

MARIA TERESA QUEIROZ FERREIRA RATTO

**ESTUDO SOBRE A ASSOCIAÇÃO ENTRE DISFUNÇÃO DE
ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR, CONSISTÊNCIA
DA DIETA E HÁBITOS ALIMENTARES EM JOVENS**

CAMPINAS

Unicamp

2011



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
Faculdade de Ciências Médicas

**ESTUDO SOBRE A ASSOCIAÇÃO ENTRE DISFUNÇÃO DE
ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR, CONSISTÊNCIA
DA DIETA E HÁBITOS ALIMENTARES EM JOVENS**

MARIA TERESA QUEIROZ FERREIRA RATTO

Tese de Doutorado apresentada à Pós-Graduação da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas para obtenção do título de Doutor em Saúde da Criança e do Adolescente, área de concentração em Saúde da Criança e do Adolescente, sob orientação do Prof. Dr. **JOSÉ MARTINS FILHO**

CAMPINAS, 2011

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DA UNICAMP**

Bibliotecária: Rosana Evangelista Poderoso - CRB-8ª / 6652

R189e Ratto, Maria Teresa Queiroz Ferreira
Estudo sobre a associação entre disfunção de articulação temporomandibular, consistência da dieta e hábitos alimentares em jovens. / Maria Teresa Queiroz Ferreira Ratto. -- Campinas, SP: [s.n.], 2011.

Orientador: José Martins Filho
Tese (Doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas.

1. Dieta. 2. Adolescentes. 3. Disfunção temporomandibular.
4. Jovens. 5. Hábitos alimentares. 6. Alimento. I. Martins Filho, José. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. III. Título.

Título em inglês: Study about the association between consistency of food choice on young people, teenagers and temporomandibular dysfunction

- Keywords:**
- Diet
 - Adolescents
 - Temporomandibular dysfunction
 - Teens
 - Eating habits
 - Consistency of foods
 - Food

Titulação: Doutorado em Saúde da Criança e do Adolescente
Área de concentração: Saúde da Criança e do Adolescente

Banca examinadora:

Prof. Dr. José Martins Filho
Prof. Dr. Danilo Antonio Duarte
Prof. Dr. Claudio Costa
Prof. Dr. Roberto Teixeira Mendes
Prof. Dr. Gabriel Hessel

Data da defesa: 25.02.2011

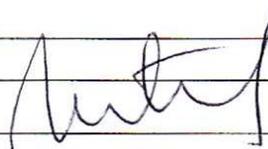
Banca Examinadora de Tese de Doutorado

Aluna Maria Teresa Queiroz Ferreira Ratto

Orientador(a): Prof(a). Dr(a). José Martins Filho

Membros:

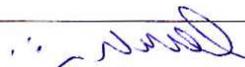
Professor (a) Doutor (a) José Martins Filho



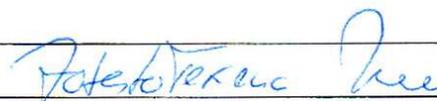
Professor (a) Doutor (a) Danilo Antonio Duarte



Professor (a) Doutor (a) Claudio Costa



Professor (a) Doutor (a) Roberto Teixeira Mendes



Professor (a) Doutor (a) Gabriel Hessel



Curso de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas.

Data: 25/02/2011

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Emérito José Martins Filho pela nova oportunidade de me orientar nesta jornada.

À minha família Ratto, que me incentiva sempre.

À Profa. Dra. Rosa Maria Eid Weiler e Profa. Dra. Maria Silvia S. Vitalle, do Centro de Atendimento e Apoio ao Adolescente da Disciplina de Especialidades Pediátricas do Departamento de Pediatria da UNIFESP.

Ao Prof. Dr. Antonio Sergio Guimarães, Coordenador do Ambulatório de DTM e DOF do Instituto da Cabeça e do Hospital São Paulo EPM/UNIFESP.

À Dra. Sonia Maria Dias Brandão Guimarães, professora do Ambulatório de DTM e DOF do Instituto da Cabeça e do Hospital São Paulo EPM/UNIFESP.

À Maria Lucia Ferraz, encarregada da Biblioteca da Faculdade de Saúde Pública-USP.

À Dra. Maria Paula Urey Salinas, grande amiga e colaboradora na pesquisa.

Aos amigos que sempre me apoiam e ajudam incondicionalmente.

Aos professores e funcionários da Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente da FCM-UNICAMP.

*“De tudo, ficaram três coisas:
a certeza de que ele estava sempre começando,
a certeza de que era preciso continuar e
a certeza de que seria interrompido antes de terminar.
Fazer da interrupção um caminho novo.
Fazer da queda um passo de dança,
do medo uma escada,
do sono uma ponte,
da procura um encontro.”*

Fernando Sabino



RESUMO

Estudo sobre a influência da consistência da dieta e hábitos alimentares em jovens portadores da síndrome da disfunção temporomandibular (DTM), com o objetivo de verificar se a disfunção temporomandibular tem correlação com a consistência da dieta desses indivíduos. Foi realizado um estudo comparativo entre jovens atendidos no ambulatório do Hospital da Universidade Federal de São Paulo. Trata-se de um Estudo de Caso Controle, comparando indivíduos jovens de 9 a 25 anos, com e sem diagnóstico de Disfunção Temporomandibular. Foi utilizado um questionário e recordatório alimentar, verificando a relação entre consistência da alimentação e sua influência na DTM. O grupo controle (sem dor) foi formado por 47 indivíduos (49%) e o grupo de estudo por 49 indivíduos (51%), totalizando 96 indivíduos. Quanto à consistência dos alimentos consumidos em 3 dias, conforme relato no recordatório alimentar, 52 deles (54,2%) comeram alimentos mais consistentes. Destes, 23 apresentaram dor de DTM (44,2%), enquanto 29 não apresentaram a mesma dor (55,8%). Foram 44 (45,8%) os indivíduos que se alimentaram com menor consistência, dos quais 26 (59,1%) apresentaram dor e 18 deles (40,9%) não apresentaram dor. A maioria dos integrantes da amostra utiliza alimentos mais consistentes para sua alimentação. A maior parte dos indivíduos com dor prefere alimentos menos consistentes. Existe associação entre DTM e os hábitos alimentares, porém este dado não é estatisticamente significativo.

Palavras Chave: Consistência da dieta, adolescentes, disfunção temporomandibular, jovens.



ABSTRACT

This study is on the influence of the consistency of diet and eating habits in young patients with the syndrome of temporomandibular disorders (TMD), in order to ascertain whether the TMD is correlated with the consistency of the diet of these individuals. We conducted a comparative study between young people treated at the Hospital of the Federal University of Sao Paulo. This is a Control Case- Study, comparing young people who are 9-25 years old with and without a diagnosis of TMD. We used a questionnaire and a food record report, checking the relationship between the consistency of food choice and its influence on TMD. The control group (patients with no pain) was formed by 47 individuals (49%) and the study group was made of 49 individuals (51%), adding up to 96 individuals. As far as the consistency of foods eaten in three days, as reported in the dietary recall, 52 of them (54.2%) ate more consistent food. Out of these, 23 had pain of TMD (44.2%), while 29 did not have the same pain (55.8%). There were 44 (45.8%) individuals who were fed with less consistency food, of which 26 (59.1%) had pain and 18 of them (40.9%) had no pain. Most members of the sample prefer more consistent food in their diet. Most people who have pain prefer less consistent foods. There is a relationship between TMD and eating habits, but this figure is not statistically significant.

Key Words: Consistency of the diet, teens, temporomandibular dysfunction, young.

LISTAS DE ABREVIATURAS

ATM-	Articulação temporomandibular
C. DE CHÁ-	Colher de chá
DTM-	Disfunção temporomandibular
FDA-	Food and Drug Administration
FEM-	Feminino
g-	Gramma (Unidade de Medida)
KCAL-	Quilocaloria
KS-	Kolmogorov Smirnov
MASC-	Masculino
Mg-	Miligrama
P-	Porções
UNICAMP-	Universidade Estadual de Campinas

	Pág.
Tabela 1- Fatores de classificação dos indivíduos segundo as categorias: 1600KCAL, 2200KCAL, 2800KCAL para uma dieta adequada para cada categoria.....	50
Tabela 2- Questionário sobre DTM em sujeitos do estudo com dor de DTM segundo questionário do Council of the European Academy of Craniomandibular Disorders.....	67
Tabela 3- Questionário sobre amamentação dos indivíduos do estudo sobre correlação entre DTM e consistência da dieta alimentar.....	68
Tabela 4- Critérios da consistência da dieta para os sujeitos do estudo sobre correlação entre DTM e consistência da dieta alimentar.....	70
Tabela 5- Diário da dor em pacientes com disfunção temporomandibular. Questionário de dor para os sujeitos do estudo sobre correlação entre DTM e consistência da dieta alimentar, nas regiões: face, cabeça e pescoço.....	72
Tabela 6- Gênero, consistência da dieta e dor em DTM do estudo.....	80
Tabela 7- Indivíduos com dor em DTM, consistência da dieta e variáveis de hábitos alimentares do estudo.....	81
Tabela 8- Gênero do estudo e dor em DTM.....	82

Tabela 9-	Qual alimento apresentou dificuldade (nenhuma dificuldade, macios ou duros) com dor em DTM.....	82
Tabela 10-	Amamentação, dor em DTM, consistência da dieta com os indivíduos do estudo.....	83
Tabela 11-	Análise do grupo de estudo - Diagnóstico: tem dor quando abre a boca ou quando mastiga uma vez por semana ou mais com as respostas do Questionário de dor.....	86
Tabela 12-	Análise do grupo de estudo - Diagnóstico: tem dor na face, têmporas ou articulação temporomandibular ou maxilares uma vez por semana ou mais com Questionário de dor.....	87
Tabela 13-	Análise do grupo de estudo - Diagnóstico: já teve a mandíbula "presa" ou "travada" de forma que não abra completamente a sua boca com Questionário de dor.....	88
Tabela 14-	Análise do grupo de estudo - Diagnóstico: tem dores de cabeça mais de uma vez por semana com Questionário de dor.....	89

LISTA DE FIGURA

	Pág.
Figura 1- Músculos da ATM - Masséter e Temporal.....	46

LISTA DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico 1- Idade dos sujeitos da pesquisa segundo o critério de dor em DTM e sem dor em DTM.....	78
Gráfico 2- Consistência da dieta, dor em DTM e número de indivíduos do estudo.....	79

	Pág.
RESUMO	xi
ABSTRACT	xv
1- INTRODUÇÃO	33
2- OBJETIVOS	37
2.1- Objetivo geral	39
2.2- Objetivos específicos	39
3- REVISÃO DA LITERATURA	41
3.1- Articulação temporomandibular	43
3.2- Dieta, recordatório alimentar	47
4- JUSTIFICATIVA	53
5- HIPÓTESES	57
6- METODOLOGIA	61
6.1- Critérios de escolha da população	63
6.2- Amostra	63
6.2.1- Desenho da amostra.....	63
6.2.2- Critérios de exclusão.....	63
6.2.3- Extensão da amostra.....	63
6.2.4- Consentimento da pesquisa.....	64

6.3- Coleta de dados.....	64
6.3.1- Piloto.....	65
6.3.2- Índices utilizados.....	66
6.4- Análise estatística.....	72
6.5- Material.....	73
6.6- Aspectos éticos.....	73
7- RESULTADOS.....	75
7.1- Descrição dos resultados.....	77
7.2- Dados sobre amamentação.....	82
7.3- Análise com grupo de estudo.....	84
8- DISCUSSÃO.....	91
8.1- Amamentação.....	97
9- CONCLUSÃO.....	101
9.1- Conclusão geral.....	103
9.2- Conclusões específicas.....	103
10- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	105
11- ANEXOS.....	117
11.1- Anexo 1- Termo de consentimento.....	119
11.2- Anexo 2- Questionário da pesquisa.....	123
11.3- Anexo 3- Aprovação do comitê de ética.....	131



1- INTRODUÇÃO

A definição de Disfunção Temporomandibular (DTM) consiste de um conjunto de sinais e sintomas que causam dor e mau funcionamento dos músculos mastigatórios que envolvem as articulações temporomandibulares (ATM). Essas dores são de difícil diagnóstico devido à existência de um grande número de sintomas e sinais e à grande variedade de manifestações, (Phillips, 2001; Thilander, 2002; Steenks, 1996).

A sintomatologia da DTM caracteriza-se por dores musculares e articulares, limitação e desvio na trajetória mandibular, ruídos articulares durante a abertura e fechamento bucal, dores de cabeça, na nuca e pescoço e dores de ouvido (Fonseca, 1994; Okeson, 2000; Santos et al., 2006).

Devido à possibilidade das disfunções da ATM se originarem no início do crescimento craniofacial, há uma elevada porcentagem de crianças que apresentam sinais e sintomas associados a distúrbios temporomandibulares (Moyers, 1991; Fonseca, 1994; Fisher, 2006; Riolo, 1987).

Roos Kerr e Riva Touger-Decker, em sua pesquisa sobre consequências nutricionais dos distúrbios orais, citam a importância de uma boa condição bucal. As lesões da cavidade oral, sendo elas locais ou sistêmicas, têm grande impacto no consumo adequado da alimentação e consequente manutenção do estado nutricional do indivíduo (2005). Usando o recordatório alimentar de 3 dias que consiste na obtenção de dados sobre os alimentos consumidos em 2 dias durante a semana e 1 dia do fim de semana tentaremos verificar a relação entre estes distúrbios, principalmente DTM, hábitos alimentares e a consistência da dieta (Baxter YC; Waitzberg DL; Peres G, 2000).

Este estudo pretende demonstrar a associação existente entre o diagnóstico de disfunção temporomandibular em jovens e seus hábitos alimentares, principalmente no que se refere à consistência da dieta desse indivíduo.



2- OBJETIVOS

2.1- Objetivo geral

Verificar se as disfunções temporomandibulares têm relação com a consistência da dieta destes indivíduos.

2.2- Objetivos específicos

Verificar através de recordatório alimentar a consistência da dieta dos jovens até 25 anos, com e sem diagnóstico de DTM.

Qual a contribuição dos hábitos alimentares que podem limitar a qualidade da consistência da dieta em jovens com DTM, em comparação com jovens sem DTM.



3- REVISÃO DA LITERATURA

3.1- Articulação temporomandibular

A articulação temporomandibular (ATM) compreende a articulação entre o côndilo da mandíbula e o tubérculo articular do osso temporal e é responsável pelos movimentos da mandíbula (fonação, mastigação). Articulação consiste de fossa mandibular do osso temporal e cabeça do côndilo da mandíbula. Separando estes dois ossos do contato direto, está o disco articular. Esse disco, em condições saudáveis, é composto de tecido conjuntivo fibroso e destituído de nervos e vasos na sua porção articular. Sua porção posterior é vascularizada e inervada. O disco articular é ligado ao côndilo pelos seus ligamentos medial e lateral, ligamentos colaterais. Esses ligamentos auxiliam na rotação do disco na abertura e fechamento bucal. O conjunto assim formado, chamado por alguns autores de complexo côndilo-disco, faz movimento de translação para fora da fossa condilar durante a abertura da boca. Em uma situação de normalidade, a abertura inicial e a translação (movimento para fora da fossa condilar) ocorrem entre o côndilo e a superfície inferior do disco, a abertura final ocorre no espaço entre a superfície superior do disco e a fossa. Esse movimento é lubrificado pelo líquido sinovial, que também promove a nutrição e carrega catabólitos para as superfícies articulares. As superfícies da articulação da ATM são forradas de tecido conjuntivo denso fibroso sem cartilagem hialina, o que gera um potencial a maior de reparação do que a cartilagem hialina (Jeffrey, Okeson, 1998).

Os músculos da mastigação são responsáveis pelo movimento da ATM, em associação com outros músculos da cabeça e pescoço que proporcionam suporte secundário durante a mastigação. Esses músculos são: masséter, pterigóideo medial e temporal (elevam a mandíbula); músculo digrástrico (promove a depressão da mandíbula, abertura bucal); pterigóideo lateral inferior (protrusão mandibular); pterigóideo lateral superior (estabilização do disco e côndilo) (Jeffrey, Okeson, 1998).

Os principais movimentos da ATM são:

- Oclusão- Contato dos dentes da arcada superior com a arcada inferior.
- Protrusão- Deslocamento anterior da mandíbula.
- Retrusão- Deslocamento posterior da mandíbula em direção ao osso temporal.

Alem destes movimentos, temos a fala e outros movimentos parafuncionais que são realizados por esse conjunto de músculos, como bruxismo, ranger, apertamento dental (Miologia, 2007; Jeffrey, Okeson, 1998).

Outros autores utilizam a classificação da excursão condilar como estimada no movimento de abertura máxima, tendo como referência o ápice da eminência articular do temporal, com o seguinte critério:

normoexcursão, quando o côndilo e a eminência articular estão topo-a-topo;

hiperexcursão, quando o côndilo ultrapassa a eminência articular;

hipoexcursão, quando o côndilo fica aquém da eminência articular (Palacios-Moreno et al., 1997).

A etiologia da disfunção temporomandibular (DTM) tem inúmeros fatores funcionais, estruturais e psicológicos que, reunidos, podem determinar a disfunção da ATM. Algumas condições, como más oclusões, para funções (morder lábio, agulhas, cachimbo, língua, bochechas, onicofagia e o bruxismo), assim como o estado emocional do indivíduo, estão presentes com determinada frequência em pacientes com sinais de disfunção. Todavia, não se pode afirmar até que ponto esses fatores são considerados predisponentes ou, apenas, coincidentes. São comportamentos funcionais a mastigação, deglutição e fala (Santos et al., 2006; Fonseca, 1994; Cauás M et al., 2004; Soviero, 1997).

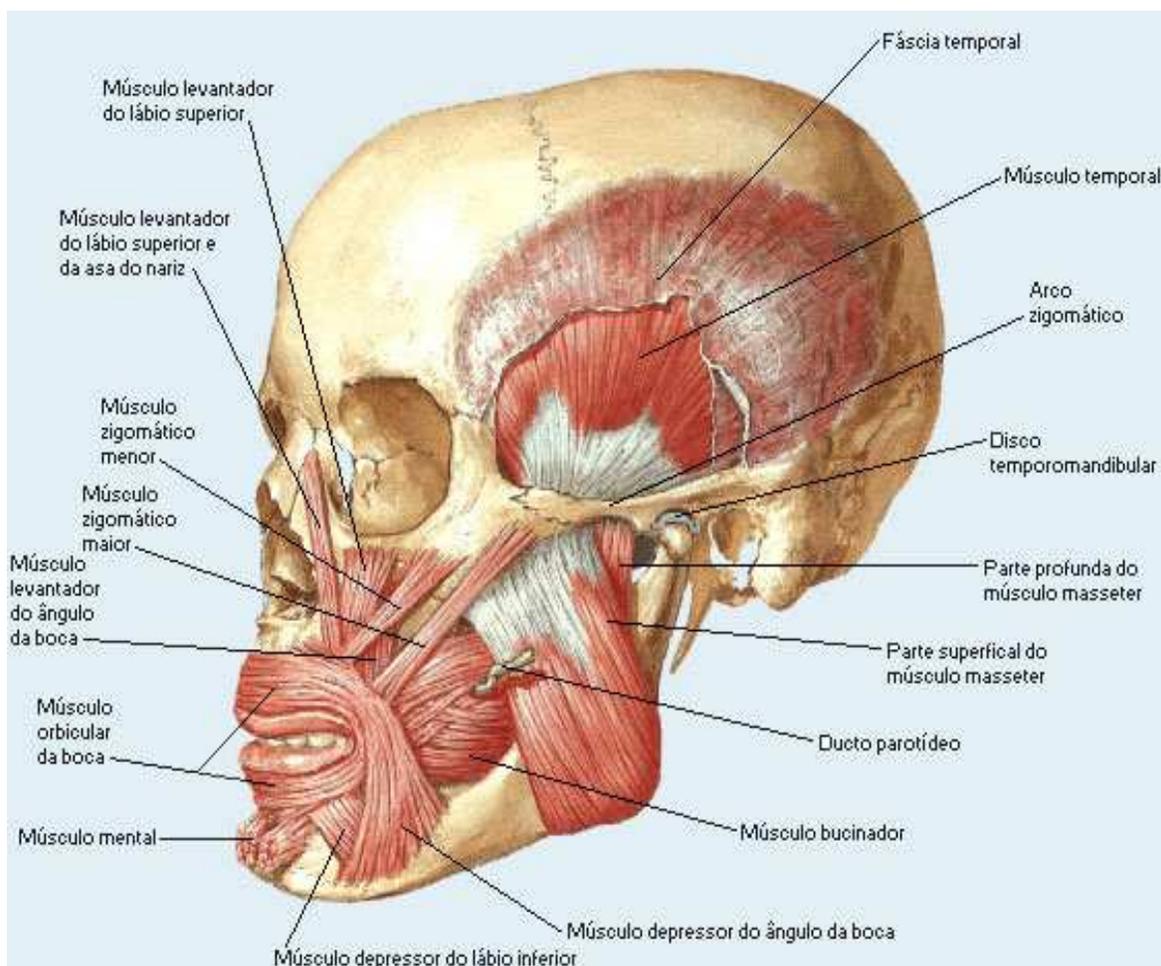
Existem inúmeros fatores etiológicos. Podemos resumir-los, para melhor entendimento, em anatômicos, estruturais ou funcionais. Esses fatores compreendem o trauma, que pode ocorrer quando uma carga excessiva causa dano às estruturas da ATM, como, por exemplo, artrite pós-trauma na região, miosite (inflamação nos músculos), bruxismo. Outro fator anatômico pode ser a oclusão, com uma porcentagem pequena de casos relacionados (Gunnar, Thomas e Guimaraes, 2006).

Fatores sistêmicos têm sido relatados, quando o estado geral de saúde está comprometido, podendo ser um desencadeador de DTM. Exemplo: frouxidão do sistema articular generalizada, (Gunnar, Thomas e Guimaraes, 2006).

Fatores Psicossociais como o estresse tem demonstrado em eletromiografia aumento da atividade do músculo masseter, o que gera dor. Dentro desta etiologia, podemos citar pacientes com DTM que podem desenvolver síndrome da dor crônica (Gunnar, Thomas e Guimaraes, 2006).

Os principais sintomas da DTM são: sons da ATM, cansaço e enrijecimento da mandíbula, dor na função mandibular, limitação dos movimentos mandibulares, travamento, dor de cabeça frequente. Os principais sinais são ruídos da ATM, dolorimento à palpação dos músculos da ATM, dor durante os movimentos mandibulares, limitação dos movimentos mandibulares (Gunnar, Thomas e Guimaraes, 2006).

Para diagnóstico da DTM, o uso do exame radiográfico faz parte da rotina de avaliação clínica de quadros de disfunção da articulação temporomandibular (ATM). As alterações degenerativas no côndilo e na eminência articular da fossa temporal são classificadas como: facetamento, representado pela perda da convexidade ou da concavidade das superfícies articulares; erosão, área localizada de rarefação óssea; osteofito, área sobrelevada a partir da superfície articular; eburinação, radiopacidade aumentada; pseudocisto, área radiolúcida abaixo da superfície articular. (Palacios-Moreno et al., 1997).



Fonte: Netter, Frank H. Atlas de Anatomia Humana. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

Figura 1- Músculos da ATM - Masseter e Temporal.

Em um estudo com 4.724 crianças, de 5 a 17 anos de idade, agrupadas de acordo com a idade cronológica e o estágio de desenvolvimento dentário, a dor de cabeça foi o único sintoma da DTM por elas relatado. Os resultados mostraram que um ou mais sinais clínicos foram registrados em 25% dos indivíduos. As prevalências aumentaram durante os estágios de desenvolvimento dentário. A DTM foi associada com mordida cruzada posterior, mordida aberta anterior, má oclusão Classe III de Angle e trespasse horizontal excessivo (Thilander et al., 2002). Um outro estudo com 4528 pacientes relatou que os

sintomas mais referidos foram dor (96,1%), dor de cabeça (79,3%), desconforto ou disfunção da ATM (75%) e desconforto ou disfunção dos ouvidos (82,4%) (Cooper, 2007). Tem sido verificado que pacientes com algum comprometimento da coluna na região do pescoço possuem algum problema de DTM como, por exemplo, limitação de abertura bucal (Wijer et al., 1996).

O foco desta pesquisa são os sinais e sintomas que podem impedir e limitar a consistência da dieta do indivíduo. Não vamos nos estender ao diagnóstico e tratamento da DTM.

Como citam em sua pesquisa Campos JADB, Carracosa AC, existe uma diferença no consumo de proteínas e lipídios entre os portadores de dor miofacial e os não portadores (2009).

3.2- Dieta, recordatório alimentar

Existem, na atualidade, várias definições de alimento, dentre elas a seguinte: alimento - artigo de comer e beber por homens e outros animais. Algumas entidades definem alimentos como sendo qualquer substância, quer seja processada, semiprocessada ou crua, destinada ao consumo humano, incluindo bebidas, goma de mascar e qualquer substância que seja usada na fabricação, preparação ou tratamento do alimento (Souza et al., 2003).

O alimento é algo que pode ser consumido por seu gosto, aroma e valor nutritivo. Valor nutritivo é definido pela Food and Drug Administration (FDA) como aquilo que sustenta a existência humana, de tal maneira que promova crescimento, substituição de nutrição essencial perdida, ou proveja energia (Noonan & Noonan 2004; Moraes e Colla 2006).

Dieta é hábito ou regra, regime. Entende-se o efeito local dos alimentos por aquilo que eles podem causar nos tecidos, pela sua própria presença ou interação com o meio bucal. Quando pensamos em cárie dental ou na sua prevenção, citamos dieta, pois já é amplamente aceito que o efeito local resultante

da interação entre resíduos alimentares e placa bacteriana é o mais importante (Nacao et al.,1996).

Os estudos dietéticos sobre consumo alimentar foram realizados no século passado em alguns países por órgãos oficiais, com o intuito, não somente de estabelecer os padrões de recomendações de nutrientes e energia, mas também de orientar políticas governamentais no campo da Saúde Pública, tais como programas de fortificação de alimentos, programas de suplementação alimentar a grupos vulneráveis ou programas de educação em nutrição para populações (Trigo 1993; Garcia 2004).

No Brasil, até a década de 1980, os grupos de alimentos atendiam aos objetivos propostos nas tabelas de recomendação e a representação gráfica mais usual tinha a forma de uma roda de alimentos.

O Instituto de Saúde da Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo, em 1974, publicou um documento em que recomendava, ao invés da roda de alimentos, a representação dos alimentos em grupos. A adoção dos seis grupos daria maior flexibilidade para a orientação nutricional (Philippi ST, et al.,1999).

1- Leite, queijos, coalhados e iogurtes;

2- Carnes, ovos e leguminosas;

3- Hortaliças;

4- Cereais e feculentos;

5- Frutas;

6- Açúcares e gorduras.

O indivíduo da faixa etária de 5 a 18 anos que reside no centro da cidade de São Paulo, alimenta-se abaixo dos níveis adequados, de acordo com a Pirâmide Alimentar. Na entrevista sobre dieta realizada no estudo de Ratto, 2006, verificou-se um consumo inadequado de quase todos os alimentos propostos pela Pirâmide Alimentar. O escolar do centro da cidade de São Paulo está se alimentando com porções aquém das suas necessidades nutricionais diárias. Meninos consomem leite adequadamente, já as meninas consomem, em sua maioria, leite de forma inadequada. O consumo de carne está inadequado para a faixa etária de 05 até 18 anos e o consumo de pães e derivados, gordura e até mesmo açúcares está abaixo do recomendado.

Neste estudo, a divisão das crianças e jovens foi determinada pela classificação da dieta necessária para cada faixa etária, com base nos dados da “La guía pirámide de alimentos, Recommended Dietary Allowances, 2003”, adaptada por Philippi ST, et al.,1999.

Tabela 1- Fatores de classificação dos indivíduos segundo as categorias: 1600Kcal, 2200Kcal, 2800Kcal para uma dieta adequada para cada categoria (Ratto, 2006), (Recommended Dietary Allowances, 2003).

	1600 calorias	2200 calorias	2800 calorias
	idade 05 a	idade 11 a	idade 15 a
	10 anos	14 anos	20 anos
Gorduras	53 gramas	73 gramas	93 gramas
Açúcares	6 c. de chá	12 c. de chá	18 c. de chá
Leite	2 p masc.	2 p masc.	2 p masc.
(1p= 1 copo)	3 p fem.	3 p fem.	3 p fem.
Carnes			
(1p=hambúrguer)	5 p	6 p	7p
1 concha de feijão)			
Verduras			
(1p=1 tomate)	3 p	4 p	5 p
Frutas			
(Banana/maçã)	2 p	3 p	4 p
Pães			
1p=(1/2 pão francês)	6 p	9 p	11p

Levando-se em conta que alguns desses jovens podem apresentar algum problema de DTM, a consistência da dieta desses indivíduos pode estar sendo modificada por sintomas apresentados quando do aparecimento da DTM. Os hábitos alimentares exercem influência sobre o crescimento craniofacial, musculatura orofacial e funções estomatognáticas (Medeiros, Maciel e Motta, 2005).

O desenvolvimento do sistema estomatognático é o resultado da genética e de um grande número de fatores ambientais, incluindo a consistência da dieta, no âmbito da fonoaudiologia (Medeiros, Maciel e Motta, 2005; Marchesan, 1998; Lefreve, Costa e Viera, 2000).

Após a amamentação, com o desenvolvimento dos órgãos fonoarticulatórios, a criança já tem capacidade para receber alimentos mais consistentes. (Beecher e Corruccini, 1981; Medeiros, Maciel e Motta, 2005; Martins, 1995).

Uma dieta alimentar pouco consistente, adotada na infância, pode levar à falta de capacidade muscular, fazendo com que a criança tenha preferência por alimentos mais pastosos e alterando o desenvolvimento da musculatura orofacial (Vilmann, Kirkebv e Kronborg, 1990).

Um estudo desenvolvido com macacos por Kaku, Tanne e colaboradores reconheceu que a alimentação de baixa consistência, pode gerar a deposição de proteína beta amilóide no cérebro desses macacos. Num estudo realizado com animais, comparando-se a dieta mais consistente com a menos consistente, constatou-se que, nos animais que se alimentaram com dieta menos consistente, a deposição dessa proteína estava mais presente, o que é um fator predisponente de Doença de Alzheimer, (Kaku M; Tsutui K; Kawata T; Fujita T; Kohno S, 2003; Tsustui K e cols, 2007).



4- JUSTIFICATIVA

Considerando todos esses elementos, devemos averiguar a correlação existente entre disfunção da articulação temporomandibular (DTM) em jovens e a consistência dos alimentos consumidos por eles.

A DTM modifica a dieta ou os hábitos alimentares desse sujeito?

Ocorre alguma diferença na escolha da consistência do alimento entre jovens com DTM e jovens sem DTM?



5- HIPÓTESES

- 1-** Jovens com diagnóstico de DTM têm dieta menos consistente.
- 2-** Existe a possibilidade da consistência da dieta limitar a alimentação em indivíduos na faixa etária dos 10 aos 25 anos.
- 3-** Existe uma correlação entre dieta e DTM.
- 4-** A DTM modifica os hábitos alimentares desse sujeito.



6- METODOLOGIA

6.1- Critérios de escolha da população

Os sujeitos da pesquisa que compõem o grupo de estudo foram selecionados no Ambulatório de Disfunção Temporomandibular (DTM) e Dor Orofacial (DOF) do Instituto da Cabeça e do Hospital São Paulo - Escola Paulista de Medicina UNIFESP. Os pacientes do grupo controle, sem DTM, foram selecionados no Centro de Atendimento e Apoio ao Adolescente da Disciplina de Especialidades Pediátricas do Departamento de Pediatria da UNIFESP.

6.2- Amostra

6.2.1- Desenho da amostra

Caso controle

6.2.2- Critérios de exclusão

Pacientes fora da faixa etária mencionada, de 09 a 25 anos.

Pacientes que abandonaram a pesquisa por não querer colaborar na hora da entrevista ou por não trazerem os termos de consentimento devidamente assinados pelos pais ou responsáveis ou não completarem os questionários.

6.2.3- Extensão da amostra

Foram entrevistados 96 pacientes que passaram pelo Ambulatório de Disfunção Temporomandibular (DTM) e Dor Orofacial (DOF) do Instituto da Cabeça e do Hospital São Paulo e do Centro de Atendimento e Apoio ao Adolescente, de novembro de 2007 a dezembro de 2009, que atenderam aos requisitos da pesquisa.

6.2.4- Consentimento da pesquisa

Foi explicado aos coordenadores do serviço dos ambulatórios da UNIFESP, o propósito da pesquisa, obtendo assim total apoio para tal. Aos pais e responsáveis foi solicitada a autorização através de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 1).

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Foi efetuado um resumo do trabalho com linguagem acessível para solicitar desses pais ou responsáveis autorização para esta pesquisa, com assinatura consentindo o acompanhamento. Consta deste Termo de Consentimento a descrição dos termos de um contrato de parceria com os sujeitos da pesquisa. Eles contêm a justificativa, os objetivos e os procedimentos da pesquisa, a forma de acompanhamento e assistência e a liberdade de abandonar a pesquisa em qualquer tempo.

6.3- Coleta de dados

Após a assinatura do Termo de Consentimento, foi proposto aos indivíduos pais e/ou responsáveis que fizessem um levantamento da dieta alimentar do paciente por 3 dias, 1 dia do fim de semana e 2 dias durante a semana, não sendo dias consecutivos além do preenchimento do questionário de dor, caso ela ocorra durante o período da alimentação ou após, para indivíduos que apresentarem diagnóstico de DTM. Todos os questionários têm perguntas sobre DTM, fazendo-se assim a diferenciação do grupo controle e do grupo com a patologia.

Foi utilizado um método simples e objetivo, já utilizado em outros estudos para trabalhar com esta população jovem de 09 até 25 anos de idade (Fonseca, 1994; Santos et al., 2006; Bernal e Tsamtsouris, 1986);

que proporcionará a obtenção dos dados referentes à disfunção por meio de entrevista de fácil aplicação pelo examinador e total compreensão dos pacientes. A participação dos pais ou responsáveis é importante durante o preenchimento do questionário em caso de menores de idade. Não será incluída nesta avaliação a palpação dos músculos temporal, masseter, pterigóideo lateral e medial (Riolo, Brandt e Tenhave, 1987; Nilner e Lassing, 1981) por ser um exame complexo, de difícil execução e que, de acordo com Bernal e Tsamtsouris (1986), devido à idade precoce dos indivíduos, possibilitaria a má interpretação de seu significado subjetivo e percepção da dor.

O indivíduo foi para pesquisa depois de ser diagnosticado com DTM pelo ambulatório de disfunção temporomandibular e Dor Orofacial, através de questionário validado. (De Boever, JA; Nilner M; Orthlieb J-D; Steenks MH, 2007)

O grupo controle teve a mesma faixa etária até 25 anos e preencherá o mesmo recordatório alimentar por 3 dias da semana (Baxter YC; Waitzberg DL; Peres G, 2000).

Os indivíduos preencheram questionário sobre amamentação (Santos DCL e Martins Filho J, 2005; Santos DCL e Martins Filho J, 2004; Santos DCI, 2004).

No grupo com sintomatologia de DTM, durante o período de 3 dias de dieta, caso o indivíduo apresentasse dor durante ou logo após a alimentação, ele deveria preencher um questionário sobre intensidade da dor, lado da dor (direito ou esquerdo) e fator desencadeante. Lembrando que as regiões afetadas pela dor podem ser cabeça, face ou pescoço, que estão intimamente relacionadas com a articulação temporomandibular (Guimarães TB; Guimarães ASG, 2005).

6.3.1- Piloto

Foi realizado um projeto piloto para definição do questionário e da amostra, nos dois ambulatórios, durante um período de um mês, definindo melhor a forma final do questionário para melhorar a compreensão pelos sujeitos da pesquisa.

6.3.2- Índices utilizados

O questionário entregue aos indivíduos da pesquisa foi construído segundo vários critérios, utilizados em diferentes pesquisas que pareciam melhor atender aos nossos objetivos. (Anexo 2)

Critérios de diagnósticos da DTM

Existem na literatura métodos que foram testados no projeto piloto como o Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC/TMD), porém consideramos esse método complexo. Optamos pelo método utilizado na Academia Européia de Disfunção Crânio Mandibular, com 4 questões que abrangem sinais e sintomas de DTM. Qualquer resposta afirmativa em alguns desses 4 itens já colocava os sujeitos da pesquisa no grupo de estudo.

Tabela 2- Questionário sobre DTM em sujeitos do estudo com dor de DTM, segundo questionário do Council of to European Academy of Craniomandibular Disorders. (De Boever JA; Nilner M; OrthliebJ-D; Steenks MH, 2007).

	Sim	Não
Tem dor quando abre a boca ou quando mastiga uma vez por semana ou mais?		
Tem dor na face, têmporas ou articulação Temporomandibular ou maxilares, uma vez por semana ou mais?		
Já teve a mandíbula “presa” ou “travada” de forma que não abra completamente a sua boca?		
Tem dores de cabeça mais de uma vez por semana?		
Recommendations for examination, diagnosis, management of patients with temporomandibular disorders and orofacial pain by the general dental practitioner. The Council of the European Academy of Craniomandibular Disorders charged the Educational Committee with the task to establish Guidelines and Recommendations for the examination, diagnosis and management of patients with temporomandibular disorders and orofacial pain by the general dental practitioner. De Boever JA, Nilner M, Orthlieb J-D, Steenks MH, 2007. http://www.eacmd.org/files/eacd_recommendations_nov_2007.pdf		

Amamentação

Esta parte do questionário deveria ser respondida pelas mães. Como os sujeitos da pesquisa tinham que levar os questionários para casa para preencher sobre dieta, a mãe ou responsável respondia a esta parte.

Tabela 3- Questionário sobre amamentação dos indivíduos do estudo sobre correlação entre DTM e consistência da dieta alimentar.

Você amamentou seu(sua) filho(a) no peito?	Sim	Não
Caso tenha amamentado, amamentou exclusivamente no peito sem qualquer outro alimento ou mamadeira por qual período de vida? [] Até 1 mês [] De 1 a 3 meses [] De 3 a 6 meses [] Mais de 6 meses		
Seu(sua) filho(a) ainda mamava no peito quando o primeiro dente nasceu?	Sim	Não

Padrão respiratório (nasal ou bucal) e amamentação: Há relação? Santos DCL; Martins-Filho J. Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent, 59(5): 379-84, 2005.

Avaliação de fatores desencadeantes da respiração predominantemente bucal (painel científico), Santos DCL; Martins-Filho J; 14º Congresso Brasileiro de Ortodontia - Orto 2004 - SPO, São Paulo, out. 2004.

Estudo da prevalência da respiração predominantemente bucal e possíveis implicações com o aleitamento materno em escolares de São Caetano do Sul, Santos DCL - SP - Brasil - São Paulo, 2004. (Tese de Mestrado - FCM - Unicamp)

Recortadório alimentar de 3 dias

Foram analisados 3 dias de dieta. Dois dias durante a semana e um dia do fim de semana, cuja dieta pode ser diferente. Foi preenchido no questionário somente o início da tabela.

Dia ____/____/____. Dia da semana: _____

Horário / refeição	Alimento	Quantidade
Coloque o horário	(Comida e bebida)	(porção Ex: 1 xícara de chá/1 copo americano/ 1 filé de carne/1 fatia)

Baxter YC; Waitzberg DL; Peres G - Métodos não-convencionais; estudo dietético e medida da qualidade de vida. In: Waitzberg DL, editor. Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica. São Paulo: Atheneu; 2000. p. 305-19.

Consistência da dieta

Para definição da consistência da dieta foram utilizados os critérios da pesquisa de Medeiros, Maciel e Motta (2005): dieta líquida, dieta menos consistente, dieta mais consistente.

Tabela 4- Critérios da consistência da dieta para os sujeitos do estudo sobre correlação entre DTM e consistência da dieta alimentar (Medeiros, Maciel e Motta, 2005).

Dieta líquida	Mamadeira, leite, café, suco, sopa, etc.
Dieta menos consistente	Biscoito, pão doce, bolo, arroz, feijão, batata, sopa em pedaços, carne moída, frango desfiado, macarrão, verduras e legumes cozidos, alguns tipos de frutas como banana ou mamão, etc.
Dieta mais consistente	Pão francês, carne em pedaços, frango em pedaços, verduras e legumes crus e alguns tipos de frutas como maçã, pêra, etc.

Medeiros JS, Maciel CRB e Motta AR. Levantamento dos Hábitos alimentares de Crianças de 4 a 6 anos: Base para um trabalho Preventivo-Comunitário, Ver CEFAC São Paulo, v. 7, n.2 198-204, abr-jun, 2005.

Garcia RWG. Representações sobre consumo alimentar e suas implicações em inquéritos alimentares: estudo qualitativo em sujeitos submetidos à prescrição dietética. Representations on food intake and its implications in nutritional investigations: qualitative study with subjects submitted to dietary prescriptions Revista de Nutrição, *Print version* ISSN 1415-5273, Rev. Nutr. vol.17 no.1 Campinas Jan/Mar 2004

Fernades BG. Manual de Dietas, EGAS Edições, Salvador 40 pg (2001).

Sintomatologia de dor

Foram estabelecidos critérios de dor que o sujeito relatava se sentisse dor durante ou logo após a alimentação.

INTENSIDADE DA DOR:	LADO DA DOR:
() Sem dor	(A) Lado Direito
(1) Leve	(B) Lado Esquerdo
(2) Moderada	(C) Ambos
(3) Incapacitante	

Fator desencadeante:

- (1) Alimentos que exigem muita mastigação (ex: Carnes vermelhas);
- (2) Alimentos pastosos como massas, pães, etc.;
- (3) Alimentos fibrosos como vegetais e legumes crus;
- (4) Alimentos fibrosos cozidos;
- (5) Chicletes.

Tabela 5- Diário da dor em pacientes com disfunção temporomandibular. Relatório de dor para os sujeitos do estudo sobre correlação entre DTM e consistência da dieta alimentar nas regiões da face, cabeça e do pescoço.

	1º. dia			2º. Dia			3º. dia		
	Intensid. da dor	Lado	Fator Desencad.	Intensid. da dor	Lado	Fator Desencad.	Intensid. da dor	Lado	Fator Desencad.
Café da manhã									
Lanche									
Almoço									
Lanche									
Jantar									
Ceia									

Guimarães TB; Guimarães ASG. Avaliação do uso de um diário da dor em pacientes com disfunção temporomandibular. Monografia apresentada à Escola de Aperfeiçoamento Profissional da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas. Sorocaba, São Paulo, 2005.

6.4- Análise estatística

Para efeito de análise, foram utilizadas três técnicas:

- Teste Qui-Quadrado de Pearson (Pagano & Gauvreau, 2004)

Também chamado de “teste qui quadrado para independência”, é um teste estatístico que testa a hipótese de independência entre duas variáveis qualitativas, normalmente visualizados em tabelas de contingência. Rejeita-se esta hipótese quando o $p < 0,05$ assumindo dependência (relação/associação) entre as variáveis.

A pressuposição para a validade do teste é que a contagem esperada mínima dentro das categorias relacionadas de cada variável (células da tabela de contingência) não seja menor do que 5.

- Teste Exato de Fisher (Pagano & Gauvreau, 2004)

Usado quando o tamanho amostral é pequeno, é um teste de independência de variáveis em que o cálculo da significância é dado de forma exata. Rejeita-se a hipótese de independência a favor da dependência entre as variáveis quando $p < 0,05$.

6.5- Material

Folhas de papel, caneta, pranchetas

Custos estimados: R\$3000,00 (três mil reais). Não houve financiamento, pesquisa realizada com recursos do pesquisador.

6.6- Aspectos éticos da pesquisa

A pesquisa por nós proposta, acreditamos que não representou nenhum risco, muito menos prejuízos, aos entrevistados ou mesmo aos seus familiares.

Nossa intervenção foi realizada através de entrevista e preenchimento de questionários com os jovens e seus familiares ou responsáveis.

De maneira alguma envolveu qualquer tipo de intervenção cirúrgica, medicamentosa, de internação ou mesmo a necessidade de exames laboratoriais.

Como qualquer exame realizado em seres humanos, foi mantido o sigilo e o caráter confidencial das informações, zelando assim pela privacidade dos envolvidos,

Aprovado no Comitê de Ética da Entidade envolvida na pesquisa onde foram coletados os dados: CEP 0575/09 Universidade Federal de São Paulo, Coordenador do Comitê Prof. Dr. José Osmar Medina Pastana. (Anexo 3)



7- RESULTADOS

7.1- Descrição dos dados coletados

Foram entregues 177 formulários para os sujeitos do estudo nos dois ambulatórios do Hospital São Paulo, na UNIFESP. Foram devolvidos 101 formulários, porém 05 estavam preenchidos incorretamente ou estavam incompletos. Foram utilizados 96 formulários.

A pesquisa demonstrou que foram 96 indivíduos pesquisados, de novembro de 2007 a dezembro de 2008, na faixa de 10 anos (uma pessoa com 9 anos) até 25 anos. O grupo controle (sem dor) foi formado por 47 indivíduos (49%) e o grupo de estudo com disfunção temporomandibular continha 49 (51%) indivíduos. A média de idade do grupo com dor foi de 15 anos, no grupo sem dor foi de 13 anos.

Quanto à consistência dos alimentos consumidos em três dias, relatados no recordatório alimentar, temos que, dos 96 indivíduos, 52 (54,2%) comem alimentos mais consistentes.

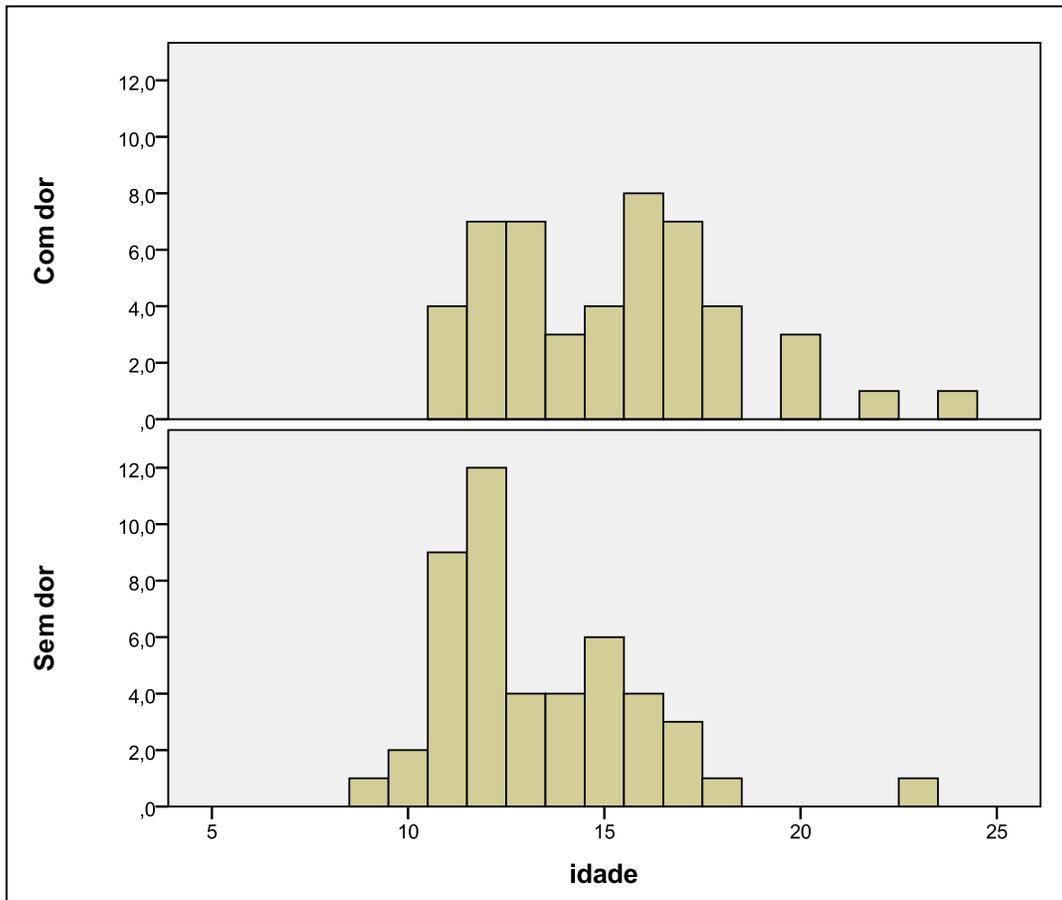


Gráfico 1- Idade dos sujeitos da pesquisa segundo o critério de dor em DTM e sem dor em DTM.

Quanto à consistência dos alimentos consumidos em três dias, relatados no recordatório alimentar, temos que, dos 96 indivíduos, 52 (54,2%), comeram alimentos mais consistentes. Destes, 23 (44,2%) apresentaram dor e 29 (55,8 %) não apresentaram dor. Foram 44 (45,8%) os indivíduos que se alimentaram com menor consistência, dos quais 26 (59,1%) tiveram dor e 18 (40,9%) não apresentaram dor.

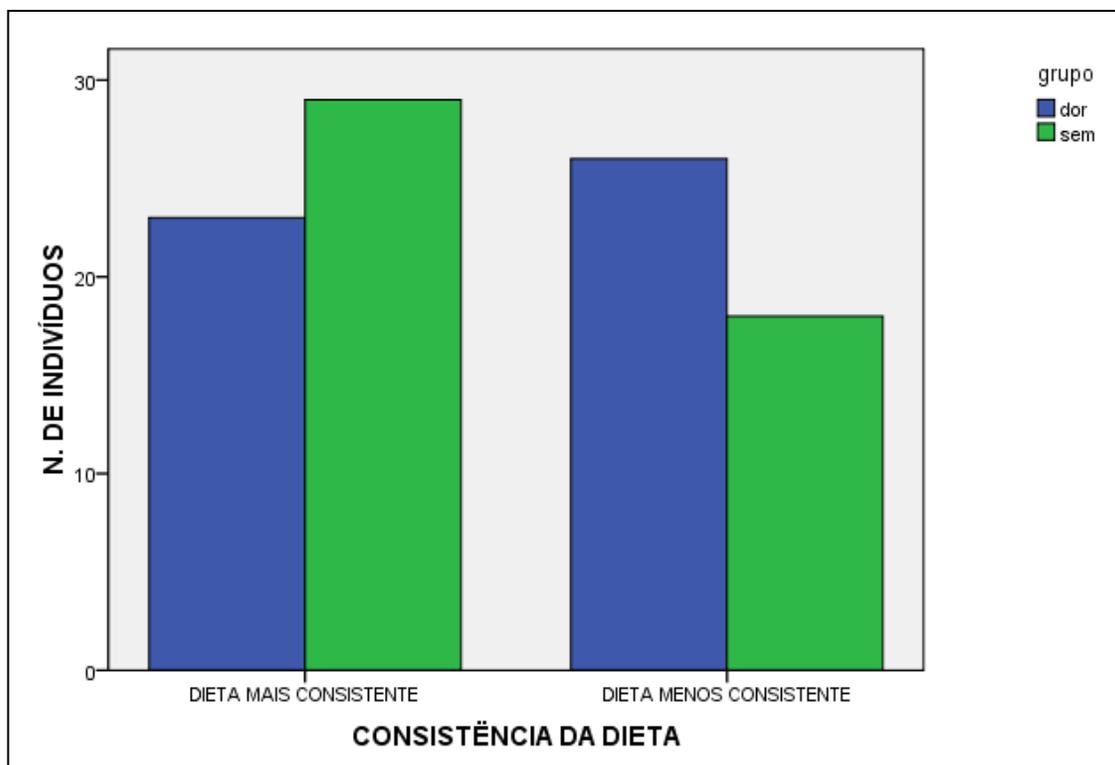


Gráfico 2- Consistência da dieta, dor em DTM e número de indivíduos do estudo.

O gênero feminino é representado por maior número de indivíduos, ou seja, 61 (63,5%) e o masculino por 35 indivíduos (36,5%) do número total da amostra. Na relação entre dor e gênero, temos 36 (59%) indivíduos do gênero feminino com dor e 25 (41%) sem dor. Dentre os homens, temos 13 com dor (37,1%) e 22 (62,9%) sem dor. As mulheres apresentaram mais dor e esta relação foi estatisticamente significante $p=0,04$. Com relação à consistência dos alimentos, temos que 22 (22,9%) homens se alimentam com dieta mais consistente, contra 30 (31,3%) mulheres. Utilizam dieta menos consistente 13 (13,5%) homens e 31 (32,3%) mulheres.

Tabela 6- Gênero, consistência da dieta e dor em DTM do estudo

GÊNERO		CONSISTÊNCIA DA DIETA		Total
		MAIS CONS.	MENOS CONS.	
MASC.	grupo dor	7	6	13
		20,0%	17,1%	37,1%
	sem	15	7	22
		42,9%	20,0%	62,9%
Total		22	13	35
		62,9%	37,1%	100,0%
FEM.	grupo dor	16	20	36
		26,2%	32,8%	59,0%
	sem	14	11	25
		23,0%	18,0%	41,0%
Total		30	31	61
		49,2%	50,8%	100,0%

As demais variáveis que envolvem hábitos alimentares foram colocadas em uma tabela. São elas: lado com que mastiga; velocidade com que mastiga; dificuldade de mastigar algum alimento; que espécie de alimento; se há ou não ingestão de líquido concomitante com a comida, isto é, se coloca líquido junto com a comida na boca.

Tabela 7- Indivíduos com dor em DTM, consistência da dieta e variáveis de hábitos alimentares do estudo

Variáveis		N	Com dor	Sem dor	Dieta + Consistente	Dieta – Consistente	P< 0,05%
		96(100%)	49(51%)	47(49%)	52(54,2%)	44(45,8%)	
Lado com que mastiga	Unilateral	16(16,7%)	9 (9,4%)	7(7,3%)	11(11,5%)	5(5,2%)	0,01 Dieta
	Bilateral	80(83,3%)	40(41,7%)	40(41,7%)	41(42,7%)	39(40,6%)	
Velocidade com que mastiga	Depressa	32(33,3%)	16(16,7%)	16(16,7%)	17(17,7%)	15(15,6%)	
	Devagar	64(66,7%)	33(34,4%)	31(32,3%)	35(36,5%)	29(30,2%)	
Dificuldade de mastigar algum alimento	Sim	28(29,2%)	17(17,7%)	11(11,5%)	17(17,7%)	11(11,5%)	
	Não	68(70,8%)	32(33,3%)	36(37,5%)	35(36,5%)	33(34,4%)	
Qual	Nenhum	67(69,8%)	31(32,3%)	36(37,5%)	35(36,5%)	32(33,3%)	
	Macios	4(4,2%)	0	4(4,2%)	4(4,2%)	0	0,01
	Duros	25(26%)	18(18,8%)	7(7,3%)	13(13,5%)	12(12,5%)	
Bebe liquido concomitante com a comida	Sim	48(50%)	17(17,7%)	32(33,3%)	31(32,3%)	17(17,7%)	0,04 Dieta
	Não	48(50%)	31(32,3%)	16(16,7%)	21(21,9%)	27(28,1%)	0,002 Dor DTM

Temos relação estatisticamente significante, com dor em DTM, gênero e o tipo de alimentos que podem causar dificuldades.

Tabela 8- gênero do estudo e dor em DTM

		GÊNERO		Total
		MASC.	FEM.	
grupo	dor	13 13,5%	36 37,5%	49 51,0%
	sem	22 22,9%	25 26,0%	47 49,0%
Total		35 36,5%	61 63,5%	96 100,0%

P=0,03

Tabela 9- Qual alimento ocasionou dificuldade (nenhuma dificuldade, macios ou duros) com dor em DTM.

		QUAL			Total
		Nenhuma dif.	Alim. macios	Alim. duros	
grupo	dor	31 32,3%	0 ,0%	18 18,8%	49 51,0%
	sem	36 37,5%	4 4,2%	7 7,3%	47 49,0%
Total		67 69,8%	4 4,2%	25 26,0%	96 100,0%

P=0,01 Para alimentos macios

7.2- Dados sobre amamentação

Quanto à amamentação, do total de 96 jovens, 79 deles foram amamentados. Desse número, 32 mamaram mais de 6 meses. A pergunta que confirmou se houve amamentação exclusiva ao peito foi a seguinte: “Seu filho ainda mamava exclusivamente no peito quando o primeiro dente nasceu?”,

termo correto é irrompeu, porém para melhor assimilação da pergunta usou se a expressão “dente nasceu”, 50 indivíduos responderam que não, porém 37 mães informaram que sim, o que confirma o dado da questão anterior. Estes dados estão na tabela abaixo (Tabela 10).

Tabela 10- Amamentação, dor em DTM, consistência da dieta dos indivíduos do estudo

		N	Com dor	Sem dor	Dieta + Consistente	Dieta - Consistente	p
		96(100%)	49(51%)	47(49%)	52(54,2%)	44(45,8%)	
Amamentou	Não Resp.	9(9,4%)	3(3,1%)	6(6,3%)	4(4,2%)	5(5,2%)	
	Sim	79(82,3%)	41(42,7%)	38(39,6%)	45(46,9%)	34(35,4%)	
	Não	8(8,3%)	5(5,2%)	3(3,1%)	3(3,1%)	5(5,2%)	
Caso positivo amamentou exclusivamente no peito sem qualquer outro alimento ou mamadeira por qual período de vida?	N Resp.	17(17,7%)	8(8,3%)	9(9,4%)	7(7,3%)	10(10,4%)	
	Até 1 mês	7(7,3%)	2(2,1%)	5(5,2%)	5(5,2%)	2(2,1%)	
	De 1 a 3 meses	20(20,8%)	12(12,5%)	8(8,3%)	8(8,3%)	12(12,5%)	
	De 3 a 6 meses	20(20,8%)	12(12,5%)	8(8,3%)	11(11,5%)	9(9,4%)	
	Mais de 6 meses	32(33,3%)	15(15,6%)	17(17,7%)	21(21,9%)	11(11,5%)	
Ainda mamava no peito quando o primeiro dente nasceu?	N Resp.	9(9,4%)	3(3,1%)	6(6,3%)	4(4,2%)	5(5,2%)	
	Sim	37(38,5%)	16(16,7%)	21(21,9%)	22(22,9%)	15(15,6%)	
	Não	50(52,1%)	30(31,3%)	20(20,8%)	26(27,1%)	24(25%)	

7.3- Análises com o grupo de estudo

O grupo de estudo com 49 (59%) indivíduos foi analisado sob a ótica das 4 questões sobre DTM, com o objetivo de verificarmos a sintomatologia desses indivíduos, na regiões da face, cabeça e do pescoço. Temos 36 (73,5%) mulheres e 13 (26,5%) homens.

Primeira pergunta: “Tem dor quando abre a boca ou quando mastiga, uma vez por semana ou mais?”

Dos 49 indivíduos com DTM, temos 25 (51%) indivíduos com essa sintomatologia, sendo 22 (44,9%) mulheres e 3 (6,1%) homens. Na face, esses indivíduos podem apresentar mais de uma região com dor. Dor leve foi a sintomatologia mais relatada. O lado da dor mais relatado foi o lado esquerdo. Alimentos pastosos como pães e massas foram fatores desencadeantes de dor, atingindo a maior porcentagem de indivíduos. Na cabeça, apresentaram a mesma intensidade leve e moderada, em ambos os lados, na maioria dos relatos. O fator desencadeante foram os alimentos que exigem mais mastigação, como as carnes, por exemplo. No pescoço, os indivíduos apresentaram dor moderada de ambos os lados, tendo como fator desencadeante de dor alimentos que exigem mastigação. (Tabela 11)

Segunda pergunta: “Tem dor na face, têmporas ou articulação temporomandibular ou maxilares uma vez por semana ou mais?” (Tabela 10)

Dos 49 indivíduos com DTM, 29 (59,2%) responderam que sim. Destes, 24 (49%) mulheres e 5 homens (10,2%). A intensidade de dor na face foi leve. Ambos os lados desta área são referidos como tendo dor. O fator desencadeante de dor na face foi a alimentação pastosa. Referindo-se à dor na região da cabeça, temos intensidade de dor moderada, com ambos os lados sendo afetados. Alimentos que exigem mastigação foi o fator predominante. Na região do pescoço, a dor foi moderada. Ambos os lados foram citados, e o fator desencadeante foram alimentos duros e chicletes. (Tabela 12)

Terceira pergunta: “Já teve a mandíbula “presa” ou “travada” de forma que não abra completamente a sua boca?”

Nesta questão, o total de indivíduos foram 20 (40,8%) dos 49 indivíduos com DTM, sendo 15 (30,6%) mulheres e 5 (10,2%) homens. Na face, temos dor leve; o lado esquerdo e ambos os lados foram referidos. O fator desencadeante mais citado foram alimentos pastosos. Na região da cabeça, temos dor leve e moderada, com o mesmo índice, ambos os lados sendo citados, tendo como fator desencadeante de dor os alimentos duros. No pescoço, a dor referida foi leve e moderada, no mesmo índice. Na região do pescoço, ambos os lados foram citados e o fator desencadeante desta dor foram chicletes. (Tabela 13)

Quarta pergunta: “Tem dores de cabeça mais de uma vez por semana?”

Dos indivíduos com DTM, 37 (75,5%) afirmaram sentir dor de cabeça. Mulheres com dor são 28 (57,1%) e homens são 9 (18,4%). Na face, foi relatada a dor leve, em ambos os lados afetados, tendo como fator desencadeante mais relevante os alimentos pastosos. Foi novamente relatada Intensidade de dor leve na cabeça, com ambos os lados afetados. O fator desencadeante foram os alimentos duros que exigem mais mastigação. Na região do pescoço, temos dor de leve intensidade e ambos os lados citados com dor. O fator desencadeante foram alimentos duros e chicletes. (Tabela 14)

Tabela 11- Análise do grupo de estudo - Pergunta: tem dor quando abre a boca ou quando mastiga, uma vez por semana ou mais?

Pergunta: tem dor quando abre a boca ou quando mastiga uma vez por semana ou mais?										
		Face			Cabeça			Pesçoço		
		Sim	Não	Total	Sim	Não	Total	Sim	Não	Total
Intensidade	Sem dor	8 16,3%	16 32,7%	24 49%	19 38,8%	19 38,8%	38 77,6%	22 44,9%	21 42,9%	43 87,8%
	Leve	11 22,4%	5 10,2%	16 32,7%	3 6,1%	3 6,1%	6 12,2%	1 2%	3 6,1%	4 8,2%
	Moderada	6 12,2%	3 6,1%	9 18,4%	3 6,1%	2 4,1%	5 10,2%	2 4,1%	-	2 4,1%
	Incapacitante	--	--	--	--	--	--	--	--	--
TOTAL		25 51%	24 49%	49 100%	25 51%	24 49%	49 100%	25 51%	24 49%	49 100%
Lado	Lado Direito	4 8,2%	1 2%	5 10,2%	1 2%	1 2%	2 4,1%	--	--	--
	Lado Esquerdo	6 12,2%	1 2%	7 14,3%	--	--	--	--	--	--
	Ambos	7 14,3%	6 12,2%	13 26,5%	5 10,2%	4 8,2%	9 18,4%	3 6,1%	3 6,1%	6 12,2%
TOTAL		25 51%	24 49%	49 100%	25 51%	24 49%	49 100%	25 51%	24 49%	49 100%
Fator Desencadeante	Alim.que exigem mastigação	4 8,2 %	2 4,1%	6 12,2%	3 6,1%	3 6,1%	6 12,2%	1 2%	1 2%	2 4,1%
	Alim. Pastosos (massas,pães)	9 18,4%	2 4,1%	11 22,4%	1 2%	1 2%	2 4,1%	--	--	--
	Alim. Fibrosos (vegetais,etc.)	3 6,1%	--	3 6,1%	1 2%	--	1 2%	--	1 2%	1 2%
	Alim fibr. cozidos	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Chicletes	1 2%	4 8,2%	5 10,2%	1 2%	1 2%	2 4,1%	1 2%	1 2%	2 4,1%
TOTAL		25 51%	24 49%	49 100%	25 51%	24 49%	49 100%	25 51%	24 49%	49 100%

Tabela 12- Análise do grupo de estudo - Pergunta: tem dor na face, têmporas ou articulação temporomandibular ou maxilares, uma vez por semana ou mais?

Diagnóstico: tem dor na face, têmporas ou articulação temporomandibular ou maxilares uma vez por semana ou mais?										
		Face			Cabeça			Pescoço		
		Sim	Não	Total	Sim	Não	Total	Sim	Não	Total
Intensidade	Sem dor	10 20,4%	14 28,6%	24 49%	22 44,9%	16 32,7%	38 77,6%	26 53,1%	17 34,7%	43 87,8%
	Leve	12 24,5%	4 8,2%	16 32,7%	3 6,1%	3 6,1%	6 12,2%	1 2%	3 6,1%	4 8,2%
	Moderada	7 14,3%	2 4,1%	9 18,4%	4 8,2%	1 2%	5 10,2%	2 4,1%	--	2 4,1%
	Incapacitante	--	--	--	--	--	--	--	--	--
TOTAL	29 59,2%	20 40,8%	49 100%	29 59,2%	20 40,8%	49 100%	29 59,2%	20 40,8%	49 100%	
Lado	Lado Direito	3 6,1%	2 4,1%	5 10,2%	1 2%	1 2%	2 4,1%	--	--	--
	Lado Esquerdo	6 12,2%	1 2%	7 14,3%	--	--	--	--	--	--
	Ambos	10 20,4%	3 6,1%	13 26,5%	6 12,2%	3 6,1%	9 18,4%	3 6,1%	3 6,1%	6 12,2%
TOTAL	29 59,2%	20 40,8%	49 100%	29 59,2%	20 40,8%	49 100%	29 59,2%	20 40,8%	49 100%	
Fator Desencadeante	Alim.que exigem mastigação	4 8,2%	2 4,1%	6 12,2%	4 8,2%	2 4,1%	6 12,2%	1 2%	1 2%	2 4,1%
	Alim. Pastosos (massas, pães)	11 22,4%	0	11 22,4%	1 2%	1 2%	2 4,1%	--	--	--
	Alim. Fibrosos (vegetais, etc.)	2 4,1%	1 2%	3 6,1%	1 2%	--	1 2%	--	1 2%	1 2%
	Alim fibr. cozidos	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Chicletes	2 4,1%	3 6,1%	5 10,2%	1 2%	1 2%	2 4,1%	1 2%	1 2%	2 4,1%
TOTAL	29 59,2%	20 40,8%	49 100%	29 59,2%	20 40,8%	49 100%	29 59,2%	20 40,8%	49 100%	

Tabela 13- Análise do grupo de estudo - Pergunta: já teve a mandíbula "presa" ou "travada", de forma que não abra completamente a sua boca?

Diagnóstico: já teve a mandíbula "presa" ou "travada" de forma que não abra completamente sua boca?										
		Face			Cabeça			Pesçoço		
		Sim	Não	Total	Sim	Não	Total	Sim	Não	Total
Intensidade	Sem dor	6 12,2%	18 36,7%	24 49%	16 18,8%	22 81,2%	38 77,6%	18 36,7%	25 51%	43 87,8%
	Leve	9 18,4%	7 14,3%	16 32,7%	2 4,1%	4 8,2%	6 12,2%	1 2%	3 6,1%	4 8,2%
	Moderada	5 10,2%	4 8,2%	9 18,4%	2 4,1%	3 6,1%	5 10,2%	1 2%	1 2%	2 4,1%
	Incapacitante	--	--	--	--	--	--	--	--	--
TOTAL	20 20,8%	29 59,2%	49 100%	20 20,8%	29 59,2%	49 100%	20 20,8%	29 59,2%	49 100%	
Lado	Lado Direito	4 8,2%	1 2%	5 10,2%	--	2 4,1%	2 4,1%	--	--	--
	Lado Esquerdo	5 10,2%	2 4,1%	7 14,3%	--	--	--	--	--	--
	Ambos	5 10,2%	8 16,3%	13 26,5%	4 8,2%	5 10,2%	9 18,4%	2 4,1%	4 8,2%	43 87,8%
TOTAL	20 20,8%	29 59,2%	49 100%	20 20,8%	29 59,2%	49 100%	20 20,8%	29 59,2%	49 100%	
Fator Desencadeante	Alim.que exigem mastigação	4 8,2%	2 4,1%	6 12,2%	2 4,1%	4 8,2%	6 12,2%	--	2 4,1%	2 4,1%
	Alim. Pastosos	5 10,2%	6 12,2%	11 22,4%	--	2 4,1%	2 4,1%	--	--	--
	Alim. fibrosos	2 4,1%	1 2%	3 6,1%	1 100%	--	1 2%	--	1 2%	1 2%
	Alim. F.Cozidos	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Chicletes	3 6,1%	2 4,1%	5 10,2%	1 2%	1 2%	2 4,1%	1 2%	1 2%	2 4,1%
TOTAL	20 20,8%	29 59,2%	49 100%	20 20,8%	29 59,2%	49 100%	20 20,8%	29 59,2%	49 100%	

Tabela 14- Análise do grupo de estudo - Pergunta: tem dores de cabeça mais de uma vez por semana?

Diagnóstico: tem dores de cabeça mais de uma vez por semana?										
		Face			Cabeça			Pesçoço		
		Sim	Não	Total	Sim	Não	Total	Sim	Não	Total
Intensidade	Sem dor	19 38,8%	5 10,2%	24 49%	26 53,1%	12 24,2%	38 77,6%	31 63,3%	12 24,5%	43 87,8%
	Leve	11 22,4%	5 10,2%	16 32,7%	6 12,2%	--	6 12,2%	4 8,2%	--	4 8,2%
	Moderada	7 14,3%	2 4,1%	9 18,4%	5 10,2%	--	5 10,2%	2 4,1%	--	2 4,1%
	Incapacitante	--	--	--	--	--	--	--	--	--
TOTAL		37 75,5%	12 24,5%	49 100%	37 75,5%	12 24,5%	49 100%	37 75,5%	12 24,5%	49 100%
Lado	Lado Direito	3 6,1%	2 4,1%	5 10,2%	2 4,1%	----	2 4,1%	--	--	--
	Lado Esquerdo	3 6,1%	4 8,2%	7 14,3%	--	--	--	--	--	--
	Ambos	12 24,5%	1 2%	13 26,5%	9 18,4%	--	9 18,4%	6 12,2%	--	6 12,2%
TOTAL		37 75,5%	12 24,5%	49 100%	37 75,5%	12 24,5%	49 100%	37 75,5%	12 24,5%	49 100%
Fator Desencadeante	Alim.que exigem mastigação	4 8,2%	2 4,1%	6 12,2%	6 12,2%	--	6 12,2%	2 4,1%	--	2 4,1%
	Alim. Pastosos	9 18,4%	2 4,1%	11 22,4%	2 4,1%	--	2 4,1%	1 2%	--	1 2%
	Alim. Fibrosos	2 4,1%	1 2%	3 6,1%	1 2%	--	1 2%	1 100%	--	1 100%
	Alim fibr. cozidos	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Chicletes	3 6,1%	2 4,1%	5 10,2%	2 4,1%	--	2 4,1%	2 4,1%	--	2 4,1%
TOTAL		37 75,5%	12 24,5%	49 100%	37 75,5%	12 24,5%	49 100%	37 75,5%	12 24,5%	49 100%



8- DISCUSSÃO

Do universo de 96 indivíduos (100%) que totalizam a pesquisa, 61 são mulheres e 35 são homens. Indivíduos com dor de disfunção temporomandibular são 49 (51%) e 47 (49%) não têm dor. Se cruzarmos o gênero dos indivíduos com dor e sem dor, temos um Qui quadrado: $p=0,04$. O número de mulheres com dor é 36 (59% do total de mulheres) e de homens com dor, 13 (37,1% do total de homens da pesquisa). Há significância de Qui Quadrado: $p=0,04$ entre indivíduos com dor e sem dor e seu gênero.

Phillips JM; Gatchel RJ; Wesley AL; Ellis E 3rd (2001) concluíram que os sintomas apresentados por homens e mulheres são diferentes. Nas mulheres, fatores psicológicos estão associados. Esses dados devem ser levados em conta com relação ao tratamento proposto. Nilsson relata em seu estudo com adolescentes na Suécia que as meninas, principalmente entre 16 e 19 anos, são mais acometidas de dor que os meninos. Nossa pesquisa abrange essa faixa etária e ratifica essa informação (Nilsson IM, 2007). Outro estudo de Pahkala RH e Laine-Alava MT, (2002) cita o mesmo dado numa pesquisa na Finlândia, com adolescentes em torno de 15 anos. As meninas apresentam maior risco de ter maiores sintomas de DTM que os meninos; a tendência a ter mordida aberta ocorre igualmente em ambos os gêneros.

Existem evidências de que o gênero transmite respostas diferentes do segundo par do trigêmeo que inerva o músculo masseter e a articulação temporomandibular. Essas diferenças têm relação, entre outras, com o hormônio estrógeno, o que pode contribuir para respostas diferentes entre os sexos (Cairns BE, 2007).

Outra pesquisa realizada durante 20 anos, entre indivíduos de 15 a 35 anos, refere o mesmo dado: as mulheres têm sintomas de dor de cabeça, dor muscular e sons na articulação com mais freqüência que os homens (Magnusson T; Egermark I; Carlsson GE, 2000).

Um estudo de Wanman A e Agerberg G com 285 adolescentes de 17 anos demonstrou que há grande relação entre dor de cabeça e a frequência e intensidade de disfunção de articulação temporomandibular. A dor de cabeça foi

um sintoma mais elevado e com maior intensidade em meninas do que em meninos. Fadiga muscular na articulação e dificuldade de mastigar foram sintomas comuns a ambos os gêneros, com uma maior intensidade e frequência de dor de cabeça (Wanman A. e Agerberg G,1986).

Uma pesquisa sobre sinais e sintomas de DTM, realizada por 20 anos na Suécia por Magnusson T; Egermark I e Carlsson GE (2000, 2005) analisou os indivíduos durante 20 anos em 4 estágios diferentes. No início da pesquisa, foram selecionados pacientes de 7,11 e 15 anos, analisados depois de 4 a 5 anos, depois de 10 anos e depois de 20 anos. Houve um aumento desses sintomas leves quando esses indivíduos se tornaram adultos jovens e, daí em diante, os sinais e sintomas se estabilizaram. Bruxismo e mordida cruzada apresentaram grande correlação com DTM. Quando esse indivíduo, na infância, usou algum tipo de aparelho ortodôntico, teve menor chance de desenvolver DTM na fase adulta.

“O estresse pode causar dificuldade na abertura bucal”, segundo a conclusão de uma pesquisa realizada na Coreia, que também cita a dor de cabeça (14,3%) e a dor no pescoço (7,2%) como sintomas observados em jovens de 19 anos. Nessa pesquisa, temos um dado importante: apertamento dental é mais danoso que bruxismo em jovens nessa faixa etária (Choi YS; Choung PH; Moon HS; Kim SG, 2002).

Solberg WK; Woo MW e Houston JB realizaram um estudo com 739 estudantes cujos sintomas mais comuns foram dor de cabeça, sons na articulação temporomandibular e dor na face e no pescoço. Não houve diferença significativa entre homens e mulheres (1979).

Schmitter M; Rammelsberg P; Hassel A (2005) relataram, num estudo entre adultos portadores de próteses e adultos jovens dentados, que os jovens raramente exibem sinais e sintomas claros sobre DTM, mas têm mais dor na face e nos músculos da região.

Katz e Heft (2002) verificaram em sua pesquisa com jovens soldados em Israel, de 18 a 21 anos, que foram atendidos em clínicas odontológicas 55% tiveram dor nos músculos da mastigação (face e cabeça). Todas essas

pesquisas demonstram que a DTM se inicia ainda na adolescência em muitos indivíduos, apresentando apertamento, bruxismo, dores de cabeça e nos músculos da mastigação, regiões associadas à Articulação Temporomandibular.

O hábito de mastigar dos dois lados foi o predominante; 80 indivíduos mastigam dos 2 lados (83,3%), enquanto 16 deles (16,7%) usam um só lado para mastigar. A pesquisa realizada por Fujita Y; Motegi E; Nomura M; Kawamura S; Yamaguchi D; Yamaguchi H em 2003, relata que o fato de se mastigar de um lado só pode agravar os sintomas de dor em disfunção de articulação temporomandibular ao longo dos anos. A pesquisa relatou que, após 5 anos, o indivíduo que tem o hábito do bruxismo e o de mastigar de um lado só, pode ter esses sintomas agravados.

Budtz-Jorgensen E; Chung JP; Rapin CH (2001) citam que a falta de função mastigatória adequada faz parte de um sistema integral da saúde do indivíduo, causando uma baixa no estado nutricional e na qualidade de vida desse indivíduo.

Quanto a comer depressa ou devagar, 64 (66,7%) indivíduos mastigam devagar contra 32 (33,3%) que mastigam depressa, Heinen Cortés (2008) também detectou que a velocidade de mastigação diminui em presença de DTM. Em nossa pesquisa não houve relação estatisticamente significativa entre indivíduos com dor em DTM, consistência da dieta e velocidade da mastigação.

Com relação à pergunta: “tem dificuldade em mastigar ou engolir algum tipo de alimentos?”, 67 (69,8%) indivíduos não têm dificuldade de mastigar, 29 (30,2%) têm dificuldade. Destas 29 pessoas com dificuldade de mastigar, 25 (86,2%) delas referem-se à mastigação de “alimentos duros”, portanto, a maior parte. Os alimentos macios como pães ou massas também geraram desconforto aos indivíduos pesquisados, principalmente no grupo de estudo formado por jovens com dor em DTM.

Maria Martha Heinen Cortes, em 2008, no México, em seu artigo cita que pessoas com DTM possuem dificuldade de mastigação de alimentos mais consistentes, o que modifica significativamente sua dieta, desfavorecendo

alimentos mais nutritivos como carne e outros. Outra pesquisa realizada na Dinamarca com ratos aponta que a dieta menos consistente piora a condição nutricional em ratos que já possuem distrofia, como se o músculo já deficiente em dietas mais moles perdesse a força muscular causando desnutrição. Quanto mais consistente a dieta, maior força e desenvolvimento muscular. (Vilman H; Kirkeby S e Kronborg D; 1990).

Existem alguns tipos de doenças sistêmicas que podem aumentar a dificuldade mastigatória desses indivíduos. A hipermobilidade articular generalizada está diretamente relacionada com a DTM. Coster e cols. (2005) demonstraram que existe uma correlação entre hipermobilidade articular generalizada e doença temporomandibular. A Síndrome de Ehlers-Danlos, que promove 6 tipos de desordens teciduais, é uma doença que afeta todos os continentes, todas as raças e ambos os sexos. O que ocorre é uma alteração do colágeno, afetando as articulações (Abel MD; Carrasco LR; 2006). O artigo de Hagberg C; Korpe L; Berglund B (2004), confirma estes dados.

Haketa e cols., em uma pesquisa no Japão, citam a adaptação do paciente para comer sua comida, principalmente nos casos de problemas relacionados ao disco articular. Nessa pesquisa, foram verificados 4 tipos de dificuldades: dificuldade de colocar o alimento na boca, dificuldade de picar o alimento, dificuldade de moer o alimento e dificuldade em consumir carne (alimento de maior consistência). Os pacientes com distúrbios no disco articular têm maior dificuldade em todas as modalidades (Haketa T; Kino K; Sugisaki M; Amemori Y; Ishikawa T; Shibuya T; Sato F; Yoshida N; 2006).

Existe uma grande interdependência entre abertura bucal e disfunção da articulação temporomandibular, o que pode gerar dificuldade em mastigar ou engolir alguns alimentos (Juca KF; Suazo GIC & Guimarães AS, 2009). Temos também as pesquisas de Gesch D; Bernhardt O; Alte D; Schwahn C; Kocher T; John U; Hensel E (2004), Goulet JP; Lavigne GJ; Lund JP, (1995), que apontam valores para abertura bucal.

Metade (50%) dos indivíduos da pesquisa costuma beber líquido às refeições, colocando o líquido e a comida juntos na boca. Porém, quando cruzamos os dados obtidos em resposta a “costuma beber líquido colocando o líquido e a comida juntos na boca”, com a porcentagem de indivíduos com dor e sem dor, temos um Qui Quadrado: $p < 0,01$. Quem não tem dor coloca o líquido e a comida juntos dentro da boca. A mastigação fica mais facilitada com a presença de líquidos.

Numa pesquisa realizada por Pereira LJ; Gavião MBD; Engelen L; Bilt AVD, (2007), no Brasil, com alimentos de vários tipos de consistência associados com líquidos durante a mastigação, verificou-se a quantidade de ciclos mastigatórios, bem como o tempo para engolir esses alimentos. A conclusão do trabalho foi uma grande facilitação da mastigação com a adição de líquidos no processo mastigatório, reduzindo os ciclos e o tempo de mastigação para engolir esses alimentos.

Quanto à consistência dos alimentos consumidos em três dias, e relatados no recordatório alimentar, temos que, dos 96 indivíduos, 52 (54,2%) comem alimentos mais consistentes.

8.1- Amamentação

A amamentação não teve significância nas perguntas de diagnóstico de DTM.

Houve muitos questionários sem a resposta das mães ou com falta de dados, o que diminuiu o número de sujeitos desta etapa da pesquisa. Este número foi de 9 indivíduos. O total de jovens amamentadas foi de 79. Destes, 41 jovens (42,7%) apresentaram dor de DTM, contra 38 (39,6%) dos jovens sem dor, números muito próximos. Não foi verificada, portanto, relação entre DTM e indivíduos que foram amamentados.

Já o número de indivíduos que não foram amamentados foi 8; destes, 5 jovens apresentaram dor, contra 3 sem dor.

Quanto à consistência da dieta dos 79 jovens que foram amamentados, 45 indivíduos (46,9%) alimentam-se de dieta mais consistente e 34 indivíduos (35,4%) utilizam dieta menos consistente. São dados muito próximos novamente.

Quando perguntamos sobre “amamentação exclusivamente no peito, sem qualquer outro alimento ou mamadeira, por qual período de tempo?”, tivemos o mesmo problema anterior, ou seja, 17 indivíduos (17,7%) não responderam a esta questão. Os dados sobre amamentar de 1 a 3 meses e de 3 a 6 meses foram exatamente iguais. Deste grupo, o número de jovens com dor foi maior, bem como o número de jovens que utilizam dieta menos consistente. Também não houve relação significativa.

Última pergunta de amamentação: “seu filho ainda mamava no peito quando o primeiro dente nasceu?”. Em resposta, 37 mães afirmaram que já tinha irrompido, o que não difere muito da idade natural para isso acontecer, por volta dos 6 meses. Desses 37 jovens que ainda mamavam no peito quando o primeiro dente irrompeu 16 (16,7%) apresentaram dor de DTM, contra 21 (21,9%) sem dor. Dos jovens que não mamaram até o primeiro dente irromper, temos 30 (31,3%) jovens com dor de DTM, contra 20 (20,8%) sem dor, o que pode ser uma tendência que merece novos estudos no futuro.

Com relação à consistência da dieta dos indivíduos que mamaram até o primeiro dente irromper, temos que 22 (22,9%) alimentam-se com dieta mais consistente e 15 (15,6%) com dieta menos consistente.

Para esta etapa do questionário, dependíamos das respostas das mães, que podem não ter respondido ou ter alguma falta de exatidão devido à confusão com histórico semelhante dos outros filhos.

Foram encontrados na Literatura alguns trabalhos que relatam bebês com dificuldade de mamar devido a problemas de DTM. Nesses casos, existem relatos de uma criança com 3 semanas de vida com assimetria facial,

o que dificultou a amamentação no peito. Esta criança chorava das 9:00 horas da noite até a 1:00 hora da madrugada. No caso descrito em literatura, houve um problema do lado esquerdo da criança, que pode ser devido à posição dentro do útero (Krauss L, 1994).

Em pesquisas realizadas com 1000 crianças, nascidas de parto normal com parteira, 80% dos casos levam a crer em dificuldade na amamentação devido a DTM; 99% destes casos são resolvidos com auxílios técnicos (Arcadi VC, 1993).



9- CONCLUSÃO

9.1- Conclusões gerais

Concluindo, há indícios de que a DTM tem correlação com a escolha da consistência dos alimentos em jovens. Dos indivíduos com dor, a maior parte utiliza alimentos menos consistentes, o que representa. Porém, esta associação não se mostrou estatisticamente significativa, o que sugere mais pesquisas sobre o tema.

9.2- Conclusões específicas

- 1- A presença de disfunção temporomandibular altera alguns hábitos alimentares.
- 2- Houve relação entre consistência da dieta e dor em pacientes com disfunção temporomandibular sendo que pacientes com dor têm dificuldades com alimentos duros.
- 3- O gênero feminino apresentou mais dor.
- 4- Não houve diferença no lado em que se mastiga nos indivíduos com dor e sem dor.
- 5- Os indivíduos que mastigam de forma unilateral preferem dieta menos consistente.
- 6- Não houve relação entre velocidade de mastigação nos indivíduos com dor e disfunção temporomandibular.
- 7- A maioria dos pacientes com dor não bebem líquido concomitante com dieta.
- 8- Os pacientes que bebem líquido concomitante com dieta preferem que esta seja menos consistente.



10- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Abel MD; Carrasco LR. Ehlers Danlos syndrome: classifications, oral manifestations, and dental considerations. *Oral & Maxillofacial Surgery*, Hospital of the University of Pennsylvania, USA. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2006 Nov;102(5):582-90. Epub 2006 Sep 12.
- 2- Baxter YC; Waitzberg DL; Peres G. Métodos não-convencionais; estudo dietético e medida da qualidade de vida. In: Waitzberg DL, editor. *Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica.* São Paulo: Atheneu; 2000. p. 305-19.
- 3- Beecher RM e Corruccini RS. Effects of Dietary Consistency on Craniofacial and Occlusal Development in the Rat. *The Angle Orthodontist*: Vol. 51, No. 1, pp. 61-69 (1981).
- 4- Bernal M; Tsamtsouris A. Signs and symptoms of temporomandibular joint dysfunction in 3 to 5 year old children. *J Pedod*, Birmingham, v. 10, no. 2, p.127-40, Winter, 1986.
- 5- Bonjardim LR; Gavião MBD; Pereira L; Castelo PM; Garcia RCMR. Signs and symptoms of temporomandibular disorders in adolescents. *Sinais e sintomas de disfunção temporomandibular em adolescentes*, *Braz. oral res.* vol.19 no.2 São Paulo Apr./June 2005.
- 6- Budtz-Jorgensen E; Chung JP; Rapin CH. Nutrition and oral health. *Best Pract Res Clin Gastroenterol.*2001;15:885-96.
- 7- Cacchiotti DA; Plesh O; Bianchi P; Mcneill C. Department of Restorative Dentistry, University of California, San Francisco 94143. Signs and symptoms in samples with and without temporomandibular disorders. *J Craniomandib Disord.* Summer;5(3):167-72. 1991.
- 8- Campos JADB; Carrascosa AC. Dor miofascial crônica e alimentação: uma relação a ser considerada pelo cirurgião-dentista? *Chronic myofascial pain and feeding: a relationship to be considered by the dentist?* *Rev. Odontol UNESP.* 2009; 38(5): 307-12.

- 9- Cairns BE. The Influence of Gender and Sex Steroids on Craniofacial Nociception Headache: The Journal of Head and Face Pain Volume 47, Issue 2, pages 319-324, February 2007.
- 10- Cauás M; Alves IF; Tenório KHC; Filho JB e Guerra CMF. Incidências de hábitos parafuncionais e posturais em pacientes portadores de Disfunção da articulação craniomandibular, Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial, v-4, n.2,p121-129, abr/jun - 2004
- 11- Choi YS; Choung PH; Moon HS; Kim SG. Temporomandibular disorders in 19-year-old Korean men. Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Inje University, Seoul, Korea.J Oral Maxillofac Surg. 2002 Jul;60(7):797-803.
- 12- Cooper BC; Kleinberg I. Examination of a large Patient population for the presence of symptoms and signs of temporomandibular disorders. Cranio. Apr;25(2):114-26. 2007.
- 13- Corso ACT. Saúde e Nutrição do Adolescente: uma revisão bibliográfica. Florianópolis, Monografia apresentada em Concurso Público para professor titular, Departamento de Nutrição/CSS/UFSC, 1993.
- 14- Cortés MMH. Impacto de la disfunción temporomandibular sobre la dieta del paciente, Rev. del Centro de Inv. (Méx.) Vol. 8 Núm. 31 Ene. - Jun. 2008. 69.
- 15- Coster Peter J; Van Den Berghe; Linda I; Artens LUC. Generalized Joint Hypermobility and Temporomandibular Disorders: Inherited Connective Tissue Disease as a Model with Maximum Expression. Journal of Orofacial Pain, 2005; 19:47-57.

16- De Boever JA; Nilner M; Orthlieb J-D; Steenks MH. Recommendations for examination, diagnosis, management of patients with temporomandibular disorders and orofacial pain by the general dental practitioner. The Council of the European Academy of Craniomandibular Disorders charged the Educational Committee with the task to establish Guidelines and Recommendations for the examination, diagnosis and management of patients with temporomandibular disorders and orofacial pain by the general dental practitioner. 2007 http://www.eacmd.org/files/eacd_recommendations_nov_2007.pdf. Acesso em fevereiro/2011.

17- Deschamps JP. Promotion de la santé bucco dentaire des adolescents in: Afrique, Promot Educacion;4(4) ; p26/8;dec .1997.

18- Eco U. Metodologia. São Paulo: Ed. Perspectiva, 10^a edição, 1993.

19- Egermark-Eriksson I; Rönnerman A. Temporomandibular disorders in active phase of orthodontic treatment. J Oral Rehabil, Oxford, v. 22, no. 8, p. 613-8, Aug. 1995.

20- Fernades BG. Manual de Dietas. Salvador: EGAS Edições, 2001.21- Fonseca DM et al. Diagnóstico pela anamnese da disfunção craniomandibular. RGO, Porto Alegre, v. 42, n. 1, p. 23-8, jan./fev.1994.

22- Fischer DJ; Mueller BA; Critchlo CW; Leresche L. The association of temporomandibular disorder pain with history of head and neck injury in adolescents. J. Orofac, Pain. 2006 Summer; 20(3):191-8.

23- Freire MCM e cols. Adolescents' sens of Coherence, Oral Health Status, and Oral Health-Related Behaviors. Community Dentistry and Oral Epidemiology; p.204/212-vol 29- fac.3; 2001.

24- Fujita Y; Motegi E; Nomura M; Kawamura S; Yamaguchi D; Yamaguchi H. Oral habits of temporomandibular disorder patients with malocclusion. Department of Orthodontics, Tokyo Dental College, 1-2-2 Masago, Mihama-ku, Chiba 261-8502, Japan. Bull Tokyo Dent Coll. Nov;44(4):201-7-2003.

- 25- Gallagher C; Gallagher V; Whelton H; Cronin M. The normal range of mouth opening in an Irish population. Department of Dental Surgery, University Dental School and Hospital, Wilton, Cork, Ireland. cagall@eircom.net J Oral Rehabil. 2004 Feb; 31(2):110-6
- 26- Hagberg C; Korpe L; Berglund B. Temporomandibular joint problems and self-registration of mandibular opening capacity among adults with Ehlers-Danlos syndrome. A questionnaire study Article first published online: 20 Feb 2004 DOI: 10.1046/j.1601-6335.2003.00269.x
- 27- Garcia RWG. Representações sobre consumo alimentar e suas implicações em inquéritos alimentares: estudo qualitativo em sujeitos submetidos à prescrição dietética, Representations on food intake and its implications in nutritional investigations: qualitative study with subjects submitted to dietary prescriptions Revista de Nutrição, Print version ISSN 1415-5273, Rev. Nutr. vol. 17 no.1 Campinas Jan./Mar. 2004.
- 28- Guimarães TB; Guimarães ASG. Avaliação do uso de um diário da dor em pacientes com disfunção temporomandibular. Monografia apresentada à Escola de Aperfeiçoamento Profissional da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas. São Paulo: Sorocaba, 2005.
- 29- Gunnar EC; Thomas M e Guimaraes AS. Tratamento das Disfunções Temporomandibulares na Clínica Odontológica. São Paulo: Quintessence Editora, pág. 215, 2006.
- 30- Hagberg C; Korpe I; Berglund B. Temporomandibular joint problems and self-registration of mandibular opening capacity among adults with Ehlers-Danlos syndrome. A questionnaire study. Mun-H-Center, Swedish National Orofacial Resource Center for Rare Disorders, Göteborg, Sweden Orthod Craniofac Res. Feb;7(1):40-6. 2004.
- 31- Haketa T; Kino K; Sugisaki M; Amemori Y; Ishikawa T; Shibuya T et al. Difficulty of food intake in patients with temporomandibular disorders. Int J Prosthodont. 2006 May-Jun;19(3):266-70.

- 32- Hara BE; Camargo FG; Attizzani A. Sinais e sintomas das disfunções temporomandibulares em crianças. *Odontologia USF, Bragança Paulista*, v. 16, n. 1, p. 91-102, dez. 2000.
- 33- Jeffrey e Okenson DMD. *Dor Orofacial Guia de Avaliação, Diagnóstico e Tratamento*, The American Academy Of Orofacial Pain, São Paulo: Quintessence Editora, p.113-184, p. 287,1998.
- 34- Kazapi EAM. Hábitos Alimentares e Estado Nutricional de Atletas nadadores de Florianópolis, Monografia apresentada para a progressão funcional de assistente IV para Adjunto I, Departamento de Nutrição, CSS/UFC/1993.
- 35- Kaku M; Tsutsui K; Motokawa M; Kawata T; Fujita T; Kohno S; et al. Amyloid β protein deposition and neuron loss in osteopetrotic (op/op) mice; *Brain Research Protocols Volume 12, Issue 2, October 2003, Pages 104-108.*
- 36- Katz J; Heft M. The Epidemiology of Self-reported TMJ Sounds and Pain in Young Adults in Israel. *Journal of Public Health Dentistry, Raleigh*, v.62, n.3, p. 177-179, Summer, 2002. 37- Kiliaridis S. The Importance of Masticatory Muscle Function in Dentofacial Growth, *Seminars in Orthodontics, Volume 12, Issue 2, Pages 110-119, 2006.*
- 38- Krause S & Maham LK. *Alimentos, Nutrição e Dietoterapia*, 6 ed. Rio de Janeiro, RJ: Roca, p 215-246,1989.
- 39- *La Guía Pirámide de Alimentos - Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, Prepared Cooperatively by the Texas Agricultural Extension Service and the Agricultural Research Service, Boletín home and Garden no 252- S*,2003.
- 40- Lefèvre MAP; Costa NMN; Vieira S. Fonoaudiologia e nutrição: a importância da textura dos alimentos, *Rev. Soc. Brasileira de Fonoaudiologia*. v 5 48-53,2000.
- 41- Madeira MC. *Anatomia da face: bases anátomo-funcionais para a prática odontológica/Anatomy of the face: functional anatomical bases for the dental practice* São Paulo; Sarvier; 1995. 174 p. tab, ilustr.

- 42- Magnusson T; Egermark I; Carlsson GE. A longitudinal epidemiologic study of signs and symptoms of temporomandibular disorders from 15 to 35 years of age. *J Orofac Pain*. 2000 Fall; 14(4):310-9.
- 43- Magnusson T; Egermark I; Carlsson GE. Four-year longitudinal study of mandibular dysfunction in children, Article first published online: 29 may 2006 DOI: 10.1111/j.1600-0528.1985.tb01690.
- 44- Marchesan IQ. Uma visão compreensiva das práticas fonouaudiológicas: a influência da alimentação no crescimento e desenvolvimento craniofacial e nas alterações miofuncionais, São Paulo: Pancast, 1998.
- 45- Martins Filho J. Como e Por Que amamentar. São Paulo: Editora Sarvier, 1984.
- 46- Martins Filho J. Qual é a Questão da Amamentação? São Paulo: Editora Brasiliense, 1985.
- 47- Martins Filho J. Lidando com Crianças, Conversando com os Pais mais de 700 perguntas que você faria ao pediatra José Martins Filho. Campinas: Editora Papyrus, 1995.
- 48- Medeiros JS; Maciel CRB e Motta AR. Levantamento dos Hábitos alimentares de Crianças de 4 a 6 anos: Base para um trabalho Preventivo-Comunitário, *Ver. CEFAC São Paulo*, v. 7, n.2 198-204, abr-jun, 2005.
- 49- Moyers RE. Análise da musculatura mandibular e bucofacial. In:____. *Ortodontia*. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991. p.183.
- 50- Moraes FP; Colla LM. Alimentos funcionais e Nutracêuticos: definições, legislação e benefícios à saúde. *Revista Eletrônica de Farmacia*, vol 3(2) 109-122, ISSN 1808-0804. 2006
- 51- Nacao M; Chuab LP; Rodrigues CRMD. Análise dos hábitos de Dieta em Criança por Meio da Utilização de Diários Alimentares, *Dental Review-Odontologia Preventiva* vol 10 4, p 275-280 out/dez, 1996

- 52- Netter Frank H. Atlas de Anatomia Humana. 2ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- 53- Nilner M; Lassing S. Prevalence of functional disturbances and diseases of the stomatognathic system in 7-14 years olds. Swed Dent J, Jönköping, v.5, no.5-6, p.173-87, 1981.
- 54- Nilsson IM. Reliability, validity, incidence and impact of temporomandibular pain disorders in adolescents. Swed Dent J Suppl. 2007;(183):7-86.
- 55- Noonan WP; Noonan C. Legal requirements for “functional foods” claim. Toxicology Letters, v. 150 p.19-24, 2004.
- 56- Okeson JP. História e análise das desordens temporomandibulares. In:____. Tratamento das desordens temporomandibulares e oclusão. 4. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2000. p.181-216.
- 5- Oliveira CLC. Cárie Dental e Frequência do Consumo de Açúcares: Uma revisão Trabalho de conclusão do Curso de Nutrição. Monografia Universidade Federal do Rio Grande do Norte-Departamento de Nutrição, 55 f, 2003.
- 58- Pagano M; Gauvreau K. Princípios de bioestatística. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2ª ed. 2004.
- 59- Pahkala RH; Laine-Alava MT. Do early signs of orofacial dysfunctions and occlusal variables predict development of TMD in adolescence? Departments of Oral and Maxillofacial Surgery and Otorhinolaryngology, Kuopio University Hospital, Kuopio, Finland. riitta.pahkala@kuh.fi, J Oral Rehabil. 2002 Aug;29(8):737-43
- 60- Palacios-Moreno AM; Chilvarquer I; Luz JGC. Achados radiográficos, sinais e sintomas nas disfunções da articulação. Rev Odontol Univ São Paulo v. 11 n. 4 São Paulo Out./Dez. 1997.
- 61- Pereira LJ; Gavião MBD; Engelen L; Bilt AVD. Mastication and swallowing: influence of fluid addition to foods, J. Appl. Oral Sci. vol.15 no.1 Bauru Jan./Feb. 2007.

- 62- Philippi ST et al. - Pirâmide Alimentar Adaptada: Guia para Escolha de Alimentos, Revista de Nutrição. Campinas, 12(1): 65-80, jan/abr., 1999.
- 63- Phillips JM; Gatchel RJ; Wesley AL; Ellis E 3rd. Clinical implications of sex in acute temporomandibular disorders. J Am Dent Assoc. May;132(5):584, 586, 588 passim. Southwest Autism Research Center, Phoenix, USA. 2001.
- 64- Placko G; Bellot-Samson V; Brunet S; Guyot L; Richard O; Cheynet F et al. Normal mouth opening in the adult French population Service de Stomatologie et Chirurgie Maxillo-Faciale du Pr J-L. Blanc, CHU de la Timone, Marseille [Article in French] Rev Stomatol Chir Maxillofac. Nov;106(5):267-71. 2005.
- 65- Ratto MTQF. Análise da influência da dieta na saúde bucal em crianças e jovens de 05 a 18 anos da Educação Básica pública e privada do centro da cidade de São Paulo. Dissertação apresentada à Pós-Graduação da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, para obtenção do título de Mestre em Saúde da Criança e do Adolescente. 2006.
- 66- Rlolo ML; Brandt T; Tenhave T. Associations between occlusal characteristics and signs and symptoms of TMJ dysfunction in children and young adults. Am J Orthod Dentofacial Orthop, St. Louis, v. 92, no. 6, p. 467-77, Dec.1987.
- 67- Santos DCL; Martins Filho J. Padrão respiratório (nasal ou bucal) e amamentação: Há relação? Rev Assoc Paul Cir Dent, 59(5): 379-84, 2005.
- 68- _____ Avaliação de fatores desencadeantes da respiração predominantemente bucal. (painel científico), 14^o Congresso Brasileiro de Ortodontia - Orto 2004 - SPO, São Paulo, out. 2004.
- 69- Santos DCL. Estudo da prevalência da respiração predominantemente bucal e possíveis implicações com o aleitamento materno em escolares de São Caetano do Sul - SP - Brasil - São Paulo, 2004. (Tese - Mestrado - FCM - Unicamp).
- 70- Santos ECA; Bertonz FA; Pignata LMB; Arantes FM. Avaliação clínica de sinais e sintomas da disfunção temporomandibular em crianças. Rev. Dent. Press Ortodon. Ortop. Facial vol.11 no.2 Maringá, Mar./Apr. 2006.

- 71- Schmitter M; Rammelsberg P; Hassel A. The prevalence of signs and symptoms of temporomandibular disorders in very old subjects. Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik, Im Neuenheimer Feld, Heidelberg, Germany. marc_schmitter@med.uni-heidelberg.de J Oral Rehabil. 2005 Jul; 32(7):467-73.
- 72-Sheskin DJ. Handbook of Parametric and nonparametric statistical procedures. Boca Raton: Chapman and Hall, 3^a ed. 2004.
- 73- Solberg WK; Woo MW; Houston JB. Prevalence of mandibular dysfunction in young adults. J Am Dent Assoc. 1979 Jan; 98(1):25-34.
- 74- Souza PHM; Souza Neto MH; Maia GA. Componentes funcionais nos alimentos. Campinas: Boletim da SBCTA. v. 37, n. 2, p. 127-135, 2003.
- 75- Soviero VM et al. Disfunção da articulação temporomandibular em crianças: revisão de literatura. JBO, Curitiba, v. 2, n. 9, p. 49-52, mai./jun.1997.
- 76- Steenks MH. Vakgroep Mondziekten, Kaakchirurgie en Bijzondere Tandheelkunde, Universiteit, Utrecht. Diagnosis and classification of temporomandibular dysfunction by the general dental practitioner [Article in Dutch] Ned Tijdschr Tandheelkd. Jul;103(7):243-8. 1996.
- 77- Tallents RH; Catania J; Sommers E. Temporomandibular joint findings in pediatric populations and young adults: a critical review. Angle Orthod, Appleton, v. 61, no. 1, p. 7-16, Spring, 1991.
- 78- Tanaka E; Sano R; Kawai N; Langenbach GE; Brugman P; Tanne K et al. Effect of food consistency on the degree of mineralization in the rat mandible. Ann Biomed Eng. 2007 Sep;35(9):1617-21. Epub 2007 May 24.
- 79- Thilander B et al. Prevalence of temporomandibular dysfunction and its association with malocclusion in children and adolescents: an epidemiologic study related to specified stages of dental development. Angle Orthod, Appleton, v. 72, no. 2, p. 146-54, Apr. 2002.
- 80- Trigo M. Metodologia de inquerito dietético: Estudo do Método de Recodatório

de 24 horas [tese - doutorado], Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 1993.

81- Tsutui K; Kaku M; Motokawa M; Tohma Y; Kawata T; Fujita T et al. Influences of reduced masticatory sensory input from soft-diet feeding upon spatial memory/learning ability in mice. *Biomedical Research*, 2007;28:1-7.

82- Vilmann H; Kirkeby S e Kronborg D. Histomorphometrical analysis of the influence of soft diet on masticatory muscle development in the muscular dystrophic mouse, *Archives of Oral Biology*. Elsevier, volume 35, issue 1,1990,pages 37-42.

83- Wanman A; Agerberg G. Headache and dysfunction of the masticatory system in adolescents, article first published online: 19 jan 2002 DOI: 10.1046/j.1468-2982.1986.0604247.

84- Wijer A; Steenks MH; Bosman F; Helders PJ; Faber J. Department of Oral-Maxillofacial Surgery, Utrecht University, The Netherlands. Symptoms of the stomatognathic system in temporomandibular and cervical spine disorders. *Oral Rehabil*. Nov; 23(11):733-41. 1996.

85- Wright EF. Referred craniofacial pain patterns in patients with temporomandibular disorder, *J. Am Dental Association*, Nov; 131(11): 1538,1540,1542. 2000.

86- Wikipédia <http://pt.wikipedia.org/wiki/Alimento>, 2006, último acesso em. 17/fev/2011.



11- ANEXOS

11.1- Anexo 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

ESTUDO SOBRE A ASSOCIAÇÃO ENTRE A CONSISTÊNCIA DA

DIETA ALIMENTAR E DISFUNÇÃO DA ARTICULAÇÃO

TEMPOROMANDIBULAR EM JOVENS

Estas informações estão sendo fornecidas para sua participação voluntária em trabalhos de pesquisa e/ou experimentais realizados pelos profissionais vinculados à pesquisa sobre disfunção de articulação temporomandibular e qualidade de dieta. A pesquisa tem como objetivo verificar a relação entre disfunção da articulação temporomandibular e a dieta alimentar de jovens. Cada indivíduo preencherá um questionário com perguntas sobre disfunção da articulação temporomandibular e recordatório alimentar, onde será relatado todo o consumo alimentar durante 3 dias alternados. Esta pesquisa visa comparar indivíduos com e sem disfunção de articulação temporomandibular e a qualidade da sua dieta.

Os pacientes serão entrevistados quanto à história pregressa da moléstia atual. Casos com diagnósticos de Disfunção Temporomandibular, (DTM), serão encaminhados para tratamento no Ambulatório de Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial da Universidade Federal de Medicina, Hospital São Paulo, Rua Botucatu, no. 572.

A princípio, não há desconforto ou risco envolvido nos procedimentos que serão realizados. Exames de imagem serão solicitados, quando necessário. Os benefícios obtidos pelo paciente serão o de ter o diagnóstico clínico confirmado e a partir daí aconselhamento técnico seguro para o tratamento de DTM e encaminhamento, quando for o caso, para outros profissionais. Em qualquer etapa do processo, o paciente terá garantia de acesso aos profissionais responsáveis pela

pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. Dra. Maria Teresa Q. F. Ratto.
Tel. 011 3889.9895/011 3051.6868.

Se tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) - Rua Botucatu, 572 - 1º andar cj 14 tel 5571-1062, fax 5539-7162. E-mail: cepunifesp.@epm.br.

Sua participação neste projeto de pesquisa é voluntária, podendo ser desfeita a qualquer momento, devendo somente ser comunicada a dentista. Será garantido o sigilo que assegure a privacidade quando aos dados confidenciais. É concedido o direito de conhecer os resultados realizados pelos pesquisadores. Não há despesas pessoais para o participante bem como compensação financeira relacionada à participação. Há o compromisso do pesquisador de utilizar os dados e o material coletado somente para esta pesquisa.

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das especificações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo: “ESTUDO SOBRE A CORRELAÇÃO ENTRE A CONSISTÊNCIA DA DIETA ALIMENTAR E DISFUNÇÃO DA ARTICULAÇÃO TEMPORO MANDIBULAR EM JOVENS”.

Eu discuti com Dra. Maria Teresa Queiroz Ferreira Ratto sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia de acesso a tratamento hospitalar quando necessário. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidade ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que possa ter adquirido, ou no meu atendimento neste serviço.

assinatura do paciente /representante legal

DATA ___/___/___

assinatura da testemunha

DATA ___/___/___

Para casos de voluntários menores de 18 anos, analfabetos, semi-analfabetos ou portadores de deficiência auditiva ou visual.

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre Esclarecido deste paciente ou representante legal para a participação neste estudo.

Assinatura do responsável pelo estudo

DATA ___/___/___

11.2- Anexo 2

QUESTIONÁRIO DA PESQUISA - IDENTIFICAÇÃO

1- Nome _____

Nome do responsável: _____

Grau de parentesco: _____

2- Rua _____ No. _____ Complemento _____

Bairro _____ Cidade _____ Estado _____

CEP _____ - _____

3- Telefone () _____

4- Sexo () masculino () feminino

5- Idade _____ Data de nascimento ____ / ____ / ____

6- Mastiga dos 2 lados ou usa somente um lado para mastigar?	Sim	Não	Ambos
7- Come depressa ou devagar?	Depressa	Devagar	
8- Tem DIFICULDADE em mastigar ou engolir algum tipo de alimento?	Sim	Não	
9- Caso positivo, Qual? () alimentos líquidos (como leite, suco e outros) () alimentos mais macios (como arroz, feijão, banana e outros) () alimentos mais duros (como carne, maçã, pão e outros)			
10- Costuma beber líquido (água, suco ou refrigerante) no almoço ou jantar, colocando o líquido e a comida juntos dentro da boca?	Sim	Não	

Questionário da Academia Européia de DTM

(www.eacmd.org)

	Sim	Não
1- Tem dor quando abre a boca ou quando mastiga uma vez por semana ou mais?		
2- Tem dor na face, têmporas ou articulação Temporomandibular ou maxilares, uma vez por semana ou mais?		
3- Já teve a mandíbula “presa” ou “travada” de forma que não abra completamente a sua boca?		
4- Tem dores de cabeça mais de uma vez por semana?		

Dados sobre amamentação. (MÃES RESPONDEM)

5- Você amamentou seu(sua) filho(a) no peito?	Sim	Não
6- Caso tenha amamentado, amamentou exclusivamente no peito sem qualquer outro alimento ou mamadeira por qual período de vida? [] Até 1 mês [] De 1 a 3 meses [] De 3 a 6 meses [] Mais de 6 meses		
7- Seu filho(a) ainda mamava no peito quando o primeiro dente nasceu?	Sim	Não

Recordatório alimentar

Gostaria que você respondesse tudo o que comeu e bebeu em 1 dia do fim de semana (Sábado ou Domingo) e 2 dias alternados durante a semana

Ex: Domingo, Terça e Quinta-feira ou Sábado, Segunda e Quarta-feira ou Quarta, Sexta-feira e Domingo. Preencha uma folha por dia.

Dia ____/____/____. Dia da semana: _____

Horário/refeição Coloque o horário	Alimento (Comida e bebida)	Quantidade (porção Ex: 1 xícara de chá/ 1 copo americano/ 1 filé de carne/1fatia)

Dia ____ / ____ / ____ . Dia da semana: _____

Horário/refeição Coloque o horário	Alimento (Comida e bebida)	Quantidade (porção Ex: 1 xícara de chá/ 1 copo americano/ 1 filé de carne/1 fatia)

Dia ____ / ____ / ____ . Dia da semana: _____

Horário/refeição Coloque o horário	Alimento (Comida e bebida)	Quantidade (porção Ex: 1 xícara de chá/ 1 copo americano/ 1 filé de carne/1 fatia)

Quem responder alguma resposta afirmativa para o questionário sobre

Dor Orofacial continua, pois tem diagnóstico de disfunção de ATM.

QUESTIONÁRIO DE DOR

Se durante a alimentação, ou logo após, sentir dor na articulação temporomandibular ou em regiões próximas a articulação, preencha este questionário.

Nos quadros à direita do horário provável da alimentação que sentir dor, escreva o número referente à intensidade da dor, a letra correspondente ao lado e o fator desencadeante da dor.

INTENSIDADE DA DOR:	LADO DA DOR:
() Sem dor	(A) Lado Direito
(1) Leve	(B) Lado Esquerdo
(2) Moderada	(C) Ambos
(3) Incapacitante	

FATOR DESENCADEANTE:

- (1) Alimentos que exigem muita mastigação (ex: Carnes vermelhas)
- (2) Alimentos Pastosos como massas, pães, etc
- (3) Alimentos Fibrosos como vegetais e legumes crus.
- (4) Alimentos Fibrosos Cozidos
- (5) Chicletes

FACE	1º. Dia			2º. Dia			3º. dia		
	Intensid. da dor	Lado	Fator Desencad.	Intensid. da dor	Lado	Fator Desencad.	Intensid. da dor	Lado	Fator Desencad.
C.da manhã									
Lanche									
Almoço									
Lanche									
Jantar									
Ceia									

CABEÇA	1º. Dia			2º. dia			3º. dia		
	Intensid. da dor	Lado	Fator Desencad.	Intensid. da dor	Lado	Fator Desencad.	Intensid. da dor	Lado	Fator Desencad.
C. da manhã									
Lanche									
Almoço									
Lanche									
Jantar									
Ceia									

	1º. Dia			2º. dia			3º. dia		
PESCOÇO	Intensid. da dor	Lado	Fator Desencad.	Intensid. da dor	Lado	Fator Desencad.	Intensid. da dor	Lado	Fator Desencad.
C. da manhã									
Lanche									
Almoço									
Lanche									
Jantar									
Ceia									

11.3- Anexo 3

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Rua Botucatu, 572 - 1º andar - conj. 14 - CEP 04023-062 - São Paulo/Brasil

Tel.: (011) 5571-1062 - 5539.7162

São Paulo, 31 de julho de 2009.

CEP- 0575/09

Ilmo(a). Sr(a).

Pesquisador(a): MARIA TERESA QUEIROZ FERREIRA RATTO

Co-Investigadores: Antonio Sergio Guimarães (co-orientador)

Disciplina/Departamento: Anatomia Desc. e Topográfica/Morfologia da Universidade Federal de São Paulo/Hospital São Paulo

Patrocinador: Recursos Próprios.

PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA INSTITUCIONAL

Ref: Projeto de pesquisa intitulado: “**Influência da qualidade da dieta alimentar sobre jovens com disfunções de articulação temporomandibular**”.

CARACTERÍSTICA PRINCIPAL DO ESTUDO: Observacional.

RISCOS ADICIONAIS PARA O PACIENTE: Sem risco, desconforto leve, sem procedimento invasivo.

OBJETIVOS: Verificar se a qualidade da dieta de indivíduos com disfunção da articulação temporomandibular tem relação com determinadas disfunções.

RESUMO: Serão recrutados indivíduos de 13 a 25 anos no Centro da dor e DTM e no Laboratório de Pesquisa do Departamento de Pediatria da UNIFESP para grupo controle. Será realizado um levantamento da dieta alimentar por 3 dias e aplicado um questionário contendo perguntas sobre DTM, validado pela Academia Européia de DTM.

FUNDAMENTOS E RACIONAL: O jovem da cidade de São Paulo, em sua maioria, não se alimenta de verduras ou frutas, de modo que a qualidade da sua alimentação ainda não está em níveis recomendados. Este estudo visa avaliar se a qualidade da sua dieta pode contribuir para uma DTM.

MATERIAL E MÉTODO: Estão descritos os procedimentos a serem realizados.

TCLE: Adequado, de acordo com a resolução 196/96.

DETALHAMENTO FINANCEIRO: Sem financiamento externo - R\$ 100.00.

CRONOGRAMA: 24 meses.

OBJETIVO ACADÊMICO: Doutorado.

ENTREGA DE RELATÓRIOS PARCIAIS AO CEP PREVISTOS PARA: 26/07/10 e 26/07/11.

O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo/Hospital São Paulo **ANALISOU** e **APROVOU** o projeto de pesquisa referenciado.

1- Comunicar toda e qualquer alteração do projeto e termo de consentimento livre e esclarecido. Nestas circunstâncias a inclusão de pacientes deve ser temporariamente interrompida até a resposta do Comitê, após análise das mudanças propostas.

2- Comunicar imediatamente ao Comitê qualquer evento adverso ocorrido durante o desenvolvimento do estudo.

Rua Botucatu, 572 - 1º andar - conj. 14 - CEP 04023-062 - São Paulo/Brasil

Tel.: (011) 5571-1062 - 5539.7162

3- Os dados individuais de todas as etapas da pesquisa devem ser mantidos em local seguro por 5 anos para possível auditoria dos órgãos competentes.

Atenciosamente,

Prof. Dr. José Osmar Medina Pestana

Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo/Hospital São Paulo 0575/09