



**ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE
Licenciatura em Fisioterapia**

Projeto de Graduação

**Relação da classe de oclusão com postura, incapacidade do
pescoço, disfunção temporomandibular e cefaleias em
estudantes de Medicina Dentária da Universidade
Fernando Pessoa**

Liane Gaio
Estudante de Fisioterapia
Escola Superior de Saúde Fernando Pessoa
38232@ufp.edu.pt

Professora Doutora Mariana Cervaens
Prof. Doutora Mariana Cervaens
Escola Superior de Saúde Fernando Pessoa
cervaens@ufp.edu.pt

Porto, junho de 2022

Resumo

Introdução: O crânio, a mandíbula e a coluna vertebral formam uma tríade funcional e, quando existem disfunções do sistema estomatognático, como má-oclusão, podem levar a alterações desta, que mais tarde se podem manifestar em desequilíbrios posturais, cefaleias, incapacidade do pescoço e disfunções temporomandibulares (DTM). **Objetivo:** verificar a relação da classe de oclusão com postura, incapacidade do pescoço, disfunção temporomandibular, cefaleias e comportamentos orais em estudantes de Medicina Dentária da Universidade Fernando Pessoa. **Métodos:** a amostra foi constituída por 58 participantes de ambos os sexos, com uma média de idades de 25.40 anos. Os participantes responderam aos questionários, Índice de *Helkimo*, *Neck Disability Index*, Teste de Impacto da Cefaleia (HIT-6) e avaliação dos comportamentos orais. Foi avaliada a classe de oclusão dos estudantes segundo a classificação de *Angle* e a postura através da utilização do *Software de Avaliação Postural* (SAPO). **Resultados:** a classe de oclusão apresentou associação com o ângulo crânio-vertebral, comportamentos orais e alinhamento das omoplatas. Os estudantes apresentaram um baixo risco de parafunção, um nível leve de incapacidade do pescoço, DTM e as cefaleias têm um impacto leve na sua vida diária. **Conclusão:** a classe de oclusão apresentou associação com a postura da cervical e ombros, assim como, correlações entre a presença de disfunções e postura.

Palavras-chave: Classe oclusão, Postura, Disfunções Temporomandibulares, Incapacidade do pescoço, Cefaleias, Estudantes de Medicina Dentária.

Abstract

Introduction: The cranio region, jaw and vertebral column form a functional triad and, when there are dysfunctions of the stomatognathic system, such as malocclusion, they can lead to changes in this, which later can manifest in postural imbalances, headaches, neck disability and temporomandibular dysfunctions (TMD). **Objective:** verify the relationship between dental occlusion and posture, neck disability, temporomandibular disorders, headaches and oral behaviours in Dentistry Students at University Fernando Pessoa. **Methodology:** the sample consisted of 58 participants with a mean of 25.40 years. Participants answered the Helkimo Index, Neck Disability Index, Headache Impact Test (HIT-6) and oral behaviour questionnaires. The dental occlusion was measured according to Angle's classification and posture was evaluated using the Postural Assessment Software (SAPO). **Results:** dental occlusion had association with cranio-vertebral angle, oral behaviour and scapula alignment. The students had a low risk of parafunction, a low level of neck pain, TMD and headaches had a slight impact on their daily life. **Conclusion:** A classe de oclusão molar apresentou associação com a postura da cervical e ombros, assim como, correlações entre a presença de disfunções e postura The dental occlusion was associated with cervical posture and shoulder as well as correlation with dysfunction and posture.

Keywords: Occlusion class, Posture, Temporomandibular Dysfunction, Neck disability, Headache, Dentistry Students.

Introdução

O sistema estomatognático é formado por diversas estruturas anatómicas, que permitem a realização de funções, tais como os movimentos de abertura e fecho da boca, deglutição, respiração, fala, entre outras. Estas estruturas anatómicas formam a articulação temporomandibular (ATM) que é uma das articulações mais utilizadas do corpo humano, devido à sua responsabilidade na realização das funções anteriormente mencionadas (Biasotto-Gonzalez et al., 2008).

Quando há alterações na oclusão, lesões traumáticas ou degenerativas da ATM, doenças sistêmicas, lesão interna do disco articular, lesões músculo-esqueléticas, hipomobilidade ou hiperomobilidade da ATM e disfunção das articulações da cervical, para além de fatores psicológicos e maus hábitos orais, podem surgir disfunções temporomandibulares (DTM's) (Silva, 2017), que a longo prazo podem levar a depressão, ansiedade e cefaleias frequentes (Ferneck, 2021).

Em 1890, Edward H. Angle introduziu o conceito de oclusão normal e má oclusão de uma forma mais simplificada. Esta classificação permitiu dividir e classificar os tipos de má oclusão. Assim, numa oclusão normal, a cúspide méso-vestibular do primeiro molar superior oclui com o sulco vestibular do primeiro molar inferior e, um desvio desse alinhamento pode então resultar numa má oclusão. Neste caso, considera-se como classe I, em que a relação molar é normal, no entanto, pode existir desalinhamento dos dentes, rotações, mordida cruzada, entre outras irregularidades de alinhamento. Quando se fala em má oclusão, pode-se diferenciar em dois tipos de classes não normais: classe II e III. Perante uma classe II, os primeiros molares superiores encontrar-se-ão mesializados em relação à sua posição ideal na arcada, juntamente dos incisivos superiores que se podem encontrar retroinclinados, levando a uma sobremordida profunda. Por sua vez, na má oclusão de classe III, a cúspide méso-vestibular do primeiro molar superior oclui posteriormente ao sulco vestibular do primeiro molar inferior, levando a um aumento do *overjet* (Bondemark, 2018).

A má oclusão pode ser definida como uma alteração nos dentes ou uma relação anormal das arcadas dentárias e, é também, um dos problemas mais comuns a nível dentário e postural (Perrotta et al., 2017). Cerca de 90% dos pacientes que possuem algum tipo de má oclusão apresentam problemas posturais, e isto está diretamente relacionado com a interligação entre o tipo de oclusão, postura da cabeça e coluna vertebral (Bindayel, 2017). De acordo com a literatura, as cefaleias e as disfunções temporomandibulares são possíveis causas de alterações oclusais. Associadas às disfunções crânio-mandibulares estão as alterações da ATM como,

por exemplo, as classes oclusais que possuem uma relação direta com a postura da cabeça e ombros. Os pacientes com DTM têm maior predisposição para desordens severas que envolvem a zona craniocervical como anteriorização da cabeça e ombros, retificação ou hiperlordose da cervical (Bruxists, 2006). A disfunção temporomandibular (DTM) é um termo usado para descrever um conjunto de distúrbios e/ou alterações que englobam o sistema mastigatório e que afetam a ATM e estruturas adjacentes. É uma condição que representa um problema de saúde pública significativo, cujos sinais aparecem em até 60 a 70% da população (Lomas, 2018). No estudo de Cervaens e Amaral (2021) foi encontrada uma prevalência de 73.3%, na comunidade estudantil de fisioterapia da Escola Superior de Saúde Fernando Pessoa, Porto, sendo o sexo feminino o mais afetado, e aquele que refere ter mais cefaleias e dor ou rigidez a nível do pescoço.

Segundo Isaia et al. (2019) são vários os estudos que têm demonstrado que alterações na posição mandibular em relação ao maxilar superior, podem levar a variações posturais, já que há evidências sobre a existência de uma relação biomecânica e neurológica entre o sistema estomatognático e postural e vice-versa. Isto é, o crânio, a mandíbula e a coluna vertebral formam uma tríade funcional e, quando existem disfunções do sistema estomatognático podem levar a alterações desta, que mais tarde se podem manifestar em desequilíbrios posturais. Visto que este sistema é um dos componentes da cadeia postural e com um papel muito importante no controlo postural, há evidências que estímulos anormais afetam a musculatura responsável pela postura da cabeça e, por isso, poderá levar a alterações posturais, como a anteriorização da cabeça.

No entanto, a relação entre o tipo de classe de oclusão e esta tríade encontra-se pouco explorada, não se sabendo que classe poderá afetar mais desordem, principalmente na comunidade estudantil. Desta forma, o objetivo do presente estudo foi avaliar a classe de oclusão dos estudantes de Medicina Dentária da Universidade Fernando Pessoa e a influência que este tipo de classe poderá ter ao nível da postura cervical e ombros, nível de incapacidade do pescoço, nível de disfunção na ATM, cefaleias e comportamentos orais.

Metodologia

Tipo de Estudo

Este estudo é do tipo observacional, de carácter quantitativo e qualitativo, correlacional, onde se avaliou a relação da classe oclusal (segundo a classificação de *Angle*) com a postura da cervical e ombros, incapacidade pescoço, DTM, cefaleias e comportamentos orais, nos

estudantes de Medicina Dentária da Faculdade de Ciências da Saúde (FCS-UFP). Este estudo foi realizado em conjunto com uma aluna do 5ºano do Mestrado Integrado em Medicina Dentária, que foi responsável pela observação e avaliação do tipo de classe e má oclusão que foi calibrada por uma docente de Medicina Dentária (CB). A calibragem da operadora principal (AR-R) relativa à execução da avaliação da relação molar e canina, segundo *Angle*, foi realizada por uma examinadora experiente (CB). Primeiro foram discutidos os parâmetros de classificação utilizando fotografias e seguiu-se a observação independente pelas duas operadoras de 10 alunos de medicina dentária da UFP, do 5º ano, que apresentavam diferentes relações oclusais (6 Classe I, 1 Classe II e 3 Classe III). Os resultados das avaliações das duas examinadoras foram comparados, verificando-se muito boa a excelente concordância ($\kappa \geq 0,80$ interexaminadores). No caso de não concordância foram discutidas as razões desta, com a clarificação das dúvidas por parte da operadora principal.

Seleção da População e Amostra

A amostra deste estudo foi constituída por estudantes que frequentam o Mestrado de Medicina Dentária da instituição UFP, de ambos os sexos, com idade superior a 18 anos. Foram incluídos todos os alunos pertencentes ao Mestrado de Medicina Dentária da FCS-UFP, que aceitaram participar de forma voluntária, com idade superior ou igual a 18 anos. Foi aplicado um questionário inicial para retirar dados sociodemográficos de forma a excluir todos os participantes que receberam tratamento à cervical ou para a disfunção da articulação temporomandibular (DTM) há 3 meses, que estivessem a realizar tratamento, que apresentem outra patologia do foro musculoesquelético, neurológico ou cardiorrespiratório ou que estivessem a tomar medicamentos analgésicos e/ou anti-inflamatórios.

Fundamentos Éticos

Para a realização do estudo, este foi submetido e aprovado pela comissão de ética da Universidade Fernando Pessoa. Antes de serem aplicados os instrumentos de avaliação, os participantes foram informados que poderiam aceitar ou recusar a participação no mesmo. Foi também transmitido oralmente e por escrito, aos potenciais participantes o objetivo do estudo e todas as etapas necessárias para a realização do mesmo. No final, através de um consentimento informado, foi pedida autorização para a participação do estudo, onde foram salvaguardados o anonimato e a confidencialidade segundo a Convenção de Oviedo e a Declaração de Helsínquia, podendo a qualquer momento desistir da participação do estudo, sem quaisquer implicações. Quando concluído o estudo, toda a informação (em papel) foi

guardada no arquivo morto da clínica pedagógica UFP. Em nenhum momento, a face foi alvo de fotografia e todas as imagens foram apagadas.

Materiais e instrumentos

Inicialmente foi aplicado um questionário socio-demográfico, com dados como idade, peso, altura, sexo, curso, ano e questões para determinar se deviam ser incluídos no estudo.

Para a avaliação da postura da cervical e ombros foi tirada uma fotografia, através de uma câmara fotográfica digital de marca Nikon D3200 equipada com um sensor CMOS de 24,2 megapixels, e digitalização das imagens através da utilização do *Software de Avaliação Postural* (SAPO). Este *software* permite verificar o alinhamento dos segmentos corporais, obtendo a medição de ângulos e distâncias entre pontos previamente assinalados. Possui uma boa fiabilidade inter e intra-observadores (Ferreira et al., 2010).

Os participantes ficaram em posição ortostática com uma distância igual do centro da lente da máquina. Foram marcados 8 pontos anatómicos nos participantes com bolas de esferovite com fita-cola, de forma a serem analisados posteriormente pelo SAPO. Para a marcação destes pontos as participantes do sexo feminino usaram top e os participantes do sexo masculino com ausência de vestuário na parte superior. Na vista anterior foram assinalados os acrómios e o osso hióide, na vista posterior assinalaram-se a sétima vértebra cervical (C7), a terceira vértebra dorsal (D3) e os bordos inferiores das omoplatas, na vista de perfil direito marcou-se o trágus da orelha. Para que o participante mantivesse sempre a mesma posição foi assinalada uma linha no chão com os limites posterior, anterior e lateral dos pés e foi colocado o fio-de-prumo paralelamente ao participante. O ângulo crânio-vertebral foi considerado o ângulo resultante da interseção entre a linha horizontal que atravessa a 7^a vértebra cervical e a linha horizontal que inicia em C7, terminando no trágus da orelha. Este ângulo foi obtido por fotografia de perfil direito com o indivíduo em posição bípede e relaxado (Kim et al., 2016). Também foram analisados os ângulos medidos através do alinhamento entre os acrómios e omoplatas e a distância (cm) entre o osso hióide e o mento também foi tida em consideração (Webber, 2013). Posteriormente, o exame clínico consistiu na avaliação da relação molar segundo a classificação de *Angle* de cada paciente pela investigadora AR-R, numa cadeira de observação específica que foi utilizada em todas as avaliações. Este exame consiste na avaliação da relação molar segundo a classificação de *Angle* de cada paciente feita por observação da posição do primeiro molar superior permanente do primeiro quadrante com o dente antagonista do quarto quadrante; e da posição do primeiro molar superior permanente do segundo quadrante com o dente antagonista do

terceiro quadrante. Para cada exame clínico foram utilizados *kits* básicos de observação, máscaras e luvas descartáveis. Foram classificados em classe de oclusão molar I, II, III ou assimétrica, em caso de assimetria entre o lado direito e esquerdo.

Por fim, os participantes tiveram de preencher 3 questionários relativamente aos comportamentos orais, o Índice de *Helkimo*, o *Neck Disability Index* e o HIT-6.

O questionário para a avaliação de comportamentos orais (ACO, Anexo 2), foi realizado para determinar o risco de parafunção. Este possui 15 questões com uma pontuação que pode variar entre os 0 e os 84 pontos, sendo que entre 0 e 16 pontos considera-se um comportamento normal, entre 17 e 24 pontos considera-se que há risco de parafunção baixo e, entre 25 e 84 pontos considera-se risco de parafunção alto.

O Índice de *Helkimo* (Anexo 3) não apresenta evidências da sua aplicabilidade clínica para distinguir pacientes de não-pacientes, visto que ainda não se verificaram as propriedades psicométricas deste índice (Van der Weele e Dibbets, 1987), mas tem como objetivo classificar os voluntários em categorias de severidade de sinais clínicos de DTM. A pontuação pode variar entre 0 e 25, sendo que 0 corresponde a nenhuma disfunção, entre 1 e 4 corresponde a uma disfunção suave, entre 5 e 9 corresponde a uma disfunção moderada e entre 10 e 25 corresponde a uma disfunção severa.

O *Neck Disability Index* (NDI, Anexo 4), versão portuguesa do questionário aborda os problemas quotidianos relacionados com dores no pescoço e qual a sua influência nas atividades de vida diária com um α *Cronbach* = 0,77 e, com fiabilidade aceitável (ICC=0,95) (Pereira, 2012). É um questionário elaborado para avaliar a incapacidade e a dor na cervical, composto por 10 perguntas. Cada pergunta é formada por 6 opções de resposta que se referem a uma determinada atividade da vida diária, à exceção da pergunta 5 referente a cefaleias. As opções estão numeradas de zero a cinco e descrevem de forma crescente qual a influência da dor cervical na realização da atividade. O resultado é obtido através da soma dos pontos e conversão num valor percentual, tendo em conta que serão apenas considerados os itens respondidos pelo indivíduo (Vernon e Mior, 1991).

O HIT-6 ou Teste de Impacto da Cefaleia (Anexo 5) é um questionário prático de curta duração que é preenchido pelo paciente e tem como objetivo medir o impacto da dor de cabeça na vida do indivíduo com um coeficiente α de *Cronbach* de 0,83 (na primeira aplicação) e 0,74 (10 dias após a primeira aplicação). Desta forma, apresenta uma fiabilidade acima do aceitável (α de *Cronbach* entre 0,70 e 0,80) (Oliveira et al., 2019). Este instrumento de avaliação foi traduzido para mais de 27 idiomas, entre eles o português do Brasil, para o

qual foi validado (Kosinski et al., 2003). Contém seis questões que avaliam o funcionamento, intensidade da dor, impacto emocional, o bem-estar, a função cognitiva e a vitalidade. As pontuações são calculadas através da atribuição de 6 valores para a resposta "nunca", 8 para "raramente", 10 para "às vezes", 11 para "com muita frequência" e, por fim, 13 para "sempre". Os resultados iguais ou maiores que 60 refletem um impacto severo sobre a capacidade de uma pessoa ser funcional na vida quotidiana devido à dor de cabeça, os valores entre 56 e 59 refletem um impacto moderado, entre 50 e 55 mostram impacto leve e, menores que 49 refletem pouco ou nenhum impacto sobre a vida de um indivíduo (Martin, Blaisdell, Kwong e Bjorner, 2004).

Procedimentos metodológicos

Este estudo foi executado por uma equipa examinadora constituída por uma estudante do 5º ano de Medicina Dentária, supervisionado por um médico-dentista em conjunto com uma estudante de Fisioterapia, supervisionado por uma professora Fisioterapeuta. O estudo foi feito numa sala da Clínica Pedagógica de Medicina Dentária da Faculdade Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa. Teve uma duração de 2 semanas (entre os dias 26 de maio e 2 de junho) sendo que os participantes foram observados e avaliados apenas uma vez. Após verificar que preenchem os critérios de inclusão, a recolha de dados foi feita através do questionário de autopreenchimento, com as variadas escalas e de uma avaliação clínica dos estudantes que consistiu na classificação do tipo de classe de oclusão e tirar uma fotografia.

Procedimentos estatísticos

O tratamento dos dados foi realizado no programa SPSS (Statistical Package for Social Sciences), versão 25.0 para o Windows. Para a caracterização da amostra e as variáveis quantitativas, utilizou-se a média e desvio-padrão. Para classificar o ano de curso e o tipo de classe utilizaram-se as frequências relativas.

Analisou-se o cumprimento do pressuposto da normalidade, através do Teste *Kolmogorov-Smirnov* e como as variáveis seguiram uma distribuição normal, utilizou-se a correlação de *Pearson* entre as diferentes variáveis quantitativas. Para analisar associações entre o tipo de classe com as diferentes escalas aplicadas foi utilizado o Qui-Quadrado. Foi considerado um nível de significância de $p < 0,05$.

Resultados

Cinquenta e oito estudantes do curso de Mestrado Medicina Dentária foram incluídos no presente estudo, sendo 42 do sexo feminino (72.4%) e 16 do masculino (27.6%).

Na tabela 1 encontram-se os dados referentes à idade e Índice de Massa Corporal (IMC).

Tabela 1. Caracterização da amostra quanto à idade (anos) e Índice de Massa Corporal (IMC-Kg/m²).

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Idade (anos)	58	19	50	25.40	5.27
IMC (Kg/m²)	58	18.40	31.20	23.32	2.86

A média das idades dos participantes no estudo foi de 25.40 anos, com idades compreendidas entre 19 e 50 anos. O valor de IMC (Kg/m²), em média, foi de 23.32, variando entre 18.40 e 31.20Kg/m².

No gráfico 1 encontram a distribuição dos estudantes da amostra pelos diferentes anos de curso.

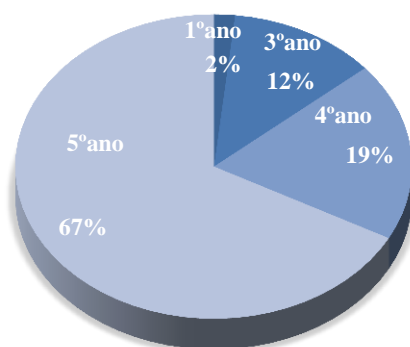


Gráfico 1. Ano de curso dos estudantes de Medicina Dentária da amostra

Através do gráfico, pode-se verificar que a maioria da amostra (67%) pertence ao 5º ano, 29% ao 4º ano, 12% ao 3º ano e, apenas 2% são do 1º ano.

A classificação da classe de oclusão molar foi efetuada e encontra-se na tabela 2.

Tabela 2. Classificação da classe de oclusão molar da amostra

	Frequência	Porcentagem
Assimétrica	4	6.9
Classe I	34	58.6
Classe II	3	5.2
Classe III	16	27.6
Total	58	100

A classe de oclusão molar mais prevalente da amostra foi a classe I (n=34; 58.6%), a classe III estava presente em 16 dos estudantes (27.6%), a assimétrica em 4 (6.9%) dos participantes e apenas 3 (5.2%) com classe II.

A avaliação da postura da cervical e ombros foi analisada através do *software* SAPO, onde se observou a distância hióide-mento, o ângulo crânio-vertebral, e o alinhamento entre acrômios e omoplatas.

Tabela 3. Valores relativos à avaliação da postura da cervical e ombros

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
Hióide-mento (cm)	58	5.63	9.61	7.65	0.73
Ângulo Crânio-vertebral (°)	58	50.30	64.60	58.45	3.33
Alinhamento acrômios (°)	58	0.40	2.40	1.30	0.55
Alinhamento omoplatas (°)	58	0.70	5.30	2.74	1.02

Através da tabela 3 verifica-se que, os estudantes apresentam uma média de 7.65cm de distância entre o osso hióide e o mento, 64.60° no ângulo crânio-vertebral e, por fim 1.30° e 2.74° no alinhamento dos acrômios e omoplatas, respetivamente.

De modo a classificar a disfunção temporomandibular, a incapacidade do pescoço e o impacto da cefaleia, foram utilizadas as escalas de avaliação de comportamentos orais (ACO), Índice de *Helkimo*, *Neck Disability Index* e Teste de Impacto da Cefaleia (HIT-6), respetivamente. Os dados da amostra encontram-se na tabela 4.

Tabela 4. Valores da amostra no que diz respeito às escalas ACO, Índice de Helkimo, NDI e HIT-6 (pontos)

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
ACO	58	5	53	22.67	9.82
Índice de Helkimo	58	0	21	4.26	4.83
NDI	58	0	17	5.57	4.25
HIT-6	58	36	72	52.45	8.97

Através da tabela 4 verifica-se que a média de pontos da ACO dos estudantes foi de 22.67, ou seja, apresentam um baixo risco de parafunção, do Índice de *Helkimo* foi 4.26 acusando uma disfunção suave, do NDI 5.57 que significa uma baixa influência da dor cervical na realização da atividade e, por fim o HIT-6 uma média de 52.45 revelando que as cefaleias têm um impacto leve nos participantes da amostra.

A tabela 5 diz respeito à associação efetuada entre a classe de oclusão molar e a idade, sexo, as escalas aplicadas como o Índice de *Helkimo*, NDI, HIT-6 e ACO e a avaliação postural efetuada na cervical e ombros.

Tabela 5. Associação entre a classe de oclusão molar e a idade, sexo e as diferentes escalas aplicadas

	Classe de Oclusão Molar
Idade	0.798
Sexo	0.261
Índice de Helkimo	0.593
NDI	0.804
HIT-6	0.996
ACO	0.011*
Hióide-mento	0.788
Ângulo Crânio-vertebral	0.041*
Alinhamento acrómios	0.988
Alinhamento omoplatas	0.009*

*p<0.05; Qui-Quadrado

Na tabela 5 verifica-se que a classe de oclusão molar apresentou associação significativa com a ACO, o ângulo crânio-vertebral e o alinhamento das omoplatas.

A tabela 6 mostra a correlação efetuada entre a idade, as diferentes escalas aplicadas e a avaliação postural efetuada à cervical e ombros.

Tabela 6. Correlação entre idade, diferentes escalas aplicadas e os dados da avaliação postural

		Índice de Helkimo	NDI	HIT_6	Alinhamento acrómios	Hióide-mento	Ângulo Crânio-vertebral	Alinhamento omoplatas	ACO
Idade	r	0.001	0.012	-0.150	0.107	-0.016	-0.086	-0.082	-0.216
	p	0.996	0.931	0.261	0.422	0.903	0.521	0.539	0.103
Índice de Helkimo	r		0.262	0.169	0.018	-0.166	-0.182	0.041	0.094
	p		0.047*	0.204	0.892	0.214	0.173	0.758	0.483
NDI	r			0.524	0.043	0.029	-0.128	0.092	0.429
	p			<0.001**	0.75	0.829	0.340	0.491	<0.001**
HIT-6	r				0.179	-0.128	-0.309	0.335	0.615
	p				0.179	0.336	0.018*	0.010*	<0.001**
Alinhamento acrómios	r					-0.089	-0.165	0.564	0.101
	p					0.506	0.217	<0.001**	0.450
Hióide-mento	r						0.166	-0.101	-0.157
	p						0.214	0.453	0.240
Ângulo Crânio-vertebral	r							-0.428	-0.049
	p							<0.001**	0.713
Alinhamento omoplatas	r								0.189
	p								0.154

*p<0.05; **p<0.01

Analisando a tabela 6 verifica-se que houve uma correlação positiva entre o Índice de Helkimo e o NDI (p=0.047), entre o NDI e o HIT-6 e ACO (0.000<p<0.047), entre o HIT-6 e o alinhamento das omoplatas e ACO (0.000<p<0.010) e entre o alinhamento dos acrómios

com o das omoplatas ($p < 0.001$). Também se correlacionaram, mas de forma negativa o HIT-6 e o ângulo crânio-vertebral e este com o alinhamento das omoplatas.

Discussão

O objetivo do presente estudo foi avaliar a classe de oclusão dos estudantes do Mestrado de Medicina Dentária da Universidade Fernando Pessoa e a influência que este tipo de classe poderá ter ao nível da postura cervical e ombros, nível de incapacidade do pescoço, DTM, cefaleias e comportamentos orais.

A amostra foi composta por 58 estudantes do curso de Mestrado de Medicina Dentária sendo que, houve uma maior adesão de estudantes do sexo feminino (72,4%) com uma média de idades de 25.40 anos que, de acordo com um estudo retrospectivo de Camacho, Waldemarin e Barbin (2021), as mulheres têm uma prevalência para DTM's numa proporção 5:1, devido a fatores socioculturais e hormonais. Analisando estudos efetuados em estudantes de Medicina Dentária (Acharya, Chaulagain, Pradhan e Shah, 2018; Kaushal, Saha, Pandey e Kakrani, 2018; Rokaya et al., 2018), a DTM é reportada apresentar como leve a moderada na maioria dos indivíduos, destacando o sexo feminino. Outros sintomas mais prevalentes reportados por este género foi a presença de cefaleias e dor no pescoço.

Houve uma maior adesão ao estudo pelos alunos do 5º ano, com 67% de respostas válidas que, segundo Fernandes et al. (2007), sendo o último ano do curso, os níveis de ansiedade encontram-se mais elevados, possivelmente devido à necessidade de ter mais frequentemente atendimento clínico, ter mais desafios relacionados com a profissão que, aumentam os níveis de tensão, tendo tido associação com o nível de DTM. No entanto, esta variável não foi questionada no presente estudo.

Através do cálculo do IMC (kg/m^2), pode observar-se que, em média, os estudantes da amostra apresentam um peso normal ($23,32 \text{ kg}/\text{m}^2$), com variação entre $18,40 \text{ kg}/\text{m}^2$ e $31,20 \text{ kg}/\text{m}^2$. Segundo a Organização Mundial de Saúde, o índice normal de IMC encontra-se entre $18,5$ e $24,9 \text{ kg}/\text{m}^2$.

Segundo Ormeño et al. (1997), alterações oclusais podem influenciar a postura mandibular e consequentemente a posição da cabeça, havendo necessidade de uma adaptação biomecânica entre o crânio, ATM e pescoço. São vários os estudos que demonstram uma maior prevalência da oclusão Classe I. Entre eles um estudo de Devi et al. (2022) em alunos de Medicina Dentária e Enfermagem, que evidencia que a oclusão Classe I é a mais prevalente, pelo facto de estar presente em 36,8% da amostra. Estes resultados corroboram com os do presente estudo onde a classe de oclusão molar mais prevalente da amostra foi a Classe I (58,6%). A

má oclusão de Classe III foi a segunda mais prevalente (27,6%), no entanto, no estudo de Devi et al. (2022), esta classe foi a menos prevalente de todas as formas de má oclusão, tal como encontrado nos estudos de Al Jadidi et al. (2018) e Bilgic et al. (2015), ambos estudados em adolescentes.

Os indivíduos com relação molar Classe I apresentam uma postura centralizada da cabeça, com má oclusão Classe II uma anteriorização da cabeça e os com Classe III uma posição posteriorizada da cabeça (Biasotto-Gonzalez, 2005). Goldstein et al. (1984) afirmam que as alterações anteroposteriores da cabeça ou ombros e postura assimétrica do pescoço têm efeito imediato na biomecânica do fecho da mandíbula. A posição de anteriorização da cabeça e ombros é uma postura muito assumida pelos dentistas e, por alunos de Medicina Dentária, principalmente os que se encontram em contexto clínico, adotando durante longos períodos de tempo, posturas estáticas e extremas assim como a execução de tarefas repetitivas. Estas posturas potenciam o desenvolvimento de lesões musculoesqueléticas, nomeadamente ao nível da cervical e ombros que, por sua vez, podem ser fatores etiológicos para o desenvolvimento de DTM (Alves-Rezende et al., 2009).

Estudos sugerem que as assimetrias esqueléticas mandibulares, como a má-oclusão, podem ser adaptações associadas ao ajuste postural e que um fator oclusal pode ser responsável por alterações morfológicas na mandíbula (Sartoretto, Dal Bello e Della Bona, 2012). A estimulação nociceptiva repetitiva que inicia essas posições do sistema musculoesquelético cervical pode aumentar a suscetibilidade para cefaleias e contribuir para a cronicidade através do complexo cervical trigeminal (Aoyama, 2021).

Neste estudo, a classe de oclusão molar estava significativamente associada ao ângulo crânio-vertebral, alinhamento das omoplatas e avaliação de comportamentos orais. No estudo de Lee, Okenson e Lindroth (1995) constataram que quando comparado o grupo de controlo com o grupo experimental, se observou uma anteriorização da cabeça em indivíduos com DTM e cefaleias recorrentes, levando a um maior ângulo crânio-cervical. Brown et al. (1996), determinaram a variação angular crânio-vertebral em pacientes com e sem DTM, com associação à má oclusão. Foram grandes as evidências de alterações posturais da cabeça e do pescoço nos indivíduos com DTM, já que há grande influência a nível neuromuscular da região cervical e da mastigação nos movimentos da mandíbula e posicionamento cervical.

Por sua vez, Alves et al. (2009) evidenciaram uma relação entre os diferentes tipos de má oclusão e cefaleias, uma vez que as interferências oclusais, apinhamentos dentários, problemas de *overjet* e de *overbite* são frequentes nas más oclusões Classe II e Classe III e, conseqüentemente nas cefaleias tensionais. As cefaleias são um problema comum com uma

prevalência crescente e com alta morbidade. Estas são a principal causa que levam a incapacidade, *stress*, diminuição do desempenho no trabalho, interrupção social e, conseqüentemente diminui a produtividade e qualidade de vida do indivíduo (Bhat et al., 2016). Um estudo realizado por Nandha e Chhabra (2013) demonstrou uma elevada prevalência de cefaleias entre os estudantes de Medicina Dentária na Índia (63,9%). Apesar de, nos estudantes da presente amostra, a classe de oclusão não ter apresentado associação com as cefaleias, o HIT-6 obteve uma correlação positiva com o alinhamento das omoplatas, acrômios, comportamentos orais e negativa com o ângulo crânio-vertebral. Segundo Stack e Sims (2009), como o crânio está conectado à coluna pela articulação atlanto-occipital, qualquer desequilíbrio poderá desencadear compensações. As alterações posturais podem ser responsáveis por disfunções não só da coluna cervical, como também do osso hióide e de grupos de músculos elevadores e abaixadores da mandíbula que têm conexão com o crânio. No entanto, na presente amostra, a distância hióide-mento não obteve qualquer resultado significativo, mas houve correlação entre o ângulo crânio-vertebral e o alinhamento das omoplatas.

Contudo, a partir da utilização das escalas de ACO, Índice de *Helkimo*, *Neck Disability Index* e Teste de Impacto da Cefaleia (HIT-6), demonstrou-se que os participantes da amostra apresentaram um baixo risco de parafunção, um nível leve de DTM, uma baixa influência da dor cervical na realização da atividade e, por fim, que as cefaleias têm um impacto leve na sua vida diária.

De acordo com os resultados do estudo, existiu correlação positiva entre o Índice de *Helkimo* e o NDI. O Índice de *Helkimo* tem sido amplamente utilizado para o diagnóstico clínico de DTM's, sendo que as alterações na parte superior do pescoço são mais prevalentes em pacientes com estas disfunções (Greenbaum et al., 2020).

Além dos movimentos funcionais da ATM, no questionário ACO pode verificar-se alguns comportamentos parafuncionais, que são fatores agravantes na etiologia das DTM's. Deste modo, os portadores destas disfunções apresentam, com uma maior incidência, hábitos parafuncionais como o bruxismo, mascar uma pastilha, morder objetos e hábitos posturais (como, por exemplo, manter a cabeça em flexão) (Alkhudhairy et al., 2018). No entanto, na investigação de Araújo et al. (2021) não houve associação entre os hábitos parafuncionais e a classe II, ao contrário do encontrado neste estudo.

A incapacidade do pescoço também se apresentou correlacionada positivamente com as cefaleias e com os comportamentos orais. Nos últimos anos, a evidência de queixas de dor cervical acompanhadas de cefaleias tem aumentado. Há algumas evidências recentes de

alterações musculoesqueléticas cervicais em pessoas que possuem cefaleias. Contudo, ainda não há estudos suficientes que permitam perceber se a dor no pescoço ou alterações da postura cervical podem atuar como fator desencadeador de cefaleias (Charles, 2018). Thorp e Willson (2019) demonstraram que a pontuação do NDI estava correlacionada com a dor no pescoço e classificações de intensidade de cefaleias para todos participantes, ou seja, os participantes que relataram o aumento da dor no pescoço e a intensidade da cefaleia obtiveram aumento da incapacidade do pescoço.

Como principais limitações deste estudo observacional, salientam-se o tamanho da amostra reduzido, com níveis baixos de disfunção, e a subjetividade das respostas que, desta forma, não permitem reproduzir com exatidão as características da população de estudantes de Medicina Dentária da Universidade Fernando Pessoa. Além disso, os alunos do 4º e 5º ano já integram a parte clínica no ciclo de estudos, ao contrário dos alunos dos restantes anos e, por isso, poderão existir ajustes posturais diferentes dos estudantes dos outros anos.

Conclusão

Conclui-se que a classe de oclusão molar apresentou associação com o ângulo crânio-vertebral, comportamentos orais e alinhamento das omoplatas. Além disso, com este estudo demonstrou-se que os participantes da amostra apresentam um baixo risco de parafunção, níveis leves de incapacidade do pescoço, DTM e que as cefaleias têm um impacto leve na sua vida diária. No entanto, houve correlação entre DTM e incapacidade do pescoço, e esta com as cefaleias. Estas, por sua vez, apresentaram correlação com a postura e comportamentos orais. Por fim, o ângulo crânio-vertebral teve correlação negativa com o alinhamento das omoplatas.

Tendo em conta a escassez de estudos relativamente à relação entre que tipo de classe de oclusão influencia a postura, incapacidade do pescoço, DTM e cefaleias sugere-se a realização de mais estudos que permitam interligar e aprofundar este tema, comparando com a presença ou não de disfunção e as suas alterações associadas para facilitar o tipo de intervenção do fisioterapeuta.

Bibliografia

- Acharya, S., Chaulagain, R., Pradhan, A. e Shah, A. (2018). Temporomandibular Joint Disorders and its Relationship with Parafunctional Habits among Undergraduate Medical and Dental Students. *Journal of Medicine & Science*, 14, 154-159.
- Al Jadidi, L., Sabrish, S., Shivamurthy, P. G. e Senguttuvan, V. (2018). The prevalence of malocclusion and orthodontic treatment need in Omani adolescent population. *Journal of orthodontic science*, 7, 1-7.
- Alkhudhairi, M. W., Al Ramel, F., Al Jader, G., Al Saegh, L., Al Hadad, A., Alalwan, T. e Al Bandar, M. (2018). A self-reported association between temporomandibular joint disorders, headaches, and stress. *Journal of International Society of Preventive & Community Dentistry*, 8(4), 371.
- Alves-Rezende, M., Antônio, F., Júnior, A., Paschoal, A. e Filho, G. (2009). Relação da oclusão dentária com a postura de cabeça em pacientes portadores de DTM. *Revista de Odontologia Araçatuba*, 29-32.
- Aoyama, N. (2021). Involvement of cervical disability in migraine: a literature review. *British Journal of Pain*, 15(2), 199-212.
- Bhat, N., Jain, S., Singh, A., Wadhvani, A., Mansuri, R., Bhat, S. e Gandhi, N. (2016). Prevalence and characteristic of headache in dental professionals: A questionnaire-based survey. *Journal of clinical and diagnostic research: JCDR*, 10(4), ZC107.
- Biasotto-Gonzalez, D. A., de Andrade, D. V., de Oliveira Gonzalez, T., Martins, M. D., Fernandes, K. P. S., Corrêa, J. C. F. e Bussadori, S. K. (2008). Correlação entre disfunção temporomandibular, postura e qualidade de vida. *Journal of Human Growth and Development*, 18(1), 79-86.
- Biasotto-Gonzalez, D.A. (2005). Abordagem interdisciplinar das disfunções temporomandibulares. São Paulo: Editora Manole.
- Bilgic, F., Gelgor, I. e Celebi, A. (2015). Malocclusion prevalence and orthodontic treatment need in central Anatolian adolescents compared to European and other nations' adolescents. *Dental press journal of orthodontics*, 20, 75-81.
- Bindayel, N. (2017). The impact of postural changes on dental occlusion. *Pakistan Oral & Dental Journal*, 37(4), 583-588.
- Bondemark, L. (2018). Classification of malocclusions. In *Essential orthodontics*. Hoboken: Wiley.
- Brown, F. F., Robinson, M. E., Riley, J. L. e Gremillion, H. A. (1996). Pain severity, negative affect, and microstressors as predictors of life interference in TMD patients. *CRANIO®*, 14(1), 63-70.
- Bruixists, O. C. I. (2006). Postura cervical e classes oclusais em bruxistas e indivíduos assintomáticos de DTM. *Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo*, 18(2), 155-60.
- Camacho, G. B., Waldemarin, R. D. A., e Barbin, E. L. (2021). Disfunção temporomandibular em adultos: estudo retrospectivo. *BrJP*, 4, 310-315.
- Cervaens, M. e Amaral, L. (2021) Temporomandibular Disorders: Prevalence and Comparison of Signs and Symptoms between Genders among Physiotherapy Students from University Fernando Pessoa, Portugal. *Journal of Oral Hygiene and Health*, 9(S6), 001.
- Charles, A. (2018). The pathophysiology of migraine: implications for clinical management. *The Lancet Neurology*, 17(2), 174-182
- Cristina Sartoretto, S., Dal Bello, Y. e Della Bona, A. (2012). Evidências científicas para o diagnóstico e tratamento da DTM e a relação com a oclusão e a ortodontia. *RFO UPF*, 17(3), 352-359.
- Devi, L. B., Keisam, A. e Singh, H. P. (2022). Malocclusion and occlusal traits among dental and nursing students of Seven North-East states of India. *Journal of Oral Biology and Craniofacial Research*, 12(1), 86-89.
- Ferneini, E. M. (2021). Temporomandibular Joint Disorders (TMD). *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 79(10), 2171-2172.
- Ferreira, E., Duarte, M., Maldonado, E., Burke, T. e Marques, A. (2010). Postural Assessment Software (PAS/SAPO): Validation and Reliably, *Clinics*, 65(7), 675-681.
- Goldstein, F., Kraus, S., Willian, B. (1984). Influence of cervical posture on mandibular movement. *Journal of Prosthetic Dentistry*, 52(3), 421-6.

- Greenbaum, T., Dvir, Z., Emodi-Perelmam, A., Reiter, S., Rubin, P. e Winocur, E. (2020). Relationship between specific temporomandibular disorders and impaired upper neck performance. *European Journal of Oral Sciences*, 128(4), 292-298.
- Helkimo M. (1974). Studies on function and dysfunction of the masticatory system. III. Analysis of anamnestic and clinical recordings of dysfunction with the aid of indices. *Swedish Dentistry Journal*, 67, 165-182.
- Isaia, B., Ravarotto, M., Finotti, P., Nogara, M., Piran, G., Gamberini, J. e Frizziero, A. (2019). Analysis of dental malocclusion and neuromotor control in young healthy subjects through new evaluation tools. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology*, 4(1), 5.
- Kauskal, P., Saha, M., Pandey, P. e Kakrani, J. (2018). Prevalence of temporomandibular disorders in dental students: A survey in Indore city. *International Journal of Applied Dental Sciences*, 4(1), 273-277.
- Lee, W.Y., Okeson, J.P. e Lindroth J. (1995). The relationship between forward head posture and temporomandibular disorders. *Journal for Orofacial Pain*, 9(2), 161-7.
- Lomas, J. (2018). Temporomandibular dysfunction. *Australian journal of general practice*, 47(4), 212-215.
- Martin, M., Blaisdell, B., Kwong, J. W. e Bjorner, J. B. (2004). The Short-Form Headache Impact Test (HIT-6) was psychometrically equivalent in nine languages. *Journal of Clinical Epidemiology*, 57(12), 1271-8.
- Nandha, R. e Chhabra, M. K. (2013). Prevalence and clinical characteristics of headache in dental students of a tertiary care teaching dental hospital in Northern India. *International Journal of Basic Clinical Pharmacology*, 2(1), 51-55.
- Oliveira, A., Delben, T., de Maman Sguarezi, O., Spesotto, M., e Santos, H. (2019). Impacto da cefaleia sobre a qualidade de vida e o comportamento alimentar em estudantes universitários de cursos da área da saúde. *Caderno de Publicações Univag*, 10, 86-101.
- Ormeño, G., Miralles, R., Santander, H., Csassus, R., Ferrer, P., Palazzi, C. e Moya, H. (1997). Body position effects on sternocleidomastoid and masseter EMG pattern activity in patients undergoing occlusal splint therapy. *Cranio*, 15(4), 300-9.
- Pereira, M. (2012). Contribuição para a adaptação cultural do Neck Disability Index e caracterização da prática de fisioterapia em pacientes com Dor Crônica Cervical. [Em linha] Disponível em: <http://hdl.handle.net/10362/9108> [Consultado em: 17/06/2022].
- Perrotta, S., Bucci, R., Simeon, V., Martina, S., Michelotti, A. e Valletta, R. (2017). Prevalence of malocclusion, oral parafunctions and temporomandibular disorderpain in Italian school children: an epidemiological study, 46(7), 611-616.
- Rokaya, D., Suttagul, K., Joshi, S., Bhattarai, B., Shah, P. e Dixit, S. (2018). An epidemiological study on the prevalence of temporomandibular disorder and associated history and problems in Nepalese subjects. *International Journal of Applied Dental Sciences*, 18, 27-33.
- Silva, M. G. (2017). A fisioterapia no tratamento da disfunção temporomandibular (DTM). 32 fls. Trabalho de Conclusão de Curso Fisioterapia – Centro Universitário Anhanguera, Campo Grande. [Em linha] Disponível em: https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/21357?locale=pt_BR [Consultado em: 17/06/2022].
- Stack, B., Sims, A. (2009). The relationship between posture and equilibrium and the auriculotemporal nerve in patients with disturbed gait and balance. *Cranio*, 27(4), 248-60.
- Thorp, J. N. e Willson, J. (2019). The Neck Disability Index Is Not Correlated with Some Parameters of Temporomandibular Disorders: A Cross-Sectional Study. *Journal of Oral & Facial Pain & Headache*, 33(1), 39-46.
- Van der Weele, L. T. e Dibbets, J. M. (1987). Helkimo's index: a scale or just a set of symptoms? *Journal of Oral Rehabilitation*, 14(3), 229-237.
- Vernon, H. e Mior, S. (1991). The neck disability index: a study of reliability and validity. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, 14(7), 409-15.

ANEXOS

Anexo 1

Caros Estudantes Universitários

O preenchimento deste questionário foi desenvolvido com vista não demorar mais do que 5 minutos.

Ao responder a este questionário está a participar num trabalho que tem como objetivo recolher informações sobre hábitos orais, sono, respiração, fatores que podem condicionar o risco de certas patologias no âmbito de Medicina Dentária, nomeadamente as más oclusões com as suas repercussões na sua postura da cervical.

Com este estudo, pretende-se estudar atitudes e estratégias de intervenção em estudantes, com vista a evitar o aparecimento precoce de alterações corporais provocadas por patologias oclusais.

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 ✓) na opção escolhida.**

Os dados recolhidos neste inquérito serão estritamente confidenciais.

Ficha N°: _____

Data: ___/ ___/ ___

IDENTIFICAÇÃO DO ESTUDANTE UNIVERSITÁRIO

Género: Masculino Feminino

Idade (Anos): _____

Curso/ Ciclo de estudos (Medicina Dentária): _____

Ano escolaridade: _____

Fez algum tratamento de fisioterapia nos últimos 3 meses na cervical ou ATM?

Sim Não

Tem alguma patologia diagnosticada do foro músculo-esquelético, neurológico ou cardiorrespiratório? Sim Não

Toma analgésicos ou anti-inflamatórios? Sim Não

Anexo 2

Comportamentos orais

ATIVIDADES DURANTE O DIA

1. Atividade da boca: Aberta
Fechada
2. Atividade dos dentes: Apertados
Rangem
Relaxados
3. Posição da Mandíbula: Projetada para frente
Projetada para o lado
Posição normal
4. Posição da língua: Sobre o palato
Sobre os dentes superiores
Sobre os dentes inferiores
5. Manter entre os dentes ou morder objetos (cabelos, lápis, dedos, unhas):
Nunca
Um pouco
Algum tempo
A maior parte do tempo
Sempre
6. Utilizar pastilha elástica:
Nunca
Um pouco
Algum tempo
A maior parte do tempo
Sempre
7. Tocar instrumento musical que envolva o uso da boca ou mandíbula:
Nunca
Um pouco
Algum tempo
A maior parte do tempo
Sempre

8. Inclinarse com a mandíbula sobre a sua mão (em concha ou a descansar o queixo na mão):

- Nunca
- Um pouco
- Algum tempo
- A maior parte do tempo
- Sempre

9. Mastigar comida só de um lado:

- Nunca
- Um pouco
- Algum tempo
- A maior parte do tempo
- Sempre

10. Segurar o telefone entre a sua cabeça e os ombros:

- Nunca
- Um pouco
- Algum tempo
- A maior parte do tempo
- Sempre

ACTIVIDADES DURANTE O SONO

11. Posição de sono: Sobre as costas
 Sobre um lado
 Sobre a barriga

12. Atividade da boca: Aberta
 Fechada

13. Atividade dos dentes: Apertados
 Rangem
 Relaxados

TIPO DE RESPIRAÇÃO

14. Diária: Nariz
 Boca
 Mista

15. Noturna: Nariz
 Boca
 Mista

Anexo 3 - Índice de Helkimo

Parâmetros Avaliativos		Pontos
Índice de amplitude de movimento (ver abaixo IMM)		a)
Variação normal de movimento		0
Movimento levemente prejudicado		1
Movimento severamente prejudicado		5
Dor ao movimento da mandíbula		b)
Nenhuma dor ao movimento		0
Dor durante um movimento		1
Dor durante dois ou mais movimentos		5
Dor na ATM		c)
Nenhuma dor à palpação		0
Dor à palpação lateral		1
Dor à palpação posterior		5
Alterações na função da ATM (movimento de abertura ou fechamento)		d)
Movimento suave, sem ruído na ATM, com desvio ≤ 2 mm		0
Ruídos na ATM em uma ou ambas as articulações e/ou desvio ≥ 2 mm		1
Travamento e/ou luxação da ATM		5
Dor muscular		e)
Nenhuma sensibilidade à palpação nos músculos mastigatórios		0
Sensibilidade à palpação em uma a três áreas		1
Sensibilidade à palpação em quatro ou mais áreas		5
Soma: a+b+c+d+e		
Intervalo	Índice de disfunção	Classificação da disfunção
0	Índice 0	Nenhuma disfunção
1-4	Índice 1	Disfunção suave
5-9	Índice 2	Disfunção moderada
10-13	Índice 3	Disfunção severa
15-17	Índice 4	Disfunção severa
20-25	Índice 5	Disfunção severa

Anexo 4- Neck Disability Index

Questionário sobre os problemas quotidianos relacionados com dores no pescoço

(Versão Portuguesa do NDI)

<p>Secção 1 – Intensidade da dor</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Neste momento não sinto nenhuma dor.<input type="checkbox"/> Neste momento a dor é muito fraca.<input type="checkbox"/> Neste momento a dor é moderada.<input type="checkbox"/> Neste momento a dor é bastante forte.<input type="checkbox"/> Neste momento a dor é muito forte.<input type="checkbox"/> Neste momento a dor é mais forte do que se possa imaginar <p>Secção 2 – Cuidados pessoais (lavar-se, vestir-se etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Posso tratar de mim normalmente sem causar mais dores.<input type="checkbox"/> Posso tratar de mim normalmente, mas isso causa-me mais dores.<input type="checkbox"/> É doloroso tratar de mim próprio e sou lento(a) e cuidadoso(a). <input type="checkbox"/> Consigo realizar a maior parte dos meus cuidados pessoais, mas preciso de algum auxílio.<input type="checkbox"/> Na maior parte dos meus cuidados pessoais, preciso todos os dias auxílio.<input type="checkbox"/> Não consigo vestir-me, lavo-me com dificuldade e permaneço deitado(a) na cama. <p>Secção 3 – Levantar coisas</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Consigo levantar coisas pesadas sem causar mais dores.<input type="checkbox"/> Consigo levantar coisas pesadas mas causa-me mais dores.<input type="checkbox"/> A dor impede-me de levantar coisas pesadas do chão, mas posso levantá-las se estiverem convenientemente colocadas, como por exemplo em cima de uma mesa.<input type="checkbox"/> A dor impede-me de levantar coisas pesadas, mas consigo fazê-lo se forem coisas leves ou de peso médio, convenientemente colocadas.<input type="checkbox"/> Posso levantar apenas coisas muito leves.<input type="checkbox"/> Não consigo levantar ou transportar seja o que for. <p>Secção 4 – Leitura</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Posso ler o tempo que quiser sem causar dores no pescoço.<input type="checkbox"/> Posso ler o tempo que quiser, mas com uma ligeira dor no pescoço.<input type="checkbox"/> Posso ler o tempo que quiser, mas com dores moderadas no pescoço.<input type="checkbox"/> Não posso ler o tempo que quiser por causa das dores relativamente fortes no pescoço.<input type="checkbox"/> Quase que não posso ler por causa das dores muito fortes no pescoço. <input type="checkbox"/> Não posso ler nada por causa das dores no pescoço.	<p>Secção 6 – Concentração</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Consigo concentrar-me sem dificuldade.<input type="checkbox"/> Consigo concentrar-me, mas com ligeira dificuldade.<input type="checkbox"/> Sinto alguma dificuldade em concentrar-me.<input type="checkbox"/> Sinto muita dificuldade em concentrar-me.<input type="checkbox"/> Sinto imensa dificuldade em concentrar-me.<input type="checkbox"/> Não sou capaz de me concentrar de todo. <p>Secção 7 – Trabalho / Atividades diárias</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Posso trabalhar tanto quanto eu quiser.<input type="checkbox"/> Só consigo fazer o meu trabalho habitual, mas não mais.<input type="checkbox"/> Consigo fazer a maior parte do meu trabalho habitual, mas não mais.<input type="checkbox"/> Não consigo fazer o meu trabalho habitual.<input type="checkbox"/> Dificilmente faço qualquer trabalho.<input type="checkbox"/> Não consigo fazer nenhum trabalho. <p>Secção 8 – Guiar um carro</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Posso guiar um carro sem causar qualquer dor no pescoço. <input type="checkbox"/> Posso guiar um carro durante o tempo que quiser, mas com uma ligeira dor no pescoço.<input type="checkbox"/> Posso guiar um carro durante o tempo que quiser, mas com dores moderadas no pescoço.<input type="checkbox"/> Não posso guiar um carro durante o tempo que quiser devido a dores relativamente fortes no pescoço.<input type="checkbox"/> Mal posso guiar um carro devido às dores muito fortes no pescoço. <input type="checkbox"/> Não posso guiar um carro por causa das dores no pescoço. <p>Secção 9 – Dormir</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Não tenho dificuldade em dormir.<input type="checkbox"/> O meu sono é ligeiramente perturbado (fico sem dormir no máximo 1 hora)<input type="checkbox"/> O meu sono é um bocadinho perturbado (fico sem dormir entre 1 a 2 horas)<input type="checkbox"/> O meu sono é moderadamente perturbado (fico sem dormir entre 2 a 3 horas)<input type="checkbox"/> O meu sono é muito perturbado (fico sem dormir entre 3 a 5 horas) <input type="checkbox"/> O meu sono é completamente perturbado (fico sem dormir entre 5 a 7 horas)
---	--

Secção 5 – Dores de cabeça

- Não tenho qualquer dor de cabeça.
- Tenho ligeiras dores de cabeça que aparecem de vez em quando.
- Tenho dores de cabeça moderadas que aparecem de vez em quando.
- Tenho dores de cabeça moderadas que aparecem frequentemente.
- Tenho fortes dores de cabeça que aparecem frequentemente.
- Tenho dores de cabeça quase permanentemente.

Secção 10 – Atividades de lazer


- Sou capaz de fazer qualquer das minhas atividades de lazer, sem sentir quaisquer dores no pescoço.
- Sou capaz de fazer qualquer das minhas atividades de lazer, mas com algumas dores no pescoço.
- Sou capaz de fazer a maior parte das minhas atividades de lazer, mas não todas, devido às dores no pescoço.
- Sou capaz de fazer apenas algumas das minhas atividades de lazer habituais devido às dores no pescoço.
- Dificilmente sou capaz de fazer quaisquer atividades de lazer devido às dores no pescoço.
- Não sou capaz de fazer nenhuma das minhas atividades de lazer.

Score: _____ [50] Data: ___/___/___

Anexo 5 - HIT-6 ou Teste do impacto da dor de cabeça

HIT-6™

TESTE DO IMPACTO DA DOR DE CABEÇA



Este questionário foi elaborado para lhe ajudar a descrever e informar a maneira como você se sente e o que não pode fazer por causa de suas dores de cabeça.

Para cada pergunta, por favor, faça um "X" no quadrado que corresponde a sua resposta.

- 1** Quando você tem dor de cabeça, com que frequência a dor é forte?

Nunca Raramente Às vezes Com muita frequência Sempre
- 2** Com que frequência as dores de cabeça limitam sua capacidade de realizar suas atividades diárias habituais, incluindo cuidar da casa, trabalho, estudos ou atividades sociais?


Nunca Raramente Às vezes Com muita frequência Sempre
- 3** Quando você tem dor de cabeça, com que frequência você gostaria de poder se deitar para descansar?

Nunca Raramente Às vezes Com muita frequência Sempre
- 4** Durante as últimas 4 semanas, com que frequência você se sentiu cansado (a) demais para trabalhar ou para realizar suas atividades diárias, por causa de suas dores de cabeça?


Nunca Raramente Às vezes Com muita frequência Sempre
- 5** Durante as últimas 4 semanas, com que frequência você sentiu que não estava mais aguentando ou se sentiu irritado (a) por causa de suas dores de cabeça?

Nunca Raramente Às vezes Com muita frequência Sempre
- 6** Durante as últimas 4 semanas, com que frequência as suas dores de cabeça limitaram sua capacidade de se concentrar em seu trabalho ou em suas atividades diárias?


Nunca Raramente Às vezes Com muita frequência Sempre


 COLUMNA 1
 (8 pontos cada)


+


 COLUMNA 2
 (8 pontos cada)


+


 COLUMNA 3
 (10 pontos cada)

+


 COLUMNA 4
 (11 pontos cada)

+


 COLUMNA 5
 (13 pontos cada)

Para calcular o seu resultado, some por colunas os pontos das respostas.

Por favor, mostre ao seu médico os resultados do seu teste (HIT-6).

Total de Pontos

Quanto mais alto o total de pontos maior é o impacto da dor de cabeça em sua vida.

A faixa de pontos varia entre 36-78.