular). O resultado encontrado mostra o maior comprometimento no que diz respeito à desordem temporomandibular em pacientes portadores da condição sistêmica Artrite Reumatóide, mostrando a influência desta sobre as Articulações Temporomandibulares.

## CONCLUSÕES

1. Os Índices de Helkimo e Craniomandibular (ICM) são capazes de detectar desordens temporomandibulares em pacientes com AR, entretanto o índice de Helkimo possui menor precisão;
2. Houve diferença significativa entre pacientes com

AR e normais para DTM em ambos os índices;

3. A prevalência de DTM foi mais elevada no grupo de pacientes com AR do que no grupo sem AR para ambos os índices.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Garcia AR, Souza V. Desordens temporomandibulares: causa de dor de cabeça e limitação da função mandibular. Rev da APCD 1998 ;52(6):480.
2. Vasconcelos BCE, Silva EDO, Kelner N, Miranda KS, Silva AFC. Meios de Diagnóstico das Desordens Temporomandibulares. Rev Cir Traumat Buco-Maxilo-Facial 2002;1(2):49-57.
3. Delgado-Molina E, Berini-Aytes L, Gay-Escoda C. Rheumatoid arthritis and temporomandibular joint involvement: a literature review. Med Oral 1997;2(3):156-63.
4. Koh ET, Yap AUJ, Koh, CKH, Chee TSG, Chan SP, Boudville IC. Temporomandibular disorders in Rheumatoid Arthritis The J Rheumatol 1999; 26(9):1053-5.
5. Syrjanen SM. The temporomandibular joint in rheumatoid arthritis. Acta Radiol Diagn (Stockh) 1985;26(3):235-43.
6. Laurindo IMM, Pinheiro GRC, Ximenes AC, Bertolo MB, Xavier RM, Giorgi RN, Ciconelle RM, Radominski SC, Lima FAC, Batistela LM, Alencar P. Consenso brasileiro para o diagnóstico e tratamento da Artrite Reumatóide. Rev Bras Reumatol 2002;42(6):358-62.
7. Donaldson KW. Rheumatoid diseases and the temporomandibular joint: a review. Cranio 1995;13(4):264-9.
8. Franks AS. Temporomandibular joint in adult rheumatoid arthritis. A comparative evaluation of 100 cases. Ann Rheum Dis 1969 ;28(2):139-45.
9. Tegelberg A, Kopp S, Huddenus K, Forssman L. Relationship between disorder in the stomatognathic system and general joint involvement in individuals with rheumatoid arthritis. Acta Odontol Scand 1987 ;45(6):391-8.
10. Celiker R, Gokce-Kutsal Y, Eryilmaz M. Temporomandibular joint involvement in rheumatoid arthritis: Relationship with disease activity. Scand J Rheumatol 1995;24(1):22-5.
11. Ericson S, Lundberg GM. Alterations in the temporomandibular joint at various stages of rheumatoid arthritis. Acta Rheumatol Scand 1967;13(4):257-74.
12. Zide MF, Carlton DM, Kent JN. Rheumatoid disease and related arthropathies. I. Systemic findings, medical therapy, and peripheral joint surgery. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1986;61(2):119-25.
13. Yoshida A, Higuchi Y, Kondo M, Tabata O, Ohishi M. Range of motion of the temporomandibular joint in rheumatoid arthritis: relationship to the severity of disease. Cranio 1998;16(3):162-7.
14. Larheim TA, Storhaug K, Tveito L. Temporomandibular joint involvement and dental occlusion in a group of adults with rheumatoid arthritis. Acta Odontol Scand 1983;41(5):301-9.
15. Mollo Junior FA, Conti JV, Salvador MCG, Compagnoni MA, Nogueira SS. Avaliação dos sinais de disfunção craniomandibular entre pacientes portadores de prótese total dupla. RBO - Rev Bras de Odontol 2003 ;5(2):46-9.
16. Miller VJ, Karic VV, Myers SL, Exner HV. The temporomandibular opening index (TOI) in patients with closed lock and a control group with no temporomandibular disorders (TDM): an initial study. J Oral Rehabil 2000;(27):815-6.
17. Lima DR, Brunetti, RF, Oliveira W. Estudo da Prevalência de disjunção craniomandibular segundo o índice de Helkimo tendo como variáveis: sexo, faixa etária e indivíduos tratados ou não ortodonticamente. Rev Fac Odontol São José dos Campos 1999;2(2):127-33.
18. Friction JR, Schiffman EL. Reability of a Craniomandibular Index. J Dent Res 1986;65(11):1359-64.
19. Gill C, Nakanae AEM. Distúrbios craniomandibulares em pacientes edentados unilaterais com e sem prótese parcial removível (PPR): um estudo transversal utilizando o índice craniomandibular (ICM). Rev Odontol Univ São Paulo 1998;12(2):189-96.
20. Ogas H. Rheumatoid arthritis of the temporomandibular joint. Br J Oral Surg 1975;12(3):275-84.