

Frequência de sintomas de disfunção temporomandibular em pessoas em situação de rua: estudo transversal

Frequency of symptoms of temporomandibular dysfunction in homeless people: cross-sectional study

Thiago Bezerra Leite¹, Lidia Audrey Rocha Valadas², Luciane Franco Lacerda Rocha Rodrigues¹, Antônio Sérgio Guimarães¹

DOI 10.5935/2595-0118.20230020-pt

RESUMO

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: As pessoas em situação de rua vivem uma realidade de vulnerabilidade social, pobreza e exclusão e são consideravelmente mais afetadas pela dor de longa duração (dor crônica) do que a população em geral. O objetivo deste estudo foi avaliar a presença de sintomas de disfunção temporomandibular (DTM) em moradores de rua que frequentam o centro especializado de assistência à população de rua (Centro POP) da cidade de Juazeiro do Norte-CE.

MÉTODOS: Este é um estudo observacional do tipo transversal, descritivo-exploratório, com abordagem quantitativa e amostra por conveniência. Para isso, foi aplicado o *TMD-Pain Screener* para medir a frequência de DTM em 100 indivíduos que foram divididos em dois grupos, grupo 1 (G1, n=50) composto de residentes que foram assistidos pelo centro e grupo 2 (G2, n=50) indivíduos que trabalhavam no mesmo local. O instrumento *TMD Pain Screener* foi utilizado e os dados foram emparelhados de acordo com o sexo e a faixa etária. O teste Qui-quadrado foi aplicado para verificar associações entre as variáveis, considerando um nível de significância de 5% ($p \leq 0.05$).

RESULTADOS: Foi observado que as pessoas em situação de rua apresentaram menos sintomas de DTM do que o grupo con-

trole ($p=0,045$). O sintoma de dor na região lateral da cabeça foi o mais relatado, sendo reportado por 20% da população em situação de rua e por 48% dos indivíduos do grupo controle 48% ($p=0,03$).

CONCLUSÃO: A população em situação de rua apresenta sintomas de DTM, o que deve ser levado em consideração pelas autoridades sanitárias, contudo, em menor proporção do que a população em geral, sendo necessários mais estudos para a elucidação dessa desproporcionalidade.

Descritores: Dor facial, Pessoas em situação de rua, Síndrome da disfunção temporomandibular.

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVES: Homeless people are a reality of social vulnerability, poverty and exclusion and are considerably more affected by long-term pain (chronic pain) than the general population. The objective of this study was to evaluate the presence of symptoms of temporomandibular disorder (TMD) in homeless people who attended a reception center for this population (POP Center) in the city of Juazeiro do Norte-CE.

METHODS: This is an observational, cross-sectional, descriptive-exploratory study, with a quantitative approach and a convenience sample. For this, the *TMD-Pain Screener* was applied to measure TMD frequency in 100 individuals who were divided into two groups, group 1 (G1, n=50) composed of residents who were assisted by the center and group 2 (G2, n=50) individuals who worked in the center. The *TMD Pain Screener* instrument was used and the data were paired according to gender and age group. The *Chi-square* test was applied to verify associations between the variables, considering a level of significance of 5% ($p \leq 0.05$).

RESULTS: It was observed that homeless people had fewer TMD symptoms than the control group and this difference was statistically significant ($p=0,045$). The symptom of pain in the lateral region of the head was the most commonly found, being reported by 20% of the homeless population and by 48% of the control group 48% ($p=0.03$).

CONCLUSION: The homeless population presented TMD symptoms, which should be taken into account by the health authorities, however, in a smaller proportion than the control group, requiring further studies to identify these differences.

Keywords: Facial pain, Homeless persons, Temporomandibular joint disorders.

Lidia Audrey Rocha Valadas – <https://orcid.org/0000-0002-3568-3089>;
Luciane Franco Lacerda Rocha Rodrigues – <https://orcid.org/0000-0001-5913-0713>;
Thiago Bezerra Leite – <https://orcid.org/0000-0002-1915-1410>;
Antônio Sérgio Guimarães – <https://orcid.org/0000-0003-1756-8957>.

1. Faculdade São Leopoldo Mandic, Laboratório de Interface Neuroimune da Dor, Campinas, SP, Brasil.

2. Universidade de Buenos Aires, Departamento de Odontologia Preventiva e Comunitária, Buenos Aires, Argentina.

DESTAQUES

- Observou-se menos sintomas de DTM em pessoas em situação de rua
- Dor nas regiões temporais foi a mais relatada.

Apresentado em 30 de janeiro de 2023.

Aceito para publicação em 29 de março de 2023.

Conflito de interesses: não há – Fontes de fomento: não há.

Correspondência para:

Lidia Audrey Rocha Valadas

E-mail: lidiavaladas@gmail.com

© Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor

INTRODUÇÃO

As pessoas em situação de rua vivem uma realidade de vulnerabilidade social, pobreza e exclusão, resultante de vários fatores políticos, econômicos, sociais e culturais. Os problemas que levam à situação de rua são multidimensionais e complexos, portanto a saúde das pessoas em tal situação está diretamente condicionada aos determinantes sociais^{1,2}.

Essa população geralmente apresenta extensos problemas de saúde, principalmente devido às condições extremas geradas por viver em situações precárias²⁻⁷.

Apesar da escassez de estudos, é relatado que pessoas em situação de rua são consideravelmente mais afetadas pela dor de longo prazo (dor crônica) do que a população em geral^{1,5}. Várias doenças são encontradas nessa população, independentemente da idade, sendo as principais a hipertensão arterial, artrite, distúrbios musculoesqueléticos e doenças respiratórias crônicas. Nessa população, os idosos têm uma maior prevalência de dor crônica^{3,6,7}.

No contexto da dor orofacial, a desordem temporomandibular (DTM) é uma condição complexa resultante de uma interação de múltiplas causas que podem ser influenciadas por fatores genéticos e ambientais. Ao longo dos anos, ocorre uma influência direta dos sintomas e, ligada a isso, dos fatores de risco que exercem influência antes que a DTM se manifeste, gerando uma característica flutuante à medida que a condição se desenvolve. Além disso, essa condição se desenvolve a uma taxa desproporcionalmente alta em pessoas com outros problemas de saúde associados, como comorbidades, outra condição de dor, tabagismo ou má qualidade do sono^{8,9}.

Sabe-se que sintomas psicológicos globais, somáticos, estresse e angústia afetiva emergem como fatores de risco que apresentam evidências consistentes de sua relevância para a incidência da DTM. Entretanto, estudos adicionais devem ser realizados para verificar se esses fatores interagem com outras variáveis para aumentar o risco de aparecimento e persistência da DTM¹⁰.

Estudos relacionados à saúde das pessoas que vivem nas ruas são escassos, especialmente em relação ao tema proposto por este estudo; isso reflete a falta de serviços de apoio e de dados que permitam a elaboração de políticas de assistência. Essas pessoas vivem em uma situação de risco constante e estudos como este podem levar à identificação de possíveis agravos de saúde que exigem a atenção das autoridades sanitárias. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a presença de sintomas relacionados a desordens temporomandibulares em pessoas desabrigadas, a fim de contribuir com a produção de mais dados epidemiológicos sobre essa população.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional, quantitativo, descritivo, exploratório e transversal, com uma abordagem quantitativa e uma amostra de conveniência, que seguiu as recomendações do *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE). A amostra incluiu: pessoas sem-teto registradas no Centro POP, dormindo na rua ou em abrigos, que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e tinham mais de 18 anos de idade. Foram excluídas pessoas com problemas cognitivos ou que não puderam responder às perguntas.

A coleta de dados das pessoas em situação de rua (G1) foi realizada no Centro de Referência Especializado para População em Situação de Rua (Centro POP), localizado na cidade de Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil. A coleta de dados do grupo controle (G2), representativo da população em geral, foi realizada com pessoas que trabalhavam no local da coleta.

Aspectos éticos

Este estudo foi realizado de acordo com critérios éticos, respeitando os princípios de beneficência, não maleficência, autonomia e justiça. Foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Faculdade São Leopoldo Mandic sob o Parecer número 4.600.688. Os questionários foram aplicados em um ambiente reservado, visando garantir a preservação da identidade e das informações fornecidas. Os participantes tiveram ampla autonomia para se retirar a qualquer momento durante a coleta.

Instrumentos de pesquisa e coleta de dados

O pedido de autorização foi entregue em duplicata no Centro POP, em Juazeiro do Norte, acompanhado de uma cópia do projeto da pesquisa. A aplicação do questionário para as pessoas que vivem nas ruas foi feita nas instalações do Centro POP, nos horários autorizados pelo órgão responsável e condicionada à apresentação de assinatura ou impressão digital do consentimento informado por parte dos participantes. O questionário foi aplicado verbalmente de forma objetiva pelo pesquisador e as respostas também foram registradas pelo pesquisador.

Os questionários aplicados foram o Questionário de Dados Demográficos e o *TMD Pain Screener* (para verificar os sintomas de DTM constantes no Eixo I do *Research Diagnosis for Temporomandibular Disorders - DC/TMD*)¹¹, bem como os dados coletados a partir de informações de saúde.

Os participantes que responderam ao questionário e que tinham sintomas de DTM receberam um encaminhamento para serem atendidos no centro de especialidade odontológica da rede pública municipal.

Análise estatística

A partir dos dados coletados, foi criado um banco de dados no programa JAMOVI, a partir do qual foram realizadas estatísticas descritivas, com a apresentação dos resultados em forma de tabela, e foi realizado o teste Qui-quadrado para verificar associações entre as variáveis, considerando um nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

RESULTADOS

A amostra consistiu em 100 participantes, sendo 50 pessoas em situação de rua e 50 pessoas da população em geral. Em ambos os grupos, 42 pessoas eram homens (84%) e 8 (16%) eram mulheres, respeitando a idade, o sexo e o pareamento numérico (Tabela 1).

Com relação aos sintomas de DTM relatados pela amostra, os resultados apresentados na tabela 2 mostram que 44,0% das mulheres em situação de rua já sentiram pelo menos um sintoma de DTM, enquanto no grupo controle 56,0% relataram sintomas, apresentando um resultado estatisticamente significativo ($p = 0,045$).

Na tabela 3, na comparação intragrupos de cada sintoma, somente o sintoma de dor no lado da cabeça, correspondente à quinta par-

te do questionário (Q5), mostrou uma diferença estatisticamente significativa (p=0,03), indicando que as pessoas em situação de rua relataram menos sintomas de dor no lado da cabeça (20%) que o grupo controle (48%).

Os sintomas mais relatados pelas pessoas em situação de rua foram dor na mandíbula (boca), na têmpora, no ouvido ou na frente do ouvido em ambos os lados (Q1), com 28%; e ruído nas articulações durante o

movimento da boca nos últimos 30 dias (Q8), com 28%. O sintoma menos relatado foi o travamento da boca aberta (Q13), sem relatos. No grupo controle, o sintoma mais frequente foi dor de cabeça incluindo a região das têmporas (Q5), com 48%; e o menos relatado foi também fechamento da boca aberta (Q13), com 1% (Tabela 3). Não houve diferença estatística por idade entre as pessoas em situação de rua e o grupo controle, como mostrado na tabela 4. Os

Tabela 1. Perfil da amostra do estudo.

Variáveis	Categorias	Situação de rua		Grupo controle	
		n	%	n	%
Gênero	Masculino	42	84,0	42	84,0
	Feminino	8	16,0	8	16,0

Tabela 2. Número total e porcentagem de sintomas nos grupos de situação de rua e controle.

	Situação de rua		Grupo controle		Total	x ²	Valor de p	
	n	%	n	%				
Sem sintomas	28	56,0	18	36,0	46	46,0	4,026	0,045
Ao menos um sintoma	22	44,0	32	64,0	54	54,0		

Dados em valores absolutos (n) e porcentagem (%); Teste Qui-quadrado. Relevância estatística p≤0.05.

Tabela 3. Número e porcentagem de respostas às questões.

Questões	R	Situação de rua		Grupo controle		Total		X ²	Valor de p
		n	%	n	%	n	%		
Q1- você já sentiu dor na mandíbula (boca), na têmpora, no ouvido ou na frente do ouvido em algum dos lados?	Sim	14	28	19	38	33	33,0	1,131	0,288
	Não	36	72,0	31	62,0	67	67,0		
Q5- nos últimos 30 dias, você teve alguma dor de cabeça que incluiu as áreas das têmporas de sua cabeça?	Sim	10	20,0	24	48,0	34	34,0	8,734	0,003
	Não	40	80,0	26	52,0	66	66,0		
Q8- nos últimos 30 dias, você ouviu algum som ou barulho em sua articulação quando movia ou usava sua mandíbula (boca)?	Sim	14	28,0	11	22,0	25	35,0	0,48	0,488
	Não	36	72,0	39	78,0	75	75,0		
Q9- sua mandíbula (boca) alguma vez ficou travada ou você hesitou ao abri-la, mesmo por um momento? E então você não pôde abrir TODA a sua boca.	Sim	9	18,0	6	12,0	15	15,0	0,706	0,4021
	Não	41	82,0	44	88,0	85	85,0		
Q13- nos últimos 30 dias, quando você abriu muito a boca, ela travou ou você hesitou, mesmo que por um momento, de modo que você não pudesse fechá-la a partir dessa posição mais aberta?	Sim	0	0,0	1	2,0	1	1,0	1,01	.315*
	Não	50	100,0	49	98,0	99	99,0		

Q = questões do DC/TMD; R = respostas às questões do DC/TMD; Dados em valores absolutos (n) e porcentagens (%); Teste qui-quadrado; *Teste Exato de Fisher. Relevância estatística p≤0.05.

Tabela 4. Sintomas por idade nos grupos situação de rua e controle.

Grupos	Idade (anos)	Sem sintomas		Ao menos 1 sintoma	
		n	%	n	%
Situação de rua	20	0	0,0	1	4,5
	30	9	32,1	9	40,9
	40	14	50,0	12	54,5
	50	4	14,3	0	0,0
	60	1	3,6	0	0,0
Grupo Controle	20	0	0,0	1	3,1
	30	6	33,3	12	37,5
	40	8	44,4	18	56,3
	50	3	16,7	1	3,1
	60	1	5,6	0	0,0
Total	20	0	0,0	2	3,7
	30	15	32,6	21	38,9
	40	22	47,8	30	55,6
	50	7	15,2	1	1,9
	60	2	4,3	0	0,0

Dados em valores absolutos (n) e porcentagens (%).

Tabela 5. Comparação dos sintomas por sexo nos grupos situação de rua e controle.

Grupos	Sexo	Sem sintomas		Ao menos 1 sintoma		x ²	Valor de p
		n	%	n	%		
Situação de rua	Masculino	26	92,9	16	72,7	3,714*	0,054
	Feminino	2	7,1	6	27,3		
Controle	Masculino	17	94,4	25	78,1	2,283*	0,131
	Feminino	1	5,6	7	21,9		
Total	Masculino	43	93,5	41	75,9	-	-
	Feminino	3	6,5	13	24,1		

Dados em valores absolutos (n) e porcentagens (%); Teste qui-quadrado. *Teste exato de Fisher. Relevância estatística $p \leq 0,05$.

sintomas em ambos os grupos se mostraram concentrados na faixa etária de 30 (38%) a 40 anos de idade (55,6%). No grupo situação de rua, a faixa etária de 40 anos teve o maior número de sintomas (50%), assim como no grupo controle (44,4%).

Na tabela 5, pode-se ver que não houve diferença significativa na comparação quanto ao sexo dos participantes do grupo situação de rua ($p=0,054$) e do grupo controle ($p=0,131$).

DISCUSSÃO

Este estudo avaliou a presença de sintomas de DTM em pessoas em situação de rua e os comparou com a população em geral. A escassez de estudos relacionados ao tema chama a atenção para como as pessoas em situação de rua experimentam a invisibilidade aos olhos da sociedade e para a importância dos serviços de saúde pública alcançarem as populações mais vulneráveis, além de discutir os fatores de risco para a doença e enfatizar a importância de mais estudos.

No Brasil, há apenas um estudo da área de odontologia que envolveu pessoas em situação de rua, apontando que as más condições de saúde bucal são frequentes¹², porém a dor orofacial relacionada à DTM não foi incluída na pesquisa. Tanto quanto se sabe, estudos sobre a prevalência da DTM em pessoas em situação de rua são inexistentes e a situação geral da saúde dessa população é pouco estudada, especialmente no Brasil. Entretanto, na literatura sobre dor, foi relatado que pessoas em situação de rua têm mais dor crônica que a população em geral e isso é atribuído aos fatores de risco que essa população apresenta, tais como: má qualidade do sono, uso de drogas, álcool, medicamentos sem prescrição médica e saúde geral comprometida^{1,13-15}.

Uma importante correlação entre TMD e a saúde geral pode ser notada, mostrando que as pessoas que têm sintomas globais de dor, saúde geral comprometida, má qualidade de sono, pior qualidade de vida ou outras condições de dor são mais propensas a desenvolver TMD^{9,16-19}.

O presente estudo observou que as pessoas em situação de rua têm menos sintomas de DTM do que a população em geral, embora certos estudos^{1,13,14} relatem uma maior presença de dor crônica na população sem-teto, e que, de acordo com algumas pesquisas^{9,16-21}, a presença de uma condição de dor é uma comorbidade frequentemente associada à DTM.

Um único estudo relatou que 29% das pessoas em situação de rua sofrem de dor de cabeça¹³, embora esta comparação seja prematura devido à diferença de metodologia, no presente estudo 20% dos sem-teto relataram ter tido dor na região das têmporas nos últimos

30 dias, sendo este o único sintoma que obteve uma diferença significativa ($p=0,03$) em relação ao grupo controle (48%).

Acerca dos gêneros, pode ser citado um estudo²² no qual 90,7% das pessoas em situação de rua eram homens. Essa proporção também foi equivalente no presente estudo, no qual 84% dos entrevistados eram homens. Embora na população em geral o número de sintomas de DTM seja maior nas mulheres do que nos homens^{9,10,16}, isso pode ser justificado porque a maioria das pessoas em situação de rua pertence ao gênero masculino.

É fato que a DTM é um problema de saúde decrescente com base na idade, pois a grande maioria das pessoas afetadas está concentrada na faixa etária de 20 a 40 anos²¹⁻²⁴. No presente estudo, os sintomas em pessoas em situação de rua mostraram uma prevalência maior na faixa etária de 40 anos, coincidindo com o grupo controle, o que indica que não houve diferença estatística entre os grupos.

A necessidade de implementar políticas públicas que incluam o atendimento odontológico aos desabrigados é apontada e enfatizada em estudos^{7,25,26}. Neste contexto, como o presente estudo observou relatos de sintomas de DTM em pessoas em situação de rua (44%), pode-se reforçar a necessidade de incluir a especialidade de DTM e Dor Orofacial nos procedimentos oferecidos para essa população.

Problemas psicológicos e depressão são citados como possíveis fatores de risco para o surgimento da DTM^{8,10,27}, e esses problemas de saúde são mais frequentes na população desabrigada²⁵. Embora o presente estudo não tenha avaliado os fatores mencionados, era esperado que o número de sintomas acompanhasse o grupo com maior risco, o que não aconteceu.

A capacidade de adaptação a condições dolorosas é relatada como um fator de influência na superação dos sintomas e da condição dolorosa da DTM²⁸. Essa resiliência foi observada na população em situação de rua e relacionada à condição geral de saúde, indicando que quanto maior o grau de resiliência, melhor será a qualidade de vida dessas pessoas²⁹⁻³¹. A catastrofização da dor, ou seja, o quanto as pessoas pensam negativamente sobre os problemas presentes em suas vidas, influencia a percepção dos sintomas e a evolução da condição de dor^{33,34}. Embora não existam estudos na literatura, até o momento, avaliando a catastrofização e a DTM em pessoas desabrigadas, esse é outro ponto a ser explorado.

Outras conclusões estão contidas nas limitações deste trabalho, que é uma análise preliminar de uma amostra. Por ser um estudo transversal, esta pesquisa não permite a avaliação de causa e efeito, mas permite inferir que houve uma relação entre os grupos estudados quanto à presença de sintomas de DTM, sugerindo que são necessários mais estudos.

CONCLUSÃO

No presente estudo as pessoas em situação de rua apresentaram sintomas de DTM, sendo que o sintoma mais frequente foi a dor na região temporal nos últimos 30 dias. Os sintomas foram menos frequentes nas pessoas em situação de rua do que na população em geral, sem diferença entre sexo e faixa etária.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

Thiago Bezerra Leite

Coleta de Dados, Conceitualização, Investigação, Redação – Preparação do Original

Lidia Audrey Rocha Valadas

Conceitualização, Redação – Revisão e Edição, Validação

Luciane Rodrigues

Redação – Revisão e Edição, Validação

Antônio Sérgio Guimarães

Redação – Revisão e Edição, Visualização

REFERÊNCIAS

- Fisher R, Ewing J, Garrett A, Harrison EK, Lwin KK, Wheeler DW. The nature and prevalence of chronic pain in homeless persons: an observational study. *F1000Res*. 2013;30:2:164-74.
- Fiorati RC, Carretta RYD, Kebbe LM, Cardoso BL, Xavier JJS. As rupturas sociais e o cotidiano de pessoas em situação de rua: estudo etnográfico. *Rev Gaúcha Enferm*. 2016;37(esp):e72861.
- Garibaldi B, Conde-Martel A, O'Toole TP. Self-reported comorbidities, perceived needs, and sources for usual care for older and younger homeless adults. *J Gen Intern Med*. 2005;20(8):726-30.
- Nielsen SF, Hjorthøj CR, Erlangsen A, Nordentoft M. Psychiatric disorders and mortality among people in homeless shelters in Denmark: a nationwide register-based cohort study. *Lancet*. 2011;377(9784):2205-14.
- Duke A RN, Searby A. Mental Ill health in homeless women: a review. *Issues Ment Health Nurs*. 2019;40(7):605-12.
- Fransham M, Dorling D. Homelessness and public health. *BMJ*. 2018;29:360:k214.
- Omerov P, Craftman ÁG, Mattsson E, Klarare A. Homeless persons' experiences of health- and social care: a systematic integrative review. *Health Soc Care Community*. 2020;28(1):1-11.
- Carlsson GE. Etiologia da Disfunção Temporomandibular com especial destaque para o papel da oclusão. In: Guimarães AS. *Dor Orofacial entre Amigos: uma discussão científica*. 1ª ed. São Paulo: Quintessence; 2012. 55-70p.
- Slade GD, Ohrbach R, Greenspan JD, Fillingim RB, Bair E, Sanders AE, Dubner R, Diatchenko L, Meloto CB, Smith S, Maixner W. Painful temporomandibular disorder: decade of discovery from OPPIERA Studies. *J Dent Res*. 2016;95(10):1084-92.
- Fillingim RB, Ohrbach R, Greenspan JD, Knott C, Diatchenko L, Dubner R, Bair E, Baraian C, Mack N, Slade GD, Maixner W. Psychological factors associated with development of TMD: the OPPIERA prospective cohort study. *J Pain*. 2013;14(12 Suppl):T75-90.
- Pereira FJ Jr, Gonçalves DAG. Diagnostic criteria for temporomandibular disorders: assessment instruments (Brazilian Portuguese). *INFORM*. 2019
- Comassetto MO, Hugo FN, Neves M, Hilgert JB. Dental pain in homeless adults in porto alegre, Brazil. *Int Dent J*. 2021;71(3):206-13.
- de Campos AG, da Silva Victor E, Seeley M, Leão ER. Pain in Brazilian people experiencing homelessness. *Pain Rep*. 2019;4(6):792.
- Hwang SW, Wilkins E, Chambers C, Estrabillo E, Berends J, MacDonald A. Chronic pain among homeless persons: characteristics, treatment, and barriers to management. *BMC Fam Pract*. 2011;12:73.
- Vogel M, Frank A, Choi F, Strehlau V, Nikoo N, Nikoo M, Hwang SW, Somers J, Krausz MR, Schütz CG. Chronic pain among homeless persons with mental illness. *Pain Med*. 2017;18(12):2280-8.
- Johansson A, Unell L, Carlsson G, Söderfeldt B, Halling A, Widar F. Associations between social and general health factors and symptoms related to temporomandibular disorders and bruxism in a population of 50-year-old subjects. *Acta Odontol Scand*. 2004;62(4):231-7.
- Ohrbach R, Fillingim RB, Mulkey F, Gonzalez Y, Gordon S, Gremillion H, Lim PF, Ribeiro-Dasilva M, Greenspan JD, Knott C, Maixner W, Slade G. Clinical findings and pain symptoms as potential risk factors for chronic TMD: descriptive data and empirically identified domains from the OPPIERA case-control study. *J Pain*. 2011;12(11 Suppl):T27-45.
- Bitiniene D, Zamaliauskiene R, Kubilius R, Leketas M, Gailius T, Smirnovaite K. Quality of life in patients with temporomandibular disorders. A systematic review. *Stomatologija*. 2018;20(1):3-9.
- Dreweck FDS, Soares S, Duarte J, Conti PCR, De Luca Canto G, Luís Porporatti A. Association between painful temporomandibular disorders and sleep quality: a systematic review. *J Oral Rehabil*. 2020;47(8):1041-51.
- Tsai J, Szymkowiak D, Kertesz SG. Top 10 presenting diagnoses of homeless veterans seeking care at emergency departments. *Am J Emerg Med*. 2021;45:17-22.
- Helkimo M. Quarenta anos do estudo da epidemiologia das DTM. In: Guimarães AS. *Dor Orofacial entre Amigos: uma discussão científica*. 1ª ed. São Paulo: Quintessence; 2012. 71-89p.
- Hungaro AA, Gavioli A, Christóphoro R, Marangoni SR, Altrão RF, Rodrigues AL, Oliveira MLF. Homeless population: characterization and contextualization by census research. *Rev Bras Enferm*. 2020;73(5):e20190236.
- Nilsson IM, List T. Does adolescent self-reported TMD pain persist into early adulthood? A longitudinal study. *Acta Odontol Scand*. 2020;78(5):377-83.
- Valesan LF, Da-Cas CD, Réus JC, Denardin ACS, Garanhani RR, Bonorto D, Januzzi E, de Souza BDM. Prevalence of temporomandibular joint disorders: a systematic review and meta-analysis. *Clin Oral Investig*. 2021;25(2):441-53.
- D'Amore J, Hung O, Chiang W, Goldfrank L. The epidemiology of the homeless population and its impact on an urban emergency department. *Acad Emerg Med*. 2001;8(11):1051-5.
- Gilmer C, Bucciari K. Homeless patients associate clinician bias with suboptimal care for mental illness, addictions, and chronic pain. *J Prim Care Community Health*. 2020;11:2150132720910289.
- Manfredini D, di Poggio AB, Romagnoli M, Dell'Osso L, Bosco M. Mood spectrum in patients with different painful temporomandibular disorders. *Cranio*. 2004;22(3):234-40.
- Furquim BD, Flamengui LM, Conti PC. TMD and chronic pain: a current view. *Dental Press J Orthod*. 2015;20(1):127-33.
- Liu M, Mejia-Lancheros C, Lachaud J, Nisenbaum R, Stergiopoulos V, Hwang SW. Resilience and adverse childhood experiences: associations with poor mental health among homeless adults. *Am J Prev Med*. 2020;58(6):807-16.
- Mejia-Lancheros C, Woodhall-Melnik J, Wang R, Hwang SW, Stergiopoulos V, Durbin A. Associations of resilience with quality-of-life levels in adults experiencing homelessness and mental illness: a longitudinal study. *Health Qual Life Outcomes*. 2021;19(1):74.
- van Rùth V, König HH, Bertram F, Schmiedel P, Ondruschka B, Püschel K, Heinrich F, Hajek A. Determinants of health-related quality of life among homeless individuals during the COVID-19 pandemic. *Public Health*. 2021;194:60-6.
- Reiter S, Eli I, Mahameed M, Emodi-Perlman A, Friedman-Rubin P, Reiter MA, Winocur E. Pain catastrophizing and pain persistence in temporomandibular disorder patients. *J Oral Facial Pain Headache*. 2018;32(3):309-20
- Hägman-Henrikson B, Jawad N, Acuña XM, Visscher CM, Schiffman E, List T. Fear of movement and catastrophizing in participants with temporomandibular disorders. *J Oral Facial Pain Headache*. 2022;36(1):59-66.
- Willassen L, Johansson AA, Kvinnsland S, Staniszewski K, Berge T, Rosén A. Catastrophizing has a better prediction for TMD than other psychometric and experimental pain variables. *Pain Res Manag*. 2020;12:2020:7893023.

