

## Disfunção temporomandibular e hábitos parafuncionais em policiais militares: um estudo transversal

Hingrid Costa Sarrazin<sup>1</sup>  | Paulo Roberto Martins Maia<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Faculdade de Imperatriz (FACIMP/WYDEN), Imperatriz, Maranhão, Brasil

**Objetivo:** Avaliar a prevalência e o grau de gravidade da DTM em policiais militares e analisar a associação entre DTM e hábitos parafuncionais.

**Métodos:** Realizou-se uma pesquisa transversal com abordagem quantitativa. A amostra foi composta por 255 policiais militares, com idade entre 20 a 53 anos, de ambos os gêneros, nos estados do Maranhão, Pará e Tocantins. Foram utilizados três questionários para avaliar variáveis de caracterização amostral, prevalência e gravidade da DTM e hábitos parafuncionais. Os questionários foram enviados por plataforma eletrônica (*Google Forms*). Foram utilizados o teste qui-quadrado de Pearson ou o teste Exato de Fisher e *Odds Ratio*.

**Resultados:** Observou-se a presença da Disfunção Temporomandibular em 66,3% dos pesquisados, dos quais 40,4% apresentaram a disfunção no grau leve, 21,6% no grau moderado e 4,3% no grau grave. Houve associação significativa entre os hábitos parafuncionais de ranger e apertar dentes, roer unhas, morder objetos, morder bochecha, mastigar e dormir de um lado só e apoiar a mão da mandíbula com a DTM ( $p < 0,05$ ). A gravidade leve não apresentou associação estatisticamente significativa com os hábitos, apenas os graus moderado e grave.

**Conclusão:** Concluiu-se que 66,3% dos pesquisados apresentaram DTM, sendo maior a prevalência do grau leve e houve associação entre a DTM e os hábitos parafuncionais, com exceção aos de mascar chiclete e chupar dedo.

**Descritores:** Síndrome da disfunção da articulação temporomandibular. Índice de gravidade de doença. Polícia.

Submetido: 08/03/2020

Aceito: 15/06/2020

### INTRODUÇÃO

As dores crônicas são condições de alta prevalência, com grande repercussão na saúde dos indivíduos, nos serviços de saúde e na sociedade<sup>1</sup>. Considerando um dos locais mais frequentemente acometidos pela dor crônica, a articulação temporomandibular (ATM) é caracterizada pela fibrocartilagem articular existente entre o processo coronóide e a eminência articular<sup>2</sup>. É a única articulação móvel do crânio e é considerada a mais complexa do

corpo humano, por duas razões: é a única que permite movimentos de rotação e translação, devido à articulação dupla do côndilo e realiza movimentos complexos como a mastigação, deglutição e fonação<sup>2</sup>. Está constantemente em movimento, realizando aproximadamente 2.000 movimentos ao dia, sendo a articulação mais usada do corpo e com maior probabilidade de sofrer disfunções<sup>3</sup>.

Para que a mesma atue de forma apropriada, a própria articulação temporomandibular, a oclusão dental e o equilíbrio neuromuscular

**Autor para Correspondência:** Hingrid Costa Sarrazin

Travessa Souza Franco, 1407C, Belém, Pará, Brasil. CEP: 66.811-880. Telefone: +55 91 99166 9673

E-mail: hingrid-sarrazin@hotmail.com

devem relacionar-se harmonicamente<sup>2,4</sup>. Quando ela não exerce sua função corretamente, estalos, crepitações e outros sinais e sintomas são comuns, assim como a presença de dores, por exemplo as dores orofaciais e as cefaleias<sup>3,4</sup>. Segundo a Academia Americana de Dor Orofacial, o termo Disfunção Temporomandibular (DTM) é definido como um conjunto de distúrbios que envolvem os músculos mastigatórios, a articulação temporomandibular e estruturas associadas<sup>4</sup>. Três grupos principais de fatores etiológicos estão envolvidos no aparecimento desse distúrbio: fatores anatômicos, fatores neuromusculares e fatores psicogênicos<sup>4,5</sup>. Se dois ou três destes grupos de fatores estiverem presentes, o risco de desenvolver dor e disfunção aumenta<sup>5</sup>.

A DTM é considerada a maior causa não dentária de dor na região orofacial, estando incluída como dor musculoesquelética na Classificação de Dores Oro ou Bucofaciais de Bell<sup>2</sup>. Os sintomas mais frequentemente relatados pelos pacientes são: dores na face, na articulação e/ou músculos mastigatórios, dores na cabeça e na orelha, sensibilidade nos músculos e na ATM à palpação, limitação e/ou incoordenação de movimentos mandibulares e ruídos articulares<sup>5</sup>; dor orofacial em repouso e/ou em movimento reportada aos músculos e/ou às articulações, fadiga muscular, som articular, desvios nos trajetos funcionais de abertura e fechamento bucal<sup>2,6</sup>.

Essa disfunção apresenta uma etiologia multifatorial, destacam-se os fatores genéticos e comportamentais, hábitos parafuncionais e posturais, trauma direto ou indireto e fatores psicológicos e fisiopatológicos, como principais agentes<sup>6,7</sup>. Cabe salientar que ainda não existe consenso acerca da influência que estes agentes têm em relação à DTM<sup>7,8</sup>. Etiologicamente existe uma interação funcional entre fatores neuromusculares, fisiológicos, biomecânicos, oclusais, anatômicos, ortopédicos e psicológicos, sendo desconhecido qual destes é o predominante<sup>7</sup>. Os distúrbios dos músculos mastigatórios que atuam sobre o sistema estomatognático e o meio orofacial podem surgir por inúmeras causas e fatores, como a sobrecarga associada a hábitos parafuncionais e fatores locais (infeciosos e inflamatórios) e sistêmicos (mialgia ou a fibromialgia)<sup>9</sup>.

Neste sentido, a tensão emocional, o estresse, a ansiedade e a depressão também têm sido associados à presença de sinais e sintomas desta disfunção em diferentes populações<sup>9,10</sup>. Estes fatores, especialmente o estresse e a ansiedade, podem causar

hiperatividade muscular e o desenvolvimento de hábitos parafuncionais, levando a microtraumas da ATM e lesões musculares<sup>10-12</sup>. Os hábitos parafuncionais, em geral, estão entre os fatores abrangidos na patogênese da disfunção e tem sido amplamente estudado na população<sup>2,13</sup>. Categorias profissionais, como a dos policiais militares, estão sujeitas a constante pressão emocional, exigência do estado de prontidão, emergências rotineiras e repetitivas, escalas desgastantes e contatos interpessoais intensos, dentre outros, são favoráveis ao desenvolvimento de transtornos mentais e comportamentais<sup>15</sup>.

Diante disso, o objetivo deste trabalho é avaliar a prevalência e gravidade de DTM em policiais militares e analisar a associação entre DTM e hábitos parafuncionais. O estudo tinha como hipótese inicial que os policiais militares apresentariam alta prevalência de DTM, pois de acordo com a literatura, fazem parte de uma categoria de risco para tal disfunção.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

### **ASPECTOS ÉTICOS**

Trata-se de uma pesquisa transversal com abordagem quantitativa, conduzida dentro dos padrões éticos e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição Faculdade de Imperatriz – FACIMP/Wyden, protocolo número 005-2/2019. Antes das perguntas, os voluntários assinaram digitalmente o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), foram informados sobre o objetivo da pesquisa e instruídos sobre a ATM, sua definição e localização através de imagens na plataforma digital utilizada como meio de aplicação dos questionários.

### **SELEÇÃO DA AMOSTRA**

De acordo com a Pesquisa de Informações Básicas Estaduais (ESTADIC)<sup>17</sup>, o universo considerado foi a população dos policiais militares de três estados, Maranhão, Pará e Tocantins, com 7709, 15943 e 3855 policiais militares efetivos, respectivamente, totalizando 27.507 policiais. Para essa população, considerando o nível de significância de 5% e intervalo de confiança de 95%, a amostra deveria ser de 379 policiais militares. Como a pesquisa não alcançou esta quantidade, a partir do cálculo do poder da amostra, notou-se que a amostra de 255 policiais militares alcançada tem um potencial estatístico de 98%.

## CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Foram incluídos na pesquisa indivíduos com ou sem queixa de dor orofacial, tendo sido diagnosticado ou não com DTM, e excluídos policiais militares fora de atividade e que não tenham preenchido alguma questão referente ao diagnóstico de DTM.

## COLETA DE DADOS E INSTRUMENTOS DE PESQUISA

A pesquisa foi realizada no período de junho a outubro de 2019 com policiais militares. O contato com os representantes responsáveis pelos quartéis se deu por meio de e-mail, telefone celular e de forma presencial. Para a coleta dos dados, empregou-se um questionário elaborado pelos autores especificamente para avaliação das variáveis de caracterização amostral (gênero e idade). Para avaliação da DTM, utilizou-se o Índice Anamnésico de Fonseca et al.<sup>18</sup>, composto por dez questões, no tocante às dificuldades em abrir a boca e movimentar a mandíbula para os lados; cansaço ou dor muscular quando mastiga; dores de cabeça com frequência; dor na nuca ou torcicolo; dor no ouvido ou nas regiões das articulações; ruído nas ATMs quando mastiga ou quando abre a boca; hábito de apertar ou ranger os dentes; se os dentes não se articulam bem e se a pessoa se considera nervosa.

Para avaliar a gravidade da disfunção, atribuem-se valores de zero a dez a cada questão de maneira que o “sim” equivale a 10, “às vezes” equivale a 5 e “não” a 0. Posteriormente à somatória dos resultados, é possível estabelecer a severidade da DTM, conforme padrões definidos pelo índice, sendo considerado de 0 a 15 sem DTM; de 20 a 40 com DTM leve; de 45 a 65 com DTM moderada; e de 70 a 100 com DTM severa ou grave.

Com o intuito de avaliar a presença de algum hábito parafuncional com a manifestação e gravidade da disfunção temporomandibular, empregou-se um questionário de múltipla escolha contendo opções previamente selecionadas descritas na literatura<sup>9,14,21,22</sup>. Os participantes foram informados que poderiam assinalar mais de uma opção. Os hábitos parafuncionais avaliados foram: apertar os dentes, ranger os dentes, morder objetos, morder a bochecha, roer unhas, mascar chicletes, morder objetos, morder a bochecha, mastigar de um lado

só, dormir de um lado só, apoiar a mão na mandíbula (queixo) e chupar dedo. A aplicação destes questionários se deu de forma eletrônica, por meio da plataforma Google Forms.

## ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados colhidos nesse trabalho foram tabulados no software Excel e para análise dos dados foram obtidas distribuições absolutas, percentuais uni e bivariadas e as medidas estatísticas como média, e foram utilizadas as técnicas de estatística inferencial através do teste qui-quadrado de Pearson ou o teste Exato de Fisher, quando as condições para utilização do teste qui-quadrado não foram verificadas.

Valores do *Odds ratio* (OR ou razão das chances) e intervalos de confiança para a referida medida foram obtidos no estudo da associação entre as variáveis no estudo bivariado considerando-se sempre a primeira ou a última categoria como valor de referência. O nível de significância utilizado nos testes estatísticos foi de 5% e os intervalos foram obtidos com 95% de confiança. O software utilizado para obtenção dos cálculos estatísticos foi o *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) na versão 25.0.

## RESULTADOS

Dos 255 pesquisados, 151 (59,2%) pertenciam ao estado do Maranhão, 86 (33,7%) ao estado do Pará e 18 (7,1%) ao estado do Tocantins. A idade dos pesquisados variou de 20 a 53 anos, com média de 34,08 anos. Dentre os participantes, 22 (8,6%) pertenciam a faixa etária de até 25 anos, 150 (58,8%) pertenciam à faixa etária dos 26 a 35 anos, 58 (22,7%) à faixa etária dos 36 a 45 anos e 25 (9,8%) à faixa etária dos 46 a 53 anos. No que diz respeito à DTM, verificou-se que 86 (33,7%) participantes não possuem nenhum grau de DTM e 169 (66,3%) possuem algum grau. Observou-se também o grau leve como o mais prevalente (40,4%) (Tabela 1). A faixa etária de até 25 anos apresentou a maior prevalência de DTM (86,3%), e também foi a faixa etária que apresentou a maior prevalência da DTM no grau leve (59,0%). Em relação ao sexo, 195 (76,5%) eram do sexo masculino e 60 (23,5%) do feminino.

**Tabela 1** - Distribuição dos policiais segundo a gravidade da DTM

DTM	n	%
Sem DTM	86	33,7
Leve	103	40,4
Moderada	55	21,6
Grave	11	4,3
<b>Total</b>	<b>255</b>	<b>100,0</b>

A Tabela 2 mostra que houve associação significativa ( $p < 0,05$ ) entre a presença de DTM e os possíveis sinais e sintomas dessa disfunção, como dificuldades para abrir a boca ( $p < 0,001$ ), para movimentar a mandíbula ( $p < 0,001$ ), cansaço ou dor muscular quando mastiga ( $p < 0,001$ ).

**Tabela 2** - Associação entre a presença de DTM e os possíveis sinais e sintomas dessa disfunção

	DTM				p*
	Sim		Não		
	n	%	n	%	
<b>Sente dificuldade para abrir a boca?</b>					
Não	126	59,7	85	40,3	<b>&lt; 0,001</b>
Às vezes	35	97,2	1	2,8	
Sim	8	100,0	0	0,0	
<b>Sente dificuldades para movimentar sua mandíbula para os lados?</b>					
Não	135	61,1	86	38,9	<b>&lt; 0,001</b>
Às vezes	28	100,0	0	0,0	
Sim	6	100,0	0	0,0	
<b>Tem cansaço/dor muscular quando mastiga?</b>					
Não	94	53,1	83	46,9	<b>&lt; 0,001</b>
Às vezes	52	94,5	3	5,5	
Sim	23	100,0	0	0,0	
<b>Sente dores de cabeça com frequência?</b>					
Não	61	48,0	66	52,0	<b>&lt; 0,001</b>
Às vezes	48	71,6	19	28,4	
Sim	60	98,4	1	1,6	
<b>Sente dor na nuca ou torcicolo?</b>					
Não	38	37,6	63	62,4	<b>&lt; 0,001</b>
Às vezes	65	79,3	17	20,7	
Sim	66	91,7	6	8,3	
<b>Tem dor de ouvido ou na região das articulações (ATM)?</b>					
Não	98	54,7	81	45,3	<b>&lt; 0,001</b>
Às vezes	45	90,0	5	10,0	
Sim	26	100,0	0	0,0	
<b>Já notou se tem ruídos na ATM quando mastiga ou abre a boca?</b>					
Não	92	53,5	80	46,5	<b>&lt; 0,001</b>
Às vezes	31	83,8	6	16,2	
Sim	46	100,0	0	0,0	
<b>Já observou se tem algum hábito?</b>					
Não	51	45,1	62	54,9	<b>&lt; 0,001</b>
Às vezes	23	59,0	16	41,0	
Sim	95	92,2	8	7,8	
<b>Sente que seus dentes não se articulam bem?</b>					
Não	63	44,4	79	55,6	<b>&lt; 0,001</b>
Às vezes	31	96,9	1	3,1	
Sim	75	92,6	6	7,4	
<b>Você se considera uma pessoa nervosa?</b>					
Não	53	45,3	64	54,7	<b>&lt; 0,001</b>
Às vezes	58	75,3	19	24,7	
Sim	58	95,1	3	4,9	

\*Teste qui-quadrado de Pearson

Os hábitos parafuncionais mais prevalentes nessa amostra, foram: o hábito de apertar os dentes (24,7%) seguido de mastigar de um lado só (20,8%), roer unhas (19,6%), ranger os dentes (16,5%) e mascar chiclete (14,5%) (Tabela 3).

**Tabela 3 - Distribuição dos policiais segundo os hábitos parafuncionais**

	Sim		Não	
	n	%	n	%
<b>Chupar dedo</b>	4	1,6	251	98,4
<b>Morder objetos</b>	25	9,8	230	90,2
<b>Apoiar mão na mandíbula</b>	25	9,8	230	90,2
<b>Morder bochecha</b>	35	13,7	220	86,3
<b>Mascar chiclete</b>	37	14,5	218	85,5
<b>Dormir de um lado</b>	37	14,5	218	85,5
<b>Ranger dentes</b>	42	16,5	213	83,5
<b>Roer unhas</b>	50	19,6	205	80,4
<b>Mastigar de um lado</b>	53	20,8	202	79,2
<b>Apertar dentes</b>	63	24,7	192	75,3

Verificando a associação destes hábitos parafuncionais com a presença da DTM, observou-se associação significativa entre todos os hábitos avaliados ( $p < 0,05$ ), com exceção aos de mascar chiclete e chupar dedo (Tabela 4).

**Tabela 4 - Associação entre DTM e hábitos parafuncionais**

(continua)

	DTM				p*	OR (IC a 95%)
	Sim		Não			
	n	%	n	%		
<b>Ranger dentes</b>						
Sim	35	83,3	7	16,7	<b>0,011</b>	2,94 (1,25 a 6,95)
Não	134	62,9	79	37,1		
<b>Apertar dentes</b>						
Sim	55	87,3	8	12,7	<b>&lt; 0,001</b>	4,70 (2,12 a 10,423)
Não	114	59,4	78	40,6		
<b>Roer unhas</b>						
Sim	45	90,0	5	10,0	<b>&lt; 0,001</b>	5,87 (2,23 a 15,43)
Não	124	60,5	81	39,5		
<b>Mascar chiclete</b>						
Sim	28	75,7	9	24,3	0,191	1,69 (0,76 a 3,78)
Não	141	64,7	77	35,3		
<b>Morder objetos</b>						
Sim	25	100,0	0	0,0	<b>&lt; 0,001</b>	1,59 (1,44 a 1,76)
Não	144	62,6	86	37,4		
<b>Morder bochecha</b>						
Sim	31	88,6	4	11,4	<b>0,003</b>	4,60 (1,56 a 13,51)
Não	138	62,7	82	37,3		
<b>Mastigar de um lado só</b>						
Sim	47	88,7	6	11,3	<b>&lt; 0,001</b>	5,13 (2,09 a 12,57)
Não	122	60,4	80	39,6		
<b>Dormir de um lado só</b>						
Sim	34	91,9	3	8,1	<b>&lt; 0,001</b>	6,96 (2,07 a 23,40)
Não	135	61,9	83	38,1		

	DTM				p*	OR (IC a 95%)
	Sim		Não			
	n	%	n	%		
<b>Apoiar a mão na mandíbula</b>						
Sim	23	92,0	2	8,0	<b>0,004</b>	6,61 (1,52 a 28,76)
Não	146	63,5	84	36,5		
<b>Chupar dedo</b>						
Sim	3	75,0	1	25,0	1,000	1,53 (0,15 a 14,99)
Não	166	66,1	85	33,9		

Teste qui-quadrado de Pearson

A Tabela 5 apresenta a associação entre a gravidade da DTM e cada hábito parafuncional. Observou-se que a gravidade leve não apresentou associação estatisticamente significativa com os hábitos ( $p > 0,05$ ). O grau moderado teve associação significativa com apertar dentes ( $p < 0,001$ ) e apoiar mão na mandíbula ( $p < 0,001$ ).

A DTM grave teve associação significativa com apertar dentes ( $p < 0,001$ ) e o hábito de morder objetos ( $p = 0,002$ ). Verificou-se também que os hábitos de ranger dentes, mascar chiclete e chupar dedo não apresentaram associação significativa com nenhum grau de DTM ( $p > 0,05$ ).

**Tabela 5 - Associação entre a gravidade da DTM e hábitos parafuncionais**

	Leve			Moderada			Grave		
	n	%	p*	n	%	p*	n	%	p*
<b>Ranger dentes</b>			0,483			0,230			0,071
Sim	19	45,2		12	28,6		4	9,5	
Não	84	39,4		43	20,2		7	3,3	
<b>Apertar dentes</b>			0,483			<b>&lt; 0,001</b>			<b>&lt; 0,001</b>
Sim	23	36,5		23	36,5		9	14,3	
Não	80	41,7		32	16,7		2	1,0	
<b>Roer unhas</b>			0,920			<b>0,016</b>			<b>&lt; 0,001</b>
Sim	20	40,0		17	34,0		8	16,0	
Não	83	40,5		38	18,5		3	1,5	
<b>Mascar chiclete</b>			0,764			0,193			0,230
Sim	14	37,8		11	29,7		3	8,1	
Não	89	40,8		44	20,2		8	3,7	
<b>Morder objetos</b>			0,230			0,193			<b>0,002</b>
Sim	13	52,0		8	32,0		4	16,0	
Não	90	39,1		47	20,4		7	3,0	
<b>Morder bochecha</b>			0,423			<b>0,003</b>			<b>0,001</b>
Sim	12	34,3		14	40,0		5	14,3	
Não	91	41,4		41	18,6		6	2,7	
<b>Mastigar de um lado</b>			0,089			<b>&lt; 0,001</b>			<b>&lt; 0,001</b>
Sim	16	30,2		24	45,3		7	13,2	
Não	87	43,1		31	15,3		4	2,0	
<b>Dormir de um lado</b>			0,271			<b>&lt; 0,001</b>			<b>&lt; 0,001</b>
Sim	12	32,4		16	43,2		6	16,2	
Não	91	41,7		39	17,9		5	2,3	
<b>Apoiar mão na mandíbula</b>			1,000			<b>&lt; 0,001</b>			0,920
Sim	10	40,0		12	48,0		1	4,0	
Não	93	40,4		43	18,7		10	4,3	
<b>Chupar dedo</b>			0,689			0,841			0,689
Sim	2	50,0		1	25,0		0	0,0	
Não	101	40,2		54	21,5		11	4,4	

## DISCUSSÃO

A ocorrência de disfunções como a temporomandibular, tem aumentado consideravelmente, calculando-se que 50 a 75% da população mundial exibem pelo menos um sinal e 25% tem sintomas associados, o que demonstra a necessidade de mais estudos acerca do assunto<sup>22</sup>. A faixa etária da amostra estudada é semelhante à encontrada na literatura que mostra maior prevalência de DTM entre as idades de 20 e 40 anos<sup>1,9,20,22,23</sup>. Nesta pesquisa, a faixa etária em que mais se observou a presença da DTM, foi a de até 25 anos, correspondente também a faixa etária que mais apresentou a disfunção na gravidade leve. Por ser uma população jovem, admite-se maior ocorrência de DTM leve, visto que os sintomas podem se agravar com o avançar da idade, e agravamento dos fatores etiológicos da DTM, tais como os hábitos parafuncionais e a tensão emocional<sup>25</sup>.

No presente estudo, 66,3% dos participantes apresentaram algum grau de DTM. Verificou-se que na maioria dos indivíduos portadores de DTM, a mesma se manifestou na gravidade leve, fato este que corrobora com a maioria dos estudos na literatura<sup>9,20-24,26</sup>. No entanto discorda do estudo realizado com estudantes militares, no qual houve alta prevalência de DTM, sendo que destes, 6,9% apresentaram grau leve, enquanto 51,4% e 16,7% apresentavam grau moderado e severo, respectivamente<sup>27</sup>. Tal fato pode estar fundamentado no elevado nível de estresse que a população alvo do referido estudo provavelmente está submetida, devido à pressão do ambiente escolar e à idade.

Em uma pesquisa em que se avaliou a presença da disfunção em estudantes, pôde-se verificar que cerca de 75% dos mesmos apresentavam pelo menos um sinal de DTM e 33% pelo menos um sintoma<sup>22</sup>. Vários estudos demonstraram associação significativa entre os hábitos parafuncionais e a presença de DTM<sup>9,14,22,23</sup>. Em um estudo semelhante, realizado com 347 estudantes universitários, observou-se que a presença de algum hábito parafuncional foi relatado por 62,8% dos pesquisados. Os hábitos mais prevalentes foram o de apertar os dentes, seguido de mastigar de um lado só, roer unhas e ranger os dentes<sup>23</sup>. Portadores da DTM, apresentam a preferência de mastigar do mesmo lado em que há sintomas da disfunção, assim chamada mastigação unilateral, realizada como um mecanismo de adaptação<sup>28</sup>.

Observa-se também os hábitos parafuncionais de roer as unhas (28,6%) e apertar os dentes (20,4%), seguidos de morder objetos e morder bochecha, ambos com 14,3% sendo mais prevalentes em um estudo similar<sup>27</sup>. Outros autores, utilizando o índice anamnésico de Fonseca e exame clínico, observaram a presença de algum grau de DTM em 89,8% dos participantes do estudo feito entre 303 estudantes e 95,4% da amostra possuíam algum hábito parafuncional<sup>9</sup>.

Os hábitos como apertar/ranger os dentes e mastigar de um lado só, foram estatisticamente identificados no presente estudo como fatores de risco para a DTM, mostrando como essa relação é importante no processo de diagnóstico da disfunção. O hábito de apertamento dental não induz necessariamente à sintomatologia dolorosa da disfunção<sup>29</sup>. Todavia, a literatura relata que os hábitos parafuncionais se constituem em fator de risco para a DTM<sup>9,23,27,29</sup>. Na presente investigação, a prevalência de DTM foi mais elevada entre os pesquisados que apresentavam hábitos parafuncionais do que naqueles que não os apresentavam, identificando associação significativa da mesma com todos os hábitos pesquisados, com exceção aos de mascar chiclete e chupar dedo.

É importante destacar algumas limitações do presente estudo. Nossa amostra não alcançou o valor necessário obtido através do cálculo amostral, mas ainda obteve um potencial estatístico de 98%. Outro fator limitante foi a falta de realização de exame físico nos participantes, devido a limitações orçamentárias. No entanto, é importante destacar que a anamnese e o exame físico (constituídos por palpação muscular e da ATM, mensuração da movimentação mandibular ativa e análise de ruídos articulares) são os principais instrumentos para o diagnóstico da DTM em casos individuais, e continuam sendo fundamentais na formulação do diagnóstico inicial e na definição do tratamento<sup>4,5</sup>.

O índice anamnésico de Fonseca et al.<sup>18</sup> é um dos poucos instrumentos disponíveis em língua portuguesa para caracterizar a gravidade dos sintomas de DTM e teve sua origem com base no índice de Helkimo<sup>19,20</sup>. Esse questionário possui características de interesse em estudos epidemiológicos como simplicidade, rapidez, baixo custo, possibilidade de rastreamento pelo telefone, traçar perfis populacionais, para fazer triagens iniciais de pacientes ou ainda, na avaliação da qualidade de vida<sup>20,21</sup>.

Os questionários em sua maioria não são suficientes para um diagnóstico preciso, em

que nem sempre o indivíduo que possui algum sinal ou sintoma indica realmente a DTM. Para o diagnóstico de DTM em casos individuais, a anamnese e o exame físico (constituídos por palpação muscular e da ATM, mensuração da movimentação mandibular ativa e análise de ruídos articulares) continuam sendo fundamentais na formulação do diagnóstico inicial e na definição do tratamento<sup>4,5</sup>.

Destaca-se a importância do tema e a necessidade de mais estudos específicos e com uma população maior de indivíduos. Considera-se também uma maior investigação acerca dos determinantes psicossociais e emocionais envolvidos, através de estudos longitudinais com a interação de várias áreas do conhecimento. Sugere-se que aspectos referentes à prevenção da DTM na promoção e incentivo à saúde de trabalhadores, estudantes e outros grupos, através de medidas socioeducativas.

## CONCLUSÃO

A maioria dos participantes apresentou DTM, com a maior prevalência do grau leve. Houve associação entre os todos os hábitos parafuncionais e a DTM com exceção dos hábitos de mascar chiclete e chupar dedo. O grau leve não apresentou associação com os hábitos parafuncionais, apenas os graus moderado e grave. Os hábitos de ranger dentes, mascar chiclete e chupar dedo não apresentaram associação significativa com nenhum grau de severidade da DTM.

## ORCID

Hingrid Costa Sarrazin  <https://orcid.org/0000-0002-2075-8674>

Paulo Roberto Martins Maia  <https://orcid.org/0000-0001-7339-1493>

## REFERÊNCIAS

1. Donnarumma MDC, Muzilli CA, Ferreira C, Nembr K. Disfunções temporomandibulares: sinais, sintomas e abordagem multidisciplinar. *Rev CEFAC*. 2010;12(5):788-94.
2. Okenson JP. Management of temporomandibular disorders and occlusion. 7th ed. St. Louis: Elsevier; 2013.
3. Freitas DG, Pinheiro ICO, Vantin K, Meinrath NCM, Carvalho NAA. Os efeitos da desativação dos pontos-gatilho miofasciais, da mobilização articular e do exercício de estabilização cervical em uma paciente com disfunção temporomandibular: um estudo de caso. *Fisioter Mov*. 2011;24(1):33-8.
4. Carrara SV, Conti PCR, Barbosa JS. Termo do 1º consenso em disfunção temporomandibular e dor orofacial. *Dental Press J Orthod*. 2010;15(3):114-20
5. Leeuw R. Dor orofacial: guia de avaliação, diagnóstico e tratamento. 4th ed. São Paulo: Quintessence; 2010.
6. Zarb GA, Carlsson GE, Sessle BJ, Mohl ND. Disfunções da articulação temporomandibular e dos músculos da mastigação. 2ª ed. São Paulo: Santos; 2000.
7. Makino M, Masaki C, Tomoeda K, Kharouf E, Nakamoto T, Hosokawa R. The relationship between sleep bruxism behavior and salivary stress biomarker level. *Int J Prosthodont* 2009;22(1):43-8.
8. De Rossi SS, Greenberg MS, Liu F, Steinkeler A. Temporomandibular disorders: evaluation and management. *Med Clin North Am*. 2014;98(6):1353-84.
9. Paulino MR, Moreira VG, Lemos GA, Silva PLP, Bonan PRF, Batista AUD. Prevalência de sinais e sintomas de disfunção temporomandibular em estudantes pré-vestibulandos: associação de fatores emocionais, hábitos parafuncionais e impacto na qualidade de vida. *Cien Saude Colet*. 2018;23(1):173-86.
10. Garcia AR, Martins RJ, Garbin CAS, Zuim PRJ, Sundefeld MLMM. Fatores associados à ocorrência de vibrações articulares. *Rev Fac Odontol Porto Alegre*. 2009;50(1):24-8.
11. Monteiro DR, Zuim PRJ, Pesqueira AA, Ribeiro PPR, Garcia AR. Relationship between anxiety and chronic orofacial pain of temporomandibular disorder in a group of university students. *Prosthodont Res*. 2011;55(3):154-8.
12. Calixtre LB, Grüninger BLS, Chaves TC, Oliveira AB. Is there an association between anxiety/depression and temporomandibular disorders in college students? *J Appl Oral Sci*. 2014;22(1):15-21.
13. Reche R, Gomes MS, Pinto JN, Dick NRM. Associação entre bruxismo e a qualidade do sono em policiais militares. *Saúde e Desenvolvimento Humano*. 2018; 6(1):15-27.
14. Bortolletto PPB, Moreira APS, Madureira PR. Análise dos hábitos parafuncionais e associação com disfunção das articulações temporomandibulares. *Rev Assoc Paul Cir Dent*. 2013;67(3):216-21.

15. Jesus BM, Silva SR, Carreiro DL, Coutinho LTM, Santos CA, Martins AMEBL, et al. Relação entre a síndrome de burnout e as condições de saúde entre militares do exército. *Tempus Actas de Saúde Colet.* 2016;10(2):11-28.
16. Gonçalves DA, Speciali JG, Jales LC, Camparis CM, Bigal ME. Temporomandibular symptoms, migraine and chronic daily headaches in the population. *Neurology.* 2009;73(8):645-6.
17. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa de Informações Básicas Estaduais – ESTADIC [homepage na Internet]. Rio de Janeiro: IBGE [acesso em 2020 Jun 15]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/16770-pesquisa-de-informacoes-basicas-estaduais.html?=&t=downloads>
18. Fonseca DM, Bonfante G, Valle AL, Freitas SFT. Diagnóstico pela anamnese da disfunção craniomandibular. *Rev Gaucha Odontol.* 1994;42(1):23-8.
19. Helkimo M. Studies on function and dysfunction of the masticatory system II: index for anamnestic and clinical dysfunction and occlusal state. *Swed Dent J.* 1974; 67(2):101-21.
20. Chaves TC, Oliveira AS, Grossi DB. Principais instrumentos para avaliação da disfunção temporomandibular, parte I: índices e questionários, uma contribuição para a prática clínica e de pesquisa. *Fisioter Pesqui.* 2008;115(1):92-100.
21. Campos JADB, Gonçalves DAG, Camparis CM, Speciali JG. Confiabilidade de um formulário para diagnóstico da severidade da disfunção temporomandibular. *Rev Bras Fisioter.* 2009;13(1):38-43.
22. Cavalcanti MOA, Lima JMC, Batista AUD, Oliveira LMC, Lucena LBS. Grau de severidade da disfunção temporomandibular e hábitos parafuncionais em policiais militares. *Rev Gaucha Odontol.* 2011;59(3):351-6.
23. Medeiros SP, Batista AUD, Forte FDS. Prevalência de sintomas de disfunção temporomandibular e hábitos parafuncionais em estudantes universitários. *Rev Gaucha Odontol.* 2011;59(2):201-8.
24. Graciola J, Silveira AM. Avaliação da influência do estresse na prevalência de disfunções temporomandibulares em militares estaduais do Rio Grande do Sul. *J Oral Invest.* 2013;2(1):32-7.
25. Pinto RGS, Leite WMA, Sampaio LS, Sanchez MO. Associação entre sinais e sintomas de disfunção temporomandibular com depressão em universitários: estudo descritivo. *Rev Dor.* 2017;18(3):217-24.
26. Schmid SM, Bristela M, Kundi M, Piehslinger E. Sex-specific differences in patients with temporomandibular disorders. *J Orofac Pain.* 2013;27(1):42-50.
27. Nassif NJ, Al-Salleeh F, Al-Admawi M. The prevalence and treatment needs of symptoms and signs of temporomandibular disorders among young adult males. *J Oral Rehabil.* 2003;30(9):944-50.
28. Sproesser JG. Características das relações interoclusais em indivíduos com mastigação realizada preferencialmente sobre um dos lados e sintomas de disfunção temporomandibular. *Jornal Brasileiro de Oclusão, ATM e Dor Orofacial.* 2002; 2(5):26-31.
29. Figueiredo VMG, Cavalcanti AL, Farias ABL, Nascimento SR. Prevalência de sinais, sintomas e fatores associados em portadores de disfunção temporomandibular. *Acta Sci Health Sci.* 2009;31(2):159-63.

## Temporomandibular disorder and parafunctional habits in officers of the police force: a cross-sectional study

**Aim:** To evaluate the prevalence and severity of Temporomandibular disorder (TMD) in officers of the police force and to analyze the association between TMD and parafunctional habits.

**Methods:** A cross-sectional research with a quantitative approach was carried out. The sample consisted of 255 police officers, from 20 to 53 years of age, of both genders, in the states of Maranhão, Pará, and Tocantins. Three questionnaires were used to evaluate variables of sample characterization, prevalence, and severity of TMD and parafunctional habits. The questionnaires were sent via electronic platform (Google Forms). Pearson's chi-square test or Fisher's exact test and Odds Ratio were used.

**Results:** The presence of Temporomandibular Dysfunction was observed in 66.3% of those surveyed, of whom 40.4% presented the dysfunction in a mild degree, 21.6% in a moderate degree, and 4.3% in a severe degree. A significant association was observed between parafunctional habits of grinding and clenching teeth, biting nails, biting objects, biting cheeks, chewing and sleeping on one side, and resting one's hand on the jaw with TMD ( $p < 0.05$ ). Mild severity showed no statistically significant association with habits, only moderate and severe degrees.

**Conclusion:** It was concluded that 66.3% of those surveyed had TMD, with a higher prevalence of the mild degree. In addition, an association was observed between TMD and parafunctional habits, with the exception of chewing gum and thumb sucking.

**Uniterms:** Temporomandibular joint dysfunction syndrome. Severity of illness index. Police.