

Carolina Pancari

**Estudo da relação das Disfunções Temporomandibulares com os comportamentos
orais em alunos universitários**

Universidade Fernando Pessoa
Faculdade de Ciências de Saúde
Porto, 2020

Carolina Pancari

**Estudo da relação das Disfunções Temporomandibulares com os comportamentos
orais em alunos universitários**

Universidade Fernando Pessoa
Faculdade de Ciências de Saúde

Porto, 2020

Carolina Pancari

**Estudo da relação das Disfunções Temporomandibulares com os comportamentos
orais em alunos universitários**

Trabalho apresentado à Universidade Fernando Pessoa
como parte dos requisitos para a obtenção do grau de
Mestre em Medicina Dentária

Carolina Pancari

RESUMO

Objetivos: Estudo epidemiológico transversal para determinar a relação entre Disfunção Temporomandibulares e os Comportamentos Oraís em estudantes do Mestrado Integrado de Medicina Dentária- Universidade Fernando Pessoa.

Materiais e métodos: 106 estudantes foram avaliados a partir do autopreenchimento da *Lista de Avaliação de Comportamentos Oraís* e exame clínico dos *Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders* para avaliação da prevalência de Disfunções Temporomandibulares e de Comportamentos Oraís bem como a sua relação. Os resultados da *Lista de Avaliação de Comportamentos Oraís* foram avaliados pela soma de 21 itens (0-4 pontos por cada itens) que varia entre 0-84. O somatório dos comportamentos oraís foi categorizado em tercís considerando 0-16 comportamento normal, 17-24 risco de parafunção baixo e 25-84 risco de parafunção alto. A análise estatística foi realizada com o programa SPSS v.25.0 considerando um nível de significância de 0,05.

Resultados: Verificou-se que apenas o hábito de apertar os dentes durante o dia apresenta uma relação estatisticamente significativa com o aparecimento de Disfunções Temporomandibulares ($p=0,012$). No entanto, no que diz respeito à relação entre Disfunções temporomandibulares e o Somatório dos Comportamentos Oraís apenas a categoria 25-84 apresenta um risco 3,5 vezes maior de desenvolver Disfunções Temporomandibulares ($p=0,013$).

Conclusão: Entre as limitações do estudo observou-se que existe uma relação entre Disfunção temporomandibular e Comportamentos Oraís em estudantes universitários.

Palavras-chave: Disfunção temporomandibular, comportamentos oraís, estudantes universitários

ABSTRACT

Objectives: Epidemiological cross-sectional study to determine the relationship between Temporomandibular Dysfunction and Oral Behaviors in students of the Integrated Master of Dental Medicine - University Fernando Pessoa.

Materials and methods: 106 students were assessed based on self-completion of the *Oral Behavior Checklist* and clinical examination of the *Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders* to assess the prevalence of Temporomandibular Disorders and Oral Behaviors as well as their relationship. The results of the *Oral Behavior Checklist* were evaluated by the sum of 21 items (0-4 points for each item) ranging from 0-84. The oral behaviors sum was categorized into tertiles considering 0-16 normal behavior, 17-24 low parafunction risk and 25-84 high parafunction risk. The statistical analysis was performed with the SPSS v.25.0 program considering a significance level of 0.05.

Results: It was found that only the habit of clenching teeth during the day has a statistically significant relationship with the appearance of Temporomandibular Disorders ($p = 0.012$). However, with regard to the relationship between temporomandibular disorders and the oral behaviors sum, only category 25-84 presents a 3.5 times greater risk of developing temporomandibular disorders ($p = 0.013$).

Conclusion: Among the limitations of the study it was observed that there is a relationship between Temporomandibular Disorder and Oral Behaviors in university students.

Keywords: Temporomandibular disorders, oral behavior, university students

AGRADECIMENTOS

No final destes 5 anos, um pensamento especial vai para esta maravilhosa cidade do Porto, que me acolheu e que sempre permanecerá no meu coração. Espero voltar sempre que sentir saudade.

Chegou a hora de agradecer a todos que estiveram perto de mim e me apoiaram em todos os momentos desta "viagem".

À minha mãe e ao meu pai! Sem a ajuda deles, tudo isso não teria sido possível.

À minha irmã Arianna, que sofreu com a minha distância de casa.

À Franco, pessoa muito importante na minha família.

Agradeço aos meus colegas e amigos Berta, Fanni, Aïla, Dalila e Adam, com quem compartilhei muitos momentos e com quem aprendi muito: eles são a minha segunda família.

À Alessio, amando companheiro de viagem.

Às minhas amigas Greta, Sara, Cristina, Chiara, Nadia, Letizia e Marta que sempre estiveram ao meu lado apesar da distância.

Acima de tudo, obrigado à minha orientadora, a professora Tânia Soares e à minha co-orientadora, a professora Cláudia Barbosa, pelas suas ajuda e por animar-me em todo o momento, foram uma grande inspiração para mim como profissionais e como pessoas.

ÍNDICE

RESUMO.....	v
ABSTRACT	vi
AGRADECIMENTOS.....	vii
ABREVIATURAS.....	x
I. INTRODUÇÃO.....	1
II. MATERIAL E MÉTODOS.....	4
1. Tipo de estudo.....	4
2. Fundamento éticos.....	4
3. Local para realização do estudo e população alvo.....	4
4. Critérios de Inclusão e exclusão	4
5. Amostra.....	5
6. Equipa examinadora e ferramentas utilizadas.....	5
7. Análise estatística	6
III. RESULTADOS	7
IV. DISCUSSÃO.....	11
V. CONCLUSÃO.....	15
VI. BIBLIOGRAFIA	16
VII. ANEXOS.....	18
Anexo I -Parecer da Comissão de Ética da UFP.....	18
Anexo II -Composição da amostra	19
Anexo III -Questionário dados demográficos e sintomas de DTM – DC/TMD.....	20
Anexo IV -Exame clínico – DC/TMD.....	23
Anexo V - Lista de avaliação de Comportamentos orais (COs).....	25
Anexo VI - Prevalência dos diferentes COs na amostra, distribuição dos COs por género e avaliação das diferenças entre género (Teste Qui-quadrado).....	26
Anexo VII- Distribuição da DTM.....	27

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Frequência absoluta e relativa do número de COs nos estudantes da amostra	7
Tabela 2 – Distribuição dos COs por gênero e avaliação das diferenças entre gênero (Teste Qui-quadrado)	8
Tabela 3 – Frequência e percentagem do SCOs	8
Tabela 4 – Frequência absoluta da distribuição dos tercis as SCOs po gênero e faixa etária e respectivas associações	9
Tabela 5 – Análise univariada da frequência dos COs com DTM geral (Odds Ratio (OR) e Intervalo de confiança 95% (CI))	10
Tabela 6 – Análise multivariada da DTM geral associada às categorias da soma dos COs com ajuste para Idade e Sexo	10

ABREVIATURAS

ATM: Articulação temporomandibular

ATMS: Articulações temporomandibulares

CDP/DTM: Critérios de Diagnóstico para Pesquisa de Disfunções Temporomandibulares

CI: Intervalo de confiança

CO: Comportamento oral

COs: Comportamentos orais

CPMD FCS-UFP: Clínica Pedagógica de Medicina Dentária da Faculdade Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa

***DC/TMD:** Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders*

DTM: Disfunção temporomandibular

DTMs: Disfunções temporomandibulares

F- Género Feminino

FCS- UFP: Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa

INFORM: International Network for Orofacial Pain and Related Disorders Methodology

LACO: Lista de Avaliação de Comportamentos Oraís

M- Género masculino

MIMD – UFP: Mestrado Integrado em Medicina Dentária da Universidade Fernando Pessoa

OR: Odds Ratio

SCOs: Somatório dos comportamentos orais

SEG: Sistema estomatognático

I. INTRODUÇÃO

O termo disfunção temporomandibular (DTM) engloba um grupo de doenças que acometem os músculos da mastigação, as articulações temporomandibulares (ATMs) e estruturas adjacentes (Tacon *et al.*, 2018).

Sinais e sintomas de DTM compreendem: dor orofacial, ruídos ou crepitações da ATM, limitação funcional maxilar e desvios nos movimentos mandibulares (Huhtela *et al.*, 2016).

Os fatores etiológicos da DTM podem dividir-se em: fatores predisponentes, que são os que aumentam o risco de DTM, fatores precipitantes, que desencadeiam o começo de uma DTM e, por último, existem os fatores perpetuantes, que impedem a cura e favorecem a evolução das disfunções temporomandibulares (DTMs) (Okeson, 2013, pp120). Nos fatores etiológicos precipitantes estão incluídos os microtraumatismos, dos quais, neste trabalho, serão destacados os comportamentos orais (COs).

A maior incidência de DTM atinge a faixa etária entre os 20 e 45 anos, sendo mais frequente nas mulheres do que nos homens (Miyake *et al.*, 2004; Winocur *et al.* 2006; Wieckiewicz *et al.*, 2014; Bueno *et al.*, 2018). Entre os 15 e 30 anos, as causas mais frequentes são as de origem muscular e, a partir de 40 anos, de origem articular (Tacon *et al.*, 2018). Os profissionais de saúde apresentam altos níveis de ansiedade que se manifestam desde os anos de graduação, e que têm repercussões não só no seu desempenho acadêmico como também no aumento do risco de aparecimento de outras doenças (Bezerra *et al.*, 2012). A população estudantil apresenta mais stress do que a população em geral, isto leva frequentemente a desenvolver DTMs e COs (Wieckiewicz *et al.*, 2014). A prevalência de DTMs varia entre o 26% e 69% em estudantes universitários com níveis mais altos em mulheres do que nos homens (Huhtela *et al.*, 2016), existindo estudos em estudantes de medicina dentária que referem uma prevalência de DTMs de 17% e 30% (Jivnani *et al.*, 2017; Lövgren *et al.*, 2018).

O termo comportamentos orais (COs) engloba hábitos como morder lábios e bochechas, onicofagia ou apertar e trincar os dentes (Miyake *et al.*, 2004), é sinónimo de hábitos parafuncionais e é utilizado para denominar uma ampla gama de comportamentos que envolvem os músculos orais e faciais sem ter uma finalidade funcional (Barbosa *et al.*, 2018).

Em 2015, num estudo de Mejersjö *et al.*, o hábito de mastigação de uma pastilha elástica prolongada e unilateral, causou um aumento de dor e fadiga em mulheres jovens saudáveis, que diminuíram ao cessar este hábito. A dor e a fadiga induzidas pelo exercício contínuo foram relacionadas com a isquemia e o acúmulo de metabólitos com consequente diminuição dos limiares dolorosos (Mejersjö *et al.*, 2015). O hábito de apertar os dentes foi relacionado por vários autores com o aparecimento de DTMs (Kamisaka *et al.*, 2000; Glaros e Williams, 2012; Chow e Cioffi, 2019) em particular com a mialgia, deslocamento do disco (Moss *et al.*, 1984; Huang *et al.*, 2002), artralgia (Huang *et al.*, 2002), dor da ATM, ruídos da ATM e limitação funcional maxilar (Miyake *et al.*, 2004). Assim, é considerado o CO mais frequentemente associado a DTM (Robin, 2011).

O diagnóstico de COs é realizado com recurso a entrevistas e questionários. No entanto esta avaliação pode ser condicionada pela falta de consciência por parte dos indivíduos, dos hábitos que realizam. Contudo está incluído no *Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders* (DC/TMD) um questionário de COs, a Lista de Abreviações de Comportamentos Oraís (LACO), que foi considerado um método eficaz para avaliação dos COs como fator de risco para a DTM. Este questionário foi recentemente traduzido e validado para a população portuguesa (Barbosa *et al.*, 2018).

Alguns estudos demonstraram uma maior presença de COs em indivíduos com DTMs do que em indivíduos saudáveis. Os COs causam distúrbios nociceptivos periféricos, dor e distúrbios funcionais e resultam em microtraumas do sistema estomatognático (SEG), principalmente da ATM. Assim, os COs foram considerados na literatura, por muitas décadas, possíveis causas de DTM (Lecktas *et al.*, 2015; Barbosa *et al.*, 2018), contudo muitos estudos falharam em encontrar associação estatisticamente significativa entre COs e DTM (Michelotti *et al.*, 2010).

Com este estudo pretendeu-se avaliar prevalência das DTMs, a prevalência de COs e a relação entre ambos, em estudantes universitários do Mestrado Integrado em Medicina Dentária da Universidade Fernando Pessoa (MIMD –UFP). A partir da aplicação da LACO e do inquérito e exame clínico dos DC/TMD, foi avaliada a prevalência de DTMs e de COs, bem como a sua relação, em estudantes universitários do MIMD -UFP.

- Hipótese nula (H0): Não há relação entre DTM e COs em estudantes universitários do MIMD -UFP;

- Hipótese alternativa (H1): Há relação entre DTM e COs em estudantes universitários do MIMD -UFP;

II. MATERIAIS E MÉTODOS

1. Tipo de estudo

Trata-se de um estudo epidemiológico transversal e, assim sendo, a recolha de dados foi feita apenas num único momento, não tendo existido outro momento de observação dos participantes.

2. Fundamentos éticos

Este estudo foi submetido e aprovado pela Comissão de Ética da UFP, integrado num projeto de investigação intitulado “ Estudo da relação das DTMs com alteração da qualidade do sono, limitação funcional maxilar, comportamentos orais e stress/ansiedade em estudantes universitários do MIMD-UFP” (Anexo I).

O consentimento informado foi elaborado pelos investigadores numa linguagem corrente, foi fornecida informação aos participantes e solicitada a assinatura do mesmo por escrito, para efeitos de preenchimento do inquérito e autorização de observação clínica. Foi garantida a confidencialidade dos dados ao longo do estudo. De forma a evitar a identificação do participante no estudo, o consentimento informado foi anexado em arquivos distintos dos restantes questionários. Conforme descrito na Declaração de Helsínquia, foi salvaguardada a possibilidade de desistência do estudo em qualquer momento, sem qualquer prejuízo pessoal. Depois de ter assinado o Consentimento Informado, foi fornecido o questionário de autopreenchimento com subsequente preenchimento do formulário de exame clínico durante a avaliação clínica.

3. Local para realização do estudo e população alvo:

O estudo foi realizado na Clínica Pedagógica de Medicina Dentária da Faculdade Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa (CPMD FCS-UFP), entre 21 de Fevereiro e 9 de Março de 2020, em alunos do MIMD-UFP que mostraram disponibilidade para participar no mesmo e assinaram o consentimento informado. Assim, foi solicitada autorização à Direcção da FCS-UFP e posteriormente à Direcção da CPMD FCS-UFP.

4. Critérios de Inclusão e Exclusão

- Critérios de inclusão: todos os alunos do MIMD-UFP que aceitem participar de forma voluntária e após assinatura do consentimento informado.
- Critérios de exclusão: alunos que:

- a) Foram submetidos a cirurgia oral há menos de 1 mês;
- b) Foram submetidos a cirurgia maxilofacial há menos de 2 meses;
- c) Estejam a realizar tratamento ortodôntico;
- d) Por algum motivo estejam impossibilitados de se sentar adequadamente na cadeira de observação.

5. Amostra

Para seleção da amostra não foi utilizado nenhum método de amostragem probabilístico, sendo que todos os alunos do MIMD-UFPA que quiseram e tiveram oportunidade de participar foram incluídos no estudo, desde que respeitassem os critérios de inclusão do estudo.

Segundo o Relatório Universidade Fernando Pessoa para a Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (2018), estavam inscritos no MIMD-UFPA 585 alunos, no ano lectivo 2018-2019. Deste foram observados 106 estudantes de ambos os géneros, inscritos no ano de 2019-2020, que representavam 18,1% dessa população, distribuídos conforme o anexo II.

6. Equipa examinadora e ferramentas utilizadas

O exame clínico foi realizado por uma equipa de três médicas dentistas (CB, JS e TS), que foram previamente calibradas (JS e TS) por um avaliador calibrado (CB) pelo comité de calibragem do International Network for Orofacial Pain and Related Disorders Methodology (INFORM)- para testar os parâmetros de avaliação da doença, segundo as directrizes do INFORM. Foi obtida muito boa a excelente concordância em todos os parâmetros do exame clínico (kappa de Cohen $\geq 0,90$ intra-examinador e kappa $\geq 0,80$ interexaminador) (Gonzalez et al., 2014).

Para avaliação e classificação das DTMs foi utilizado o *DC/TMD* (Schiffman *et al.*, 2014), na versão, traduzida para a língua portuguesa e aprovada pelo INFORM (Faria, 2018) (Anexo III e IV). E para avaliação dos comportamentos orais foi utilizada a Lista de Avaliação de Comportamentos Oraís traduzidos para a língua portuguesa (LACO) (Anexo V). Para a utilização destas ferramentas epidemiológicas não foi necessário autorização dos autores ou do INFORM.

Os questionários aplicados foram de auto-preenchimento e o exame clínico foi realizado por uma das examinadoras responsáveis e efectuado numa cadeira específica que foi utilizada em todas as avaliações.

7. Análise estatística

Os dados foram recolhidos e armazenados numa base de dados criada a partir do Programa Excel® (Microsoft Office Plus Professional 2016, Microsoft, EUA), e a análise estatística foi efetuada utilizando o programa SPSS® v.25.0 (Statistical Package for the Social Sciences, IBM, EUA), considerando-se um nível de significância de 0,05 ($\alpha=0,05$). A descrição das variáveis foi realizada através de tabelas de frequência com contagens e percentagens. A comparação das variáveis quantitativas foi realizada com o teste Qui-quadrado. Foi realizada análise univariada para análise da relação dos diferentes COs com DTM e análise multivariada de fatores independentemente associados à DTM, utilizando regressão logística múltipla, pelo método regressivo de Wald, considerando $p=0,05$ para inclusão e $p=0,10$ para exclusão de fatores, em que na primeira etapa se consideraram todas as variáveis estudadas (género, faixa etária e escala de limitação funcional).

Para melhor estruturação da amostra e possibilidade de comparação de resultados foram criadas duas faixas etárias, uma de jovens adultos (18-25 anos) e outra que incluiu todos os restantes participantes (>25 anos).

Os resultados do LACO foram avaliados pela soma de 21 itens (0-4 pontos por cada item) que varia entre 0-84. O somatório dos comportamentos orais (SCOs) foi categorizado em tercios considerando 0-16 comportamento normal, 17-24 risco de parafunção baixo e 25-84 risco de parafunção alto, segundo o DC/TMD Scoring Manual for Self-Report Instruments.

III. RESULTADOS

Os estudantes do Mestrado Integrado em Medicina Dentária da Universidade Fernando Pessoa (MIMD – UFP) foram avaliados quanto à frequência de COs através da versão portuguesa da LACO, que permite a avaliação de 21 COs distintos. Todos os estudantes observados apresentaram pelos menos um CO, mesmo que de baixa intensidade e 69,8% realizaram oito ou mais COs durante o mês que antecedeu a avaliação. A prevalência de pelo menos um CO na amostra foi então de 100% nos estudantes observados (n= 106; IC95%) (Tabela 1)

Tabela 1- Frequência absoluta e frequência relativa do número de COs nos estudantes da amostra.

Número de COs	n	%
1 a 3	1	0.9
4 a 8	31	29.2
>8	74	69.8
Total	106	100

Nesta amostra, os COs mais frequentes foram: dormir numa posição em que coloca pressão na mandíbula (89,6%), comer entre refeições (84,9%), bocejar (84%), utilizar pastilhas elásticas (74,5%) e inclinar-se com a mandíbula sobre a mão (73,6%). Os COs menos frequentes foram: tocar instrumento musical que envolva o uso da mandíbula (6,6%), colocar a língua entre os dentes (23,6%), ranger os dentes enquanto está acordado (23,6%), manter a mandíbula numa posição rígida (25,5%) e manter ou projectar a mandíbula para a frente ou para o lado (25,5%) (Anexo VI).

No que se refere à frequência absoluta dos COs por género, para o género masculino os menos frequentes foram tocar instrumentos musicais (13,9%), manter a mandíbula numa posição rígida (25%), pressionar com força a língua contra os dentes (30,6%), colocar a língua entre os dentes (33,3%) e ranger os dentes durante o dia (33,3%). Para o género feminino os menos frequentes foram tocar instrumentos musicais (2,9%), manter ou projectar a mandíbula para a frente (15,7%), ranger os dentes durante o dia (18,6%) e colocar a língua entre os dentes (18,6%)(Tabela 2).

Os COs manter ou projectar a mandíbula para a frente (p=0,001), segurar, apertar ou criar tensão muscular (p=0,011) e tocar instrumento musical (p=0,030), apresentam diferenças significativas relativamente ao género masculino (Tabela 2).

Tabela 2- Distribuição dos COs por género e avaliação das diferenças entre género (Teste Qui-quadrado).

Comportamentos Oraís	n			%			p*
	M	F	Total	M	F	Total	
Aperta/range durante o sono	17	38	55	47,2	54,3	51,9	0,491
Dorme numa posição em que coloca pressão na mandíbula, isto é, no maxilar inferior (por exemplo, de barriga para baixo, de lado)	30	65	95	83,3	92,2	89,6	0,128
Range os dentes durante horas em que acordado	12	13	25	33,3	18,6	23,6	0,09
Aperta os dentes durante as horas em que está acordado	21	47	68	58,3	67,1	64,2	0,37
Pressiona, toca ou mantém os dentes em contacto sem que seja para comer (isto é, contacta os dentes superiores com os inferiores)	24	45	69	66,7	64,3	65,1	0,808
Segura, aperta ou cria tensão muscular sem apertar ou encostar os dentes	20	21	41	55,6	30	38,7	0,011
Mantém ou projecta a mandíbula (i.e. maxilar inferior) para a frente ou para o lado	16	11	27	44,4	15,7	25,5	0,001
Pressiona com força a língua contra os dentes	11	20	31	30,6	28,6	29,2	0,832
Coloca a língua entre os dentes	12	13	25	33,3	18,6	23,6	0,09
Morde, mastiga ou brinca com a sua língua, bochechos ou lábios	19	39	58	52,8	55,7	54,7	0,774
Mantém a mandíbula (i.e. maxilar inferior) numa posição rígida ou tensa, como se fosse preparar para um impacto ou proteger a mandíbula	9	18	27	25	25,7	25,5	0,936
Mantém entre os dentes ou morde objectos, tais como cabelo, cachimbo, lápis, canetas, dedos, unhas, etc.	20	39	59	55,6	55,7	55,7	0,988
Utiliza pastilha elástica	23	56	79	63,9	80	74,5	0,071
Toca instrumento musical que envolva o uso da mandíbula (i.e. maxilar inferior) ou boca (por exemplo, instrumentos de sopro, metal ou madeira, ou instrumentos de corda)	5	2	7	13,9	2,9	6,6	0,03
Inclina-se com a mandíbula (i.e. maxilar inferior) sobre a sua mão, por exemplo, em concha ou a descansar o queixo na mão	23	55	78	63,9	78,6	73,6	0,104
Mastiga a comida só de um lado	17	43	60	47,2	61,4	56,6	0,162
Come entre refeições (isto é, comida que requeira mastigação)	31	59	90	86,1	84,3	84,9	0,804
Fala durante períodos prolongados (por exemplo, esina, vende, apoio ao consumidor)	20	31	51	55,6	44,3	48,1	0,271
Canta	15	28	43	41,7	40	40,6	0,869
Boceja	28	61	89	77,8	87,1	84	0,213
Segura o telefone entre a sua cabeça e os ombros	19	35	54	52,8	50	50,9	0,786

* Testes Qui-quadrado. M- Género masculino; F- Género Feminino

No SCOs, o tercil 0-16 (comportamento normal) teve uma percentagem de 34,9%, o tercil 17-24 (risco de parafunção baixo) teve uma percentagem de 34,9% e o tercil 25-84 (risco de parafunção alto) teve uma percentagem de 30,2% (Tabela 3).

Tabela 3- Frequência e percentagem de estudantes em cada categoria de comportamentos orais.

	Frequência	Percentagem
Comportamento normal (0-16)	37	34,9
Risco de Parafunção baixo (17-24)	37	34,9
Risco de Parafunção alto (25-84)	32	30,2
Total	106	100

No que diz respeito ao SCOs, verificou-se não existir diferenças estatisticamente significativas quanto ao género ($p=0,573$) e a idade ($p=0,193$) (Tabela 4).

Tabela 4- Frequência absoluta da distribuição dos tercios as SCOs por género e faixa etária e respectivas associações.

		SCO 0-16	SCO 17-24	SCO 25-62	p^*
Género	Feminino	26	22	22	0,573
	Masculino	11	15	10	
Idade	18-25	24	20	24	0,193
	>25	13	17	8	

* Testes Qui-quadrado.

Através da aplicação dos logaritmos de decisão do eixo I dos Critérios de Diagnóstico para Pesquisa de Disfunções Temporomandibulares (CDP/DTM), foi realizado o diagnóstico de DTM, subdividindo os estudantes em diferentes categorias:

1. DTM geral: “com DTM” e “sem DTM”;
2. DTM dolorosa: “sem DTM”, “DTM com dor” , “DTM sem dor”
3. DTM crónica: “sem DTM”, “DTM sem dor” , “DTM com dor aguda” e “DTM com dor crónica”

Relativamente à avaliação dos diferentes tipos de DTMs (DTM geral, DTM dolorosa e DTM crónica), quanto ao género e à idade, os resultados obtidos não apresentaram diferenças estatisticamente significativas (Anexo VII).

Na análise univariada dos COs e DTM geral apenas o hábito de apertar os dentes durante o dia teve uma relação estatisticamente significativa com o aparecimento de DTMs ($p=0,012$) (Tabela 5).

Tabela 5- Análise univariada da frequência dos COs com DTM geral (Odds Ratio (OR) e intervalo de confiança 95% (CI)).

Comportamentos Oraís	DTM geral	
	OR (95% CI)	P value
Aperta/range durante o sono	1,262 (0,588-2,710)	0,55
Dorme numa posição em que coloca pressão na mandíbula, isto é, no maxilar inferior (por exemplo, de barriga para baixo, de lado)	0,750 (0,214-2,626)	0,653
Range os dentes durante horas em que acordado	0,805 (0,327-1,985)	0,638
Aperta os dentes durante as horas em que está acordado	2,914 (1,263-6,722)	0,012
Pressiona, toca ou mantém os dentes em contacto sem que seja para comer (isto é, contacta os dentes superiores com os inferiores)	2,263 (0,992-5,164)	0,052
Segura, aperta ou cria tensão muscular sem apertar ou encostar os dentes	1,045(0,478-2,284)	0,913
Mantém ou projecta a mandíbula (i.e. maxilar inferior) para a frente ou para o lado	1,493 (0,620-3,595)	0,371
Pressiona com força a língua contra os dentes	1,219 (0,527-2,818)	0,643
Coloca a língua entre os dentes	0,994 (0,405-2,439)	0,99
Morde, mastiga ou brinca com a sua língua, bochechos ou lábios	1,879 (0,864-4,082)	0,111
Mantém a mandíbula (i.e. maxilar inferior) numa posição rígida ou tensa, como se fosse preparar para um impacto ou proteger a mandíbula	1,829 (0,753-4,438)	0,182
Mantém entre os dentes ou morde objectos, tais como cabelo, cachimbo, lápis, canetas, dedos, unhas, etc.	1,495 (0,691-3,233)	0,307
Utiliza pastilha elástica	2,270 (0,910-5,663)	0,079
Toca instrumento musical que envolva o uso da mandíbula (i.e. maxilar inferior) ou boca (por exemplo, instrumentos de sopro, metal ou madeira, ou instrumentos de corda)	0,408 (0,076-2,204)	0,298
Inclina-se com a mandíbula (i.e. maxilar interior) sobre a sua mão, por exemplo, em concha ou a descansar o queixo na mão	0,902 (0,380-2,141)	0,816
Mastiga a comida só de um lado	1,901 (0,871-4,150)	0,107
Come entre refeições (isto é, comida que requeira mastigação)	0,915 (0,316-2,650)	0,87
Fala durante períodos prolongados (por exemplo, ensina, vende, apoio ao consumidor)	0,583 (0,270-1,260)	0,17
Canta	0,767 (0,352-1,671)	0,504
Boceja	0,445 (0,151-1,310)	0,142
Segura o telefone entre a sua cabeça e os ombros	0,862 (0,402-1,848)	0,703

Relativamente ao SCO apenas a categoria 25-84 apresenta relação com a DTM em que o risco é 3,5 vezes para os alunos nesta categoria (alto risco de DTM) (p=0,013) (Tabela 6).

Tabela 6-Análise multivariada da DTM geral associada às categorias da soma dos COs com Ajuste para Idade e Sexo.

	Categoria	P value	OR (95% CI)
SCO	0-16		1
	17-24	0,345	1,569 (0,616-3,996)
	25-84	0,013	3,524(1,305-9,522)

IV. DISCUSSÃO

Neste estudo todos os estudantes observados apresentaram pelos menos um CO, ou seja, a prevalência foi de 100% na amostra. Os COs são muito comuns nos estudantes universitários, e este resultado é concordante com o estudo realizado por Barbosa (2015) que apresentou uma prevalência de 99,9%. Outros estudos revelaram uma prevalência menor, Panek *et al.* (2012) observou uma prevalência de 95% e Myiake *et al.* (2004) uma prevalência de 77,6%. Estas diferenças podem dever-se ao facto de neste trabalho, e no de Barbosa (2015) ter sido utilizado a LACO com 21 questões sobre COs, no entanto no trabalho de Myiake *et al.* (2004) e Panek *et al.* (2012) só foram avaliados 9 e 4 COs, respetivamente.

Só três COs (manter ou projectar a mandíbula para a frente ($p < 0,001$), segurar, apertar ou criar tensão muscular ($p < 0,011$) e tocar instrumento musical que envolva a mandíbula para a frente ($p < 0,0030$)) tiveram uma associação estatisticamente significativa para o género e resultaram ser mais frequentes nos homens do que nas mulheres. No entanto, estes resultados são contraditórios aos apresentados por Winocur *et al.* (2006) em que a prevalência de três COs (“mastigação intensiva de pastilha elástica”, “apoiar o queixo na mão” e “bruxismo”) foram estatisticamente mais frequentes em mulheres adolescentes, com idade entre 15-18 anos, do que em homens. Esta diferença pode ser devida ao facto dos participantes apresentarem idades distintas nos dois estudos. Chow e Cioffi (2019) apresentaram o mesmo resultado de Winocur *et al.* (2006) em que os COs foram relacionados com o género e foram mais prevalentes no sexo feminino, no entanto este resultado pode ser explicado pelo facto de ter um número maior de mulheres que sobrestimaram este achado. Os resultados do presente trabalho, contraditórios ao que está descrito na literatura, podem ser justificados pelo facto da recolha de dados ter sido subitamente interrompida devido à pandemia COVID19, que impossibilitou o objetivo deste estudo de avaliar todos os estudantes de MIMD-UFP. Assim pressupõe-se que, uma vez que a participação era voluntária, os primeiros participantes foram aqueles que apresentavam alguma sintomatologia e que tinham maior consciência dos seus hábitos e, por isso, revelavam maior interesse em participar no estudo. Corroborando com o trabalho de Lövgren *et al.* (2018), no qual os autores referem uma maior sensibilidade por parte dos estudantes de medicina dentária para o protocolo dos DC/TMD, uma vez que estão treinados para o diagnóstico deste tipo de patologia.

No que diz respeito à distribuição de DTMs segundo o género, neste estudo observou-se uma maior percentagem de mulheres (51,4%) com algum diagnóstico de DTM em comparação

com os homens (41,7%), contudo esta diferença não foi estatisticamente significativa. A média de idades (\pm desvio padrão) para o género feminino foi de $25,4 \pm 6,1$ e para o género masculino foi de $27,1 \pm 5,9$. Foi possível verificar diferenças estatisticamente significativas na idade das mulheres e dos homens na amostra total (Teste U de Mann-Whitney, $p=0,048$), sendo que os homens são significativamente mais velhos. Assim, este facto poderá explicar a ausência de diferenças estatisticamente significativas quanto ao género relativamente à DTM, uma vez que esta patologia tende a aumentar com a idade. Outra explicação pode relacionar-se com o tamanho da amostra, sendo que os primeiros homens a participar poderiam ser aqueles que estavam mais motivados e interessados no estudo por apresentarem algum sinal ou sintoma de DTM, uma vez que foi não probabilístico o método para seleção da amostra e participaram os alunos do MIMD-UFP que mostraram disponibilidade. Este resultado foi corroborado pelo estudo de Sandoval *et al.* (2015) no qual foram estudados 100 pacientes adultos, e a frequência de DTMs nas mulheres foi maior do que nos homens mas este resultado não foi estatisticamente significativo. No entanto, a maior prevalência de DTMs observada neste trabalho, coincidiu com os dados da literatura que revelam que as mulheres mais frequentemente sofrem de DTMs em comparação com os homens (Miyake *et al.*, 2004; Winocur *et al.* 2006; Wieckiewicz *et al.*, 2014; Bueno *et al.*, 2018). Esta variação foi justificada por Le Resche (1997) pelo facto de que os homens mostram uma maior tolerância para estímulos dolorosos, procuram atendimento médico com menor frequência respeito as mulheres, e por Unruh (1996) pela tendência dos homens a esconder sentimentos de dor e desconforto como medida de virilidade. Além disto, alguns autores explicam que os fatores psicológicos, biológicos, sociais e comportamentais, associados ao sexo feminino, aumentam o risco de desenvolver dor na região temporomandibular (Le Resche, 1997). O pico de desenvolvimento dos sintomas é entre os 20 e os 40 anos, sendo o período reprodutível (Le Resche *et al.*, 2003). Pode ser causado por um aumento do número de receptores de progesterona e estrogénio presentes na cartilagem articular de mulheres que apresentam DTM (Wieckiewicz *et al.*, 2014). Foi demonstrada por Mazzetto *et al.* (2014) associação miogénica com o género feminino devido á sobrecarga dos músculos mastigatórios, ou por causa de um excesso de uso, ou por uma disfuncionalidade deste sistema.

O hábito de apertar os dentes durante o dia foi o único CO que teve diferença estatisticamente significativa com as DTMs ($p=0,012$). Este hábito é o CO mais frequentemente associado à DTM (Robin, 2011). Num estudo realizado por Michelotti *et al.* (2010), os COs de ranger ou apertar os dentes foram duas vezes superiores em pessoas que manifestaram sintomas de

DTMs do que o grupo controlo, apresentando um risco significativamente superior quer para a dor miofascial, quer para o avanço do disco, contudo não encontraram relação com artralgia/artrite/artrose. Moss *et al.* (1984) encontraram uma associação estatisticamente significativa entre apertar os dentes e a dor muscular. Huang *et al.* (2002) relataram uma correlação entre apertar os dentes e deslocamento do disco, dor miofascial e artralgia. Kamisaka *et al.* (2000) monitoraram em 367 pacientes adultos japoneses o curso natural da DTM e relataram que o aperto dentário é um fator de risco para o desenvolvimento de DTM. Miyake *et al.* (2004) identificaram uma relação estatisticamente significativa entre este CO e ruídos da ATM, dor da ATM e limitação funcional maxilar em adultos jovens com cerca 20 anos de idade. Num estudo realizado por Glaros e Williams (2012) sobre 235 indivíduos com idade entre os 18 e os 89 anos, observou-se uma relação estatisticamente significativa entre o aperto dentário e o desenvolvimento de sinais e sintomas de DTMs. No estudo realizado por Chow e Cioffi (2019), apertar os dentes foi um hábito mais frequente em pessoas que relataram DTMs do que em pessoas sem sinais e sintomas de DTMs. Esta relação pode ser explicada pelo facto de que apertar os dentes gera um aumento da atividade do músculo temporal e uma diminuição da atividade do músculo masseter, esta distribuição anormal do stress vai causar distalização condilar, aumento das citocinas inflamatórias presentes na ATM com consequente sensibilização e dor a nível da articulação (Glaros *et al.*, 2005; Hirose, *et al.*; 2006; Farella *et al.*, 2008). Outra alternativa na associação entre apertar os dentes e a dor muscular pode ser atribuída ao facto da sobrecarga muscular causar uma redução do fluxo sanguíneo (isquemia local) (Larsson *et al.*, 1988; Suzuki *et al.*, 2016) ou dano as fibras musculares (Larsson *et al.*, 2004).

No presente estudo, os restantes COs estudados singularmente não apresentaram relação estatisticamente significativa com o aparecimento de sinais e sintomas de DTMs, contudo quando foi avaliada a relação dos SCOs com a DTM geral, observou-se que a categoria 25-84 (risco de parafunção alto), apresenta relação estatisticamente significativa com a DTM em que o risco de desenvolver DTM é 3,5 maior ($p=0,013$) para os estudantes nesta categoria, independentemente da idade e do género. Este resultado foi corroborado por Ohrbach *et al.* (2011) que verificou a existência de uma relação estatisticamente significativa com o terceiro tercil mas com um risco significativamente maior (16,8). No trabalho de Barbosa (2015) observou-se uma relação significativa no segundo e terceiro tercil com a presença de DTMs crónicas sendo o risco aumentado de 1.73 vezes e 2.82 vezes. Isto indica como a

intensidade/frequência dos COs incide no aparecimento de DTMs, independentemente de qual seja o CO (Ohrbach *et al.*, 2011).

No presente estudo, dos 106 estudantes universitários avaliados, 48,1% (n=51) tinham alguma forma de DTM. Esta relação foi encontrada também no estudo de Lövgren *et al.* (2018), no qual o 30% da amostra, composta por estudantes de medicina dentária, apresentavam DTMs, os quais apresentam também maior número de COs. Num outro estudo realizado por Jivnani *et al.* (2017) em 200 estudantes de medicina dentária a prevalência de DTMs foi do 17%.

A avaliação dos COs através de um questionário torna-se uma limitação deste trabalho, uma vez que a maioria dos indivíduos pode não ter consciência de realizar esses COs, visto que muitas vezes poderá ser realizado de forma inconsciente (Funato, *et al.*, 2014). O tamanho da amostra estudada foi limitado por causa da pandemia de COVID19 que, por medidas de segurança, obrigou ao encerramento de todas as atividades letivas e de investigação na Instituição de ensino onde decorreu o trabalho, pelo que não foi possível a continuação da recolha de dados, cumprindo o objetivo de avaliar todos os estudantes do MIMD-UFP. Esta amostra, uma vez que foi composta apenas por estudantes universitários, apresenta uma faixa etária limitada que pode não ser representativa da população em geral.

V. CONCLUSÃO

Neste estudo verificou-se que todos os estudantes universitários do MIMD-UFP manifestaram pelos menos um CO, no entanto, o único que foi significativo para a presença de DTM foi “apertar os dentes durante o dia”.

Conclui-se também que apenas o aumento da frequência/intensidade de múltiplos COs, ou seja uma SCO igual ou superior a 25 pontos, aumentaram o risco de DTM em estudantes universitários do MIMD.

Dessa forma, rejeitou-se a hipótese nula deste trabalho pois verificou-se haver relação entre DTM e COs em estudantes universitários do MIMD –UFP.

VI. BIBLIOGRAFIA

- Barbosa, C. (2015). Estudo epidemiológico da prevalência das disfunções temporomandibulares e avaliação de factores de risco, em estudantes universitários do distrito do Porto. [Em linha]. Disponível em <https://bdigital.ufp.pt/handle/10284/5104> [Consultado em 14-05-2020].
- Barbosa, C. *et al.* (2018). Cultural equivalence, Reliability and Utility of the Portuguese Version of the Oral Behaviours Checklist, *Journal of Oral rehabilitation*, 45(12), pp. 924-931.
- Bezerra, B. *et al.* (2012). Prevalência de Disfunção Temporomandibular e de diferentes níveis de ansiedade em estudantes universitários, *Revista Dor*, 13(3), pp. 253-242.
- Bueno, C. *et al.* (2018). Gender differences in temporomandibular disorders in adult populational studies: a systematic review and meta-analysis, *Journal of Oral rehabilitation*, 45(9), pp. 720-729.
- Chow, J. e Cioffi, I. (2019). Effects to trait anxiety, somatosensory amplification, and facial pain on self-reported oral behaviors, *Clinical Of Oral Investigation*, 23, pp. 1653-1661.
- De Oliveira, J. *et al.* (2019). Caracterização da disfunção temporomandibular em estudantes da graduação de uma instituição de Ensino Superior de Alagoas, *Diversital Journal*, 4(3), pp. 810-818.
- Farella, M. *et al.* (2008). Masticatory muscle activity during deliberately performed oral tasks, *Physiological Measurement*, 29(12), pp. 1397-1410.
- Faria, C. *et al.* (2018). DC-TMD Portuguese (PORT) Assessment Instrument, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, [em linha]. Disponível em <https://ubwp.buffalo.edu/rdc-tmdinternational/tmd-assessmentdiagnosis/dc-tmd/dc-tmd-translations/> [consultado em 15-11-2019].
- Funato, M., *et al.* (2014). Evaluation of the non-functional tooth contact in patients with temporomandibular disorders by using newly developed electronic system. *Journal of oral rehabilitation*, 41(3), pp. 170–176.
- Glaros, A. G. e Williams, K. (2012). Tooth Contact Versus Clenching: Oral Parafunctions and Facial Pain, *Journal of Orofacial Pain*, 26(3), pp. 176-180.
- Glaros, A. G. *et al.* (2005). Tooth contact in patients with temporomandibular disorders, *Cranio*, 23(3), pp. 188-193.
- Gonzalez Y, *et al.* (2014). DC/TMD Examination Protocol. MedEdPORTAL Publications, [em linha]. Disponível em <https://www.mededportal.org/publication/9946> [Consultado em 15-11-2019].
- Hirose, M. *et al.* (2006). Three-dimensional finite-element model of the human temporomandibular joint disc during prolonged clenching, *European Journal of Oral Science*, 114, pp. 441-448.
- Huang, G. J. *et al.* (2002). Risk Factors for Diagnostic Subgroups of Painful Temporomandibular Disorders (TMD), *Journal of dental research*, 81(4), pp. 284-288.
- Huhtela, O.S. *et al.* (2016). Self-Reported Bruxism and Symptoms of Temporomandibular Disorders in Finnish University Students, *Journal of Oral Facial Pain and Headache*, 30(04), 311-317.

- Jivnani, H. M. *et al.* (2017). A Study to Determine the Prevalence of Temporomandibular Disorders in a Young Adult Population and its Association with Psychological and Functional Occlusal Parameters, *Journal Of Prosthodontics*, 76(6), pp. 387-393.
- Kamisaka *et al.* (2000). Four- year longitudinal course of TMD symptoms in an adult population and estimation of risk factors in relation to symptoms, *Journal of orofacial pain*, 14, pp. 224-232.
- Larsson, B. *et al.* (2004). Blood supply and oxidative metabolism in muscle biopsies of female cleaners with and without myalgia, *Clinical Journal Pain*, 20, pp. 440-446.
- Larsson, S. E. *et al.* (1988). Muscle changes in work related chronic myalgia, *Acta odontológica Scandinavica*, 59, pp. 552-556.
- Lektas, M. *et al.* (2017). Oral Behaviors and Parafunctions: Comparison of Temporomandibular Dysfunctions Patients and Controls, *Journal of Craniofacial Surgery*, 28(8), pp.1933-1938.
- LeResche, L. (1997). Epidemiology of temporomandibular disorders implications for the investigation of etiologic factors, *Critical reviews in Oral Biology & Medicine*, 8(3), pp. 291-305.
- LeResche, L. *et al.* (2003). Changes in temporomandibular pain and other symptoms across the menstrual cycle, *The Journal of Pain*, 106(3), pp. 253–261.
- Levitt, S. R. e McKinney M. W. (1994). Validating the TMJ scale in a national sample of 10,000 patients: demographics and epidemiologic characteristics, *Journal of Orofacial Pain*, 8, pp. 25-35.
- List, T. *et al.* (1999). TMD in children and adolescents: prevalence of pain, gender differences, and perceived treatment need. *Journal of orofacial pain*, 13, pp. 9-20.
- Lövgeren, A. *et al.* (2018). A high prevalence of TMD is related to somatic awareness and pain intensity among healthy dental students, *Acta Odontologica Scandinavica*, 76(6), pp. 387-393.
- Maffei, C. *et al.* (2012). Videofluoroscopic evaluation of mastication and swallowing in individuals with TMD, *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 78(4), pp. 24-28.
- Mazzetto, M.O. *et al.* (2014). Severity of TMD related to age, sex and electromyographic analysis, *Brazilian Dental Journal*, 25(1), pp. 54-58.
- Mejerjö, C., Ovesson, D. e Mossberg, B. (2015). Oral parafunctions, piercing signs and symptoms of temporomandibular disorders in high school students, *Acta Odontologica Scandinavica*, 74(4), pp. 279-284.
- Michelotti, A. *et al.* (2010). Oral parafunctions as risk factors for diagnostic TMD subgroups, *Journal of Oral rehabilitation*, 37, pp. 157-162.
- Miyake, R. *et al.* (2004). Oral parafunctions and association with symptoms of temporomandibular disorders in Japanese university students, *Journal of Oral Rehabilitation*, 31, pp. 518-523.
- Moss, R. A., Sult, S. C. e Garret J. C. (1984). Questionnaire Evaluation of Craniomandibular Pain Factors Among College Students, *Journal of Craniomandibular Practice*, 2(4), pp. 364-368.

- Ohrbach, R. *et al.* (2011). Clinical findings and pain symptoms as potential risk factors for chronic TMD: descriptive data and empirically identified domains from the OPPERA case-control study, *The journal of pain : official journal of the American Pain Society*, 12(11 Suppl), pp. T27-45.
- Okeson, J. (2013). Tratamento das desordens temporomandibulares e oclusão. 7ª Edição, Brasil, Editora Artes Medicas Lda.
- Panek, H. *et al.* (2012). Coincidence and awareness of oral parafunctions in college students. *Community Dent Health*, 29(1), pp. 74-77.
- Robin, O. (2011). Tooth clenching as a risk factor for temporomandibular disorders, *International Journal of Stomatology & Occlusion Medicine*, 5(1), pp. 1-9.
- Reissmann, D.R. *et al.* (2017). Interaction Between Awake and Sleep Bruxism Is Associated with Increased Presence of Painful Temporomandibular Disorder, *Journal of Oral Facial Pain Headache*, 31(4), pp. 299-305.
- Sandoval, I. *et al.* (2015). Prevalencia de Trastornos Temporomandibulares según los CDI/TTM, en un Grupo de Adultos Mayores de Santiago, Chile, *International Journal of odontostomology*, 9(1), pp. 73-78.
- Schiffman, E. *et al.* (2014). Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) for Clinical and Research Applications: recommendations of the International RDC/TMD Consortium Network* and Orofacial Pain Special Interest Group dagger, *Journal of Oral & Facial Pain and Headache*, 28(1), pp. 6-27.
- Suzuki, S. *et al.* (2016). Blood oxygenation of masseter muscle during sustained elevated muscle activity in healthy participants, *Journal of Oral Rehabilitation*, 43(12), pp. 900–910.
- Tacon K. *et al.* (2018). Existe uma Associação entre a Limitação Funcional Mandibular e Distúrbios Temporomandibulares em Estudantes Universitários?, *Revista Movimentalissn:1984-4298*, 12(11), pp. 11-19.
- Unruh, A. M. (1996). Gender variations in clinical pain experience, *Pain*, 65(2-3), pp. 123-167.
- Wieckiewicz, M. *et al.* (2014). Prevalence and Correlation between TMD Based on RDC/TMD Diagnoses, Oral Parafunctions and Psychoemotional Stress in Polish University Students, 2014:472346.
- Winocur, E. *et al.* (2006). Oral habits and their association with signs and symptoms of temporomandibular disorders in adolescents: a gender comparison, *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 102(4), pp. 482-487.

Anexo I- Parecer da Comissão de Ética da UFP



Universidade Fernando Pessoa
www.ufp.pt

Exma. Senhora
Prof. Doutora Sandra Gavinha
Directora da FCS

Porto, 10 de Dezembro de 2019

Exma. Senhora Prof. Doutora,

A Comissão de Ética, depois de receber, no dia 2 de Dezembro de 2019, o formulário de submissão de projectos à CE devidamente assinado (com data de 29 de Novembro de 2019), como solicitado na comunicação emitida por esta mesma Comissão no dia 28 de Novembro, e relativa à primeira submissão, do dia 4 de Novembro, apreciou o projeto de investigação em Medicina Dentária das Professoras Cláudia Barbosa (CB), Joana Sardinha (JS), Tânia Soares (TS), Sandra Gavinha, Ana Rita Nobrega (AN), Liliana Costa e Maria Conceição Manso, intitulado, "Estudo da relação das disfunções temporomandibulares com alteração da qualidade do sono, limitação funcional maxilar, comportamentos orais e stress/ansiedade em estudantes universitários da UFP". A Comissão de Ética não tem nada a opor à realização do projecto.

Com os melhores cumprimentos.

A Presidente da
Comissão de Ética da UFP


Teresa Toldy

aceite a investigação
J. S.
11-12-19



Fundação Ensino e Cultura "Fernando Pessoa"

ufp, 401 402 403 - Reg. 1.ª Categoria - 30.ª Comissão de Registo - Conservatória do Registo
0010204 - | Faculdade de Ciências Humanas e Sociais | | Faculdade de Ciências e Tecnologia | Praça 9 de Abril, 365 - 4209-004 Porto - Portugal - T. +351 22 507 1000 - F. +351 22 500 8368 - geral@ufp.pt
| Faculdade de Ciências da Saúde | | Escola Superior de Saúde | R. Carlos da Maia, 290 - 4200-703 Porto - Portugal - T. +351 22 507 4030 - F. +351 22 507 4037 - R. Delfino Maia, 334 - 4200-710 Porto - Portugal
T. +351 22 509 6171 - geral@esde@ufp.pt | UNIDADE de Ponte de Lima - Casa da Gestão - R. Conde de Serzedon - 4900-078 Ponte de Lima - Portugal - T. +351 258 741 025 - F. +351 258 741 402 - geral@esde@ufp.pt

Anexo II- Composição da amostra

Distribuição da idade dos estudantes da amostra (todos e segundo o género) e indicação de estatísticas mais relevantes (contagem, média, desvio padrão, mínimo e máximo).

Idade		n	%	Média ±dp	Mediana	Min-Max	p*
18-25		68	64,2	22,5±1,7	23,0		0,269
Género	Fem	49		22,4±1,7	23,0		
	Masc	19		22,9±1,6	23,0		
>25		38	35,8	32,1 ±6,1	30,5		0,977
Género	Fem	21		32,4 ±6,8	30		
	Masc	17		31,7 ±5,4	32		
Total		106	100,0	26,0 ±6,0	24	18-50	
Género	Fem	70	66,0	25,4 ±6,1	23	18-50	0,048
	Masc	36	34,0	27,1 ±5,9	25	20-46	

*Teste U de Mann-Whitney

A amostra foi constituída por 70 mulheres (66,0%) e 36 homens (34,0%), sendo a idade média (±desvio padrão) de 26,0 anos±6,0 anos. Para melhor estruturação da amostra e possibilidade de comparação de resultados foram criadas duas faixas etárias, uma de jovens adultos (18-25 anos) e outra que incluiu todos os outros (>25 anos).

A média de idades (± desvio padrão) para o género feminino foi de 25,4 ±6,1 e para o género masculino foi de 27,1 ±5,9. Foi possível verificar diferenças estaticamente significativas na idade das mulheres e dos homens na amostra total (p= 0,048), sendo os homens significativamente mais velhos, no entanto, por faixas etárias, verificou-se que não existiram diferenças significativas da idade das mulheres e dos homens (18-25 anos, p=0,269; >25 anos, p=0,977).

Dos alunos do MIMD observados, 10,4% (n=11) frequentavam o segundo ano, 3,8% (n=4) o terceiro ano, 24,5% (n=26) o quarto ano e 61,3% (n=65) o quinto ano.

Anexo III- Questionário dados demográficos e de sintomas de DTM – DC/TMD

Caro Estudante Universitário

O preenchimento deste questionário foi desenvolvido com vista a não demorar mais do que 15 minutos.

Ao responder a este questionário está a participar num trabalho que tem como objectivo recolher informação sobre hábitos orais, ansiedade, alterações da qualidade os sono, factores que podem condicionar o risco de certas patologias no âmbito da Medicina Dentária, nomeadamente, as disfunções temporomandibulares e na limitação funcional mandibular. Com este estudo, pretende-se estudar atitudes e estratégias de intervenção em jovens, com vista a evitar o aparecimento precoce de alterações articulares ou musculares na região facial. As suas respostas serão essenciais para melhor avaliar a sua condição de saúde oral.

Agradecemos que responda honestamente às questões colocadas. Após o preenchimento da sua identificação, **deve responder às questões colocando um (X ou v) na opção escolhida.**

Os dados recolhidos neste inquérito serão estritamente confidenciais.

Ficha Nº: _____

Data: ___/___/___

IDENTIFICAÇÃO DO ESTUDANTE UNVERSITÁRIO

Género: Masculino Feminino

Idade (Anos): _____

Curso/Ciclo de estudos: _____

Ano escolaridade: _____

QUESTIONÁRIO DE SINTOMAS DE DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULARES

DOR

1. Teve alguma vez dor na mandíbula, têmpora, no ouvido ou à frente do ouvido em qualquer dos lados da face? **Não** **Sim**

Se respondeu NÃO, então avance para a Questão 5.

2. Há quantos **anos ou meses atrás começou** (pela primeira vez) a sua dor na mandíbula, têmpora, ouvido ou à frente do ouvido? _____anos _____meses

3. **Nos últimos 30 dias**, qual das seguintes opções melhor descreve qualquer dor na sua mandíbula, têmpora, no ouvido ou à frente do ouvido em qualquer dos lados da face-
- Sem dor
- Dor vai e vem
- Dor está sempre presente

Selecione UMA resposta.

Se respondeu SEM DOR à Questão 3, então avance para a Questão 5.

4. **Nos últimos 30 dias**, alguma das seguintes actividades alterou alguma das suas dores na mandíbula, têmporas, ouvido ou à frente do ouvido, em qualquer dos lados da face (isto é, tornou-a melhor ou tornou-a pior)?

	Não	Sim
A. Mastigação de alimentos duros ou rígidos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. Abrir a boca, ou mover a sua mandíbula para a frente ou para o lado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. Hábitos mandibulares tais como manter os dentes em contacto, apertar/ranger os dentes, ou mascar pastilha elástica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D. Outras actividades mandibulares tal como falar, beijar ou bocejar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DOR DE CABEÇA

5. **Nos últimos 30 dias**, teve alguma dor de cabeça que incluisse as suas têmporas? **Não** **Sim**

Se respondeu NÃO à Questão 5, então avance para a Questão 8.

6. Há quantos anos ou meses atrás começou (pela primeira vez) a sua dor de cabeça nas têmporas? _____anos _____meses

7. **Nos últimos 30 dias**, alguma das seguintes actividades alterou alguma das dores de cabeça na área das suas têmporas, em qualquer dos lados da face (isto é, tornou-a melhor ou tornou-a pior)?

	Não	Sim
A. Mastigação de alimentos duros ou rígidos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. Abrir a boca, ou mover a sua mandíbula para a frente ou para o lado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. Hábitos mandibulares tais como manter os dentes em contacto, apertar/ranger os dentes, ou mascar pastilha elástica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D. Outras actividades mandibulares tal como falar, beijar ou bocejar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

RUÍDOS NA ARTICULAÇÃO MANDIBULAR

Preencher pelos serviços

	Não	Sim	D	E	NS
8. Nos últimos 30 dias , teve algum ruído(s) articular(es) quando mexeu ou utilizou a sua mandíbula?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

BLOQUEIO DE BOCA FECHADA

	Não	Sim			
9. <u>Alguma vez</u> teve a sua mandíbula bloqueada ou presa, mesmo que por um momento, de forma a que <u>não abrisse</u> COMPLETAMENTE a boca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Se respondeu NÃO à Questão 9, então avance para a Questão 13.

	Não	Sim			
10. O seu bloqueio ou mandíbula presa foi suficientemente severo para limitar a sua abertura da boca e interferir com a sua capacidade de comer?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Não	Sim			
11. Nos últimos 30 dias , a sua mandíbula esteve bloqueada de forma a que <u>não conseguisse abrir</u> a boca COMPLETAMENTE, mesmo que tivesse sido por um momento, e depois desbloqueou de forma a que conseguiu abrir COMPLETAMENTE boca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Se respondeu NÃO à Questão 11, então avance para a Questão 13.

	Não	Sim			
12. Actualmente, a sua mandíbula está bloqueada ou limitada de forma a que não consiga abrir COMPLETAMENTE a boca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

BLOQUEIO DE BOCA ABERTA

	Não	Sim			
13. Nos últimos 30 dias , quando abri muito a boca a sua mandíbula ficou bloqueada ou presa, nem que seja por um momento, de forma a que não tenha conseguido fechá-la desta posição de boca aberta?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Se respondeu NÃO à Questão 13, então TERMINOU AQUI O SEU QUESTIONÁRIO

	Não	Sim			
14. Nos últimos 30 dias , quando a sua mandíbula ficou bloqueada ou presa de boca aberta, teve de fazer alguma coisa para que a conseguisse fechar incluindo descansar, mover, puxar ou manobrar a mandíbula?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Ruídos articulares durante movimentos de abertura e fecho

ATM DIR.						ATM ESQ.					
Examinador		Paciente		Dor com		Examinador		Paciente		Dor com	
Aber.	Fecho			Click	Dor Familiar	Aber.	Fecho			Click	Dor Familiar
Click	N S	N S	N S	N S	N S	Click	N S	N S	N S	N S	N S
Crepitação	N S	N S	N S	N S	N S	Crepitação	N S	N S	N S	N S	N S

7. Ruídos articulares durante movimentos de lateralidade e protusão

ATM DIR.					ATM ESQ.				
Examinador	Paciente	Dor com		Dor	Examinador	Paciente	Dor com		Dor
		Click	Familiar	Familiar			Click	Familiar	Familiar
Click	N S	N S	N S	N S	Click	N S	N S	N S	N S
Crepitação	N S	N S	N S	N S	Crepitação	N S	N S	N S	N S

8. Bloqueio Articular

ATM DIR.				ATM ESQ.			
		Redução				Redução	
	Bloqueio	Paciente	Examinador		Bloqueio	Paciente	Examinador
Durante abertura	N S	N S	N S	Durante abertura	N S	N S	N S
Posição abertura máx.	N S	N S	N S	Posição abertura máx.	N S	N S	N S

9. Dor muscular e articular com palpação

LADO DIR.						LADO ESQ.					
(1 kg)		Dor		Cefaleia	Dor	(1 kg)		Dor		Cefaleia	Dor
		Familiar	Familiar	Familiar	Referida			Familiar	Familiar	Familiar	Referida
Dor						Dor					
Temporal (posterior)	N S	N S	N S	N S	N S	Temporal (posterior)	N S	N S	N S	N S	N S
Temporal (médio)	N S	N S	N S	N S	N S	Temporal (médio)	N S	N S	N S	N S	N S
Temporal (anterior)	N S	N S	N S	N S	N S	Temporal (anterior)	N S	N S	N S	N S	N S
Masseter (origem)	N S	N S	N S	N S	N S	Masseter (origem)	N S	N S	N S	N S	N S
Masseter (corpo)	N S	N S	N S	N S	N S	Masseter (corpo)	N S	N S	N S	N S	N S
Masseter (inserção)	N S	N S	N S	N S	N S	Masseter (inserção)	N S	N S	N S	N S	N S
ATM		Dor		Dor	Dor	Dor		Dor		Dor	Dor
Pólo Lateral (0.5 kg)		N S	N S	N S	N S	Pólo Lateral (0.5 kg)		N S	N S	N S	N S
Em torno pólo lateral (1 kg)		N S	N S	N S	N S	Em torno pólo lateral (1 kg)		N S	N S	N S	N S

10. Dor à palpação dos músculos suplementares

LADO DIR.				LADO ESQ.							
(0.5 kg)		Dor		Dor	Dor	(0.5 kg)		Dor		Dor	Dor
		Familiar	Familiar	Familiar	Referida			Familiar	Familiar	Familiar	Referida
Região mandibular posterior		N S	N S	N S	N S	Região mandibular posterior		N S	N S	N S	N S
Região Submandibular		N S	N S	N S	N S	Região Submandibular		N S	N S	N S	N S
Área pterigoideu lateral		N S	N S	N S	N S	Área pterigoideu lateral		N S	N S	N S	N S
Tendão Temporal		N S	N S	N S	N S	Tendão Temporal		N S	N S	N S	N S

11. Comentários (Ficha nº _____)

INDICE DE BEIGHTON- _____

Anexo V- Lista de avaliação de Comportamentos Oraís (LACO)

Critérios de diagnóstico de Disfunção Temporomandibular

Eixo II - Q7/R3

Lista de Controlo de Comportamentos Oraís

Com que frequência faz cada uma das seguintes atividades, tendo como base o último mês? Se a frequência da atividade varia, escolha a opção mais elevada. Por favor, coloque um (✓) em cada item de resposta e não avance nenhum item.

Atividades durante o sono		Nenhuma vez	<1 Noites/mês	1-3 Noites/mês	1-3 Noites/semana	4-7 Noites/semana
1.	Aperta ou range os dentes durante o sono, baseado em qualquer informação que possa ter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Dorme numa posição em que coloca pressão na mandíbula (por exemplo, de barriga para baixo, de lado)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Atividades durante o dia		Nenhuma vez	Um pouco do tempo	Algum do tempo	A maior parte do tempo	Todo o tempo
3.	Range os dentes durante as horas em que está acordado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Aperta os dentes durante as horas em que está acordado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Pressiona, toca ou mantém os dentes juntos sem que seja para comer (isto é, contato entre os dentes de cima e os de baixo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Segura, aperta ou cria tensão muscular sem apertar ou juntar os dentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Mantém ou projeta a mandíbula para a frente ou para o lado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Pressiona com força a língua contra os dentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Coloca a língua entre os dentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Morde, mastiga ou brinca com a sua língua, bochechas ou lábios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Mantém a mandíbula numa posição rígida ou tensa, como se fosse preparar para um impacto ou proteger a mandíbula	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	Mantém entre os dentes ou morde objetos, tais como, cabelo, cachimbo, lápis, canetas, dedos, unhas, etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	Utiliza pastilha elástica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	Toca instrumento musical que envolva o uso da boca ou mandíbula (por exemplo, instrumentos de sopro, metal ou madeira, ou instrumentos de corda)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	Inclina-se com a mandíbula sobre a sua mão, por exemplo, em concha ou a descansar o queixo na mão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	Mastiga a comida só de um lado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	Come entre refeições (isto é, comida que requeira mastigação)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	Fala durante períodos prolongados (por exemplo, ensina, vende, apoio ao consumidor)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	Canta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	Boceja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21.	Segura o telefone entre a sua cabeça e os ombros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anexo VI- Prevalência dos diferentes COs na amostra, distribuição dos COs por género e avaliação das diferenças entre género (Teste Qui-quadrado).

Comportamentos Oraís	Total (n)	Total (%)	Masculino	Feminino	p*
Aperta/range durante o sono	55	51,9	30,9	69,1	0,491
Dorme numa posição em que coloca pressão na mandíbula, isto é, no maxilar inferior (por exemplo, de barriga para baixo, de lado)	95	89,6	31,6	68,4	0,128
Range os dentes durante horas em que acordado	25	23,6	48	52	0,09
Aperta os dentes durante as horas em que está acordado	68	64,2	30,9	69,1	0,370
Pressiona, toca ou mantém os dentes em contacto sem que seja para comer (isto é, contacta os dentes superiores com os inferiores)	69	65,1	34,8	65,2	0,808
Segura, aperta ou cria tensão muscular sem apertar ou encostar os dentes	41	38,7	48,8	51,2	0.011
Mantém ou projecta a mandíbula (i.e. maxilar inferior) para a frente ou para o lado	27	25,5	59,3	40,7	0.001
Pressiona com força a língua contra os dentes	31	29,2	35,5	64,5	0,832
Coloca a língua entre os dentes	25	23,6	48,0	52,0	0,090
Morde, mastiga ou brinca com a sua língua, bochechos ou lábios	58	54,7	32,8	67,2	0,774
Mantém a mandíbula (i.e. maxilar inferior) numa posição rígida ou tensa, como se fosse preparar para um impacto ou proteger a mandíbula	27	25,5	33,3	66,7	0,926
Mantém entre os dentes ou morde objectos, tais como cabelo, cachimbo, lápis, canetas, dedos, unhas, etc.	59	55,7	33,8	66,1	0,988
Utiliza pastilha elástica	79	74,5	29,1	70,9	0,071
Toca instrumento musical que envolva o uso da mandíbula (i.e. maxilar inferior) ou boca (por exemplo, instrumentos de sopro, metal ou madeira, ou instrumentos de corda)	7	6,6	71,4	28,6	0.030
Inclina-se com a mandíbula (i.e. maxilar inferior) sobre a sua mão, por exemplo, em concha ou a descansar o queixo na mão	78	73,6	29,5	70,5	0,104
Mastiga a comida só de um lado	60	56,6	28,3	71,7	0,162
Come entre refeições (isto é, comida que requeira mastigação)	90	84,9	34,4	65,6	0,804
Fala durante períodos prolongados (por exemplo, ensina, vende, apoio ao consumidor)	51	48,1	39,2	60,8	0,271
Canta	43	40,6	34,9	65,1	0,869
Boceja	89	84	31,5	68,5	0,213
Segura o telefone entre a sua cabeça e os ombros	54	50,9	35,2	64,8	0,786

* Testes Qui-quadrado.

Anexo VII – Distribuição de DTM

Distribuição de DTM geral segundo o género e a idade.

		Sem DTM	Com DTM	p*
n	Masculino	21	15	
	Feminino	34	36	
	Total	55	51	
Género	Masculino	58,30%	41,70%	0,341
	Feminino	48,60%	51,40%	
Idade	18-25 anos	48,50%	51,50%	0,355
	>25 anos	57,90%	42,10%	

* Testes Qui-quadrado.

Distribuição de DTM dolorosa segundo o género e a idade.

		Sem DTM	DTM com dor	DTM sem dor	p*
n	Masculino	21	7	8	
	Feminino	34	23	13	
	Total	55	30	21	
Género	Masculino	58,30%	19,40%	22,20%	0,349
	Feminino	48,60%	32,90%	18,60%	
Idade	18-25 anos	48,50%	30,90%	20,60%	0,632
	>25 anos	57,90%	23,70%	18,40%	

* Testes Qui-quadrado.

Distribuição de DTM crónica segundo o género e a idade.

		Sem DTM	DTM sem dor	DTM com dor aguda	DTM com dor crónica	p*
n	Masculino	21	8	1	6	
	Feminino	34	13	4	19	
	Total	55	21	5	25	
Género	Masculino	58,30%	22,20%	2,80%	16,70%	0,544
	Feminino	48,60%	18,60%	5,70%	21,70%	
Idade	18-25 anos	48,50%	20,60%	5,90%	25,00%	0,759
	>25 anos	57,90%	18,40%	2,60%	21,70%	

* Testes Qui-quadrado.