



Análise descritiva da produção de dispositivos oclusais para tratamento da Disfunção Temporomandibular pelo Sistema Único de Saúde

Descriptive analysis of the production of occlusal devices for the treatment of Temporomandibular Disorder by the Brazilian public health system

Marcelo Afonso de Melo Rodas Victor¹ , George Azevedo Lemos² , Pâmela Lopes Pedro da Silva¹

¹ Centro Universitário Maurício de Nassau, Faculdade de Odontologia, Maceió, AL, Brasil.

² Universidade Federal de Alagoas, Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde, Maceió, AL, Brasil.

Correspondência para:
George Azevedo Lemos
george.lemos@icbs.ufal.br

Apresentado em:

27 de janeiro de 2025.

Aceito para publicação em:

21 de julho de 2025.

Conflito de interesses:

não há

Fontes de fomento:

não há.

Disponibilidade de dados
Os dados que apoiam as descobertas deste estudo estão disponíveis com o autor correspondente mediante solicitação razoável.

Editor associado responsável:

Luci Mara França Correia

RESUMO

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A Disfunção Temporomandibular (DTM) apresenta significativa prevalência na população e muitos indivíduos com esta disfunção dependem exclusivamente do Sistema Único de Saúde (SUS). Assim, objetivou-se analisar a produção de Dispositivos Oclusais (DOs) como tratamento da DTM, ofertados à usuários do SUS no período de 2014 a 2023.

MÉTODOS: Foram utilizados dados secundários provenientes do Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIASUS) e tabulados através do programa TAB para Windows (TabWin) utilizando o código 0701070072 (placa oclusal). Coletou-se informações sobre a quantidade e o custo total da produção de DOs no Brasil e esses dados foram agrupados nas variáveis estados, regiões geográficas, sexo e idade. Os dados foram apresentados de forma descritiva.

RESULTADOS: Foram produzidos 26.006 DOs entre os anos de 2014 e 2023, representando um custo total de R\$ 612.181,24. A maioria dos DOs (76%) foram destinados a pacientes do sexo feminino e com idade média de 41,23 anos. Os estados de São Paulo e Ceará apresentaram maior produção, enquanto alguns estados não tiveram registro. A produção de DOs sofreu variações ao longo dos 10 anos analisados, com uma grande redução durante a pandemia da COVID-19 e retomada da produção a partir de 2022.

CONCLUSÃO: Os dados sugerem produção insuficiente de DOs, uma das modalidades terapêuticas mais comuns para DTM. Discrepâncias entre os estados demonstraram concentração em algumas regiões e carência de acesso em outras. A implementação de políticas públicas de saúde voltadas para esta disfunção poderia ampliar o acesso aos usuários do SUS e reduzir as desigualdades regionais.

DESCRIPTORES: Custos e análise de custo, Serviços de saúde bucal, Síndrome da disfunção da articulação temporomandibular, Sistema Único de Saúde.

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVES: Temporomandibular dysfunction (TMD) has a significant prevalence in the population, and many individuals with this dysfunction depend exclusively on the Brazilian public health system (SUS). Thus, the aim of this study was to analyze the production of occlusal devices (ODs) as treatment for TMD, offered to SUS users from 2014 to 2023.

METHODS: Secondary data from the SUS Outpatient Information System (SIASUS) were used and tabulated using the TAB software for Windows (TabWin), using code 0701070072 (occlusal splint). Information was collected on the quantity and total cost of production of ODs in Brazil and grouped into the variables states, geographic regions, sex and age. The data were presented descriptively.

RESULTS: A total of 26,006 ODs were produced in the country over between the years 2014 and 2022, representing a total cost of R\$612,181.24. Most ODs (76%) were intended for female patients with an average age of 41.23 years. The states of São Paulo and Ceará had the highest production, while some states had no records. The production of ODs varied over the 10 years analyzed, with a large reduction during the COVID-19 pandemic period and a resumption from 2022 onward.

CONCLUSION: The data suggest insufficient production of ODs, which constitute one of the most common therapeutic modalities for TMD. Discrepancies between states demonstrated concentration in some regions and lack of access in others. The implementation of specific public health policies for this dysfunction could expand access for SUS users and reduce regional inequalities.

KEYWORDS: Costs and cost analysis, Dental health services, Temporomandibular joint dysfunction syndrome, Unified Health System.

DESTAQUES

A produção de dispositivos oclusais no Sistema Único de Saúde concentrou-se em poucos Estados, sem registros em outros

A produção de dispositivo oclusal destinou-se principalmente a pacientes do sexo feminino

É necessária a implementação de Políticas Públicas para ampliar o acesso ao tratamento da Disfunção Temporomandibular e da Dor Orofacial e reduzir as desigualdades regionais

INTRODUÇÃO

Disfunção temporomandibular (DTM) é um termo geral utilizado para descrever a dor e a disfunção dos músculos mastigatórios, da articulação temporomandibular (ATM) e das demais estruturas associadas¹. Fatores físicos, comportamentais e sociais podem atuar como agentes desencadeadores, perpetuantes e/ou predisponentes², definindo a DTM como uma condição de etiologia complexa e multifatorial²⁻⁴. Dentre os principais fatores etiológicos, destacam-se o estresse, a ansiedade, os hábitos parafuncionais, os traumas e as condições sistêmicas⁵⁻⁷. Assim, seus sintomas também são variados, abrangendo dor orofacial, estalidos na ATM, hipomobilidade articular, dores de ouvido, dores cervicais, exercício anormal da função mandibular e imobilidade articular^{5,8}.

Quanto à epidemiologia, estima-se que a prevalência de DTM na população geral seja em torno de 10%-15%¹, com maior frequência entre indivíduos na faixa etária de 20-40 anos e prevalência no sexo feminino^{6,9-11}. A prevalência de DTM também foi avaliada em usuários do Sistema Único de Saúde (SUS)^{4-6,12}. Estudos baseados em questionários anamnésicos demonstraram que a prevalência de sintomas de DTM variou entre 55,6%⁴ e 67,2%⁵. Autores de referência⁶, utilizando o Eixo I do *Research Diagnostic Criteria for TMD* (RDC/TMD) em uma amostra de 100 usuários de Unidades de Saúde da Família (USF), diagnosticaram DTM em 42% dos participantes, sendo a dor miofascial o subgrupo de diagnóstico mais prevalente (14%). Outro estudo, conduzido com 1.643 usuários de Unidades Básicas de Saúde (UBS) e USFs, utilizando o mesmo instrumento diagnóstico, demonstrou que 36,2% da população avaliada apresentava algum grau de dor crônica relacionada à DTM e 5,1% apresentavam incapacidade relacionada à dor, sendo que 29,5% apresentaram distúrbios musculares, 7,9% deslocamentos de disco e 39,1% outros distúrbios articulares¹².

Tem sido demonstrado que os sinais e sintomas da DTM, especialmente aqueles relacionados à dor, impactam negativamente o bem-estar físico e mental dos indivíduos acometidos^{4,13-16}. Desta forma, levando em consideração sua elevada prevalência e o impacto negativo sobre a qualidade de vida, a DTM deve ser considerada uma relevante condição de saúde pública⁴, sendo recomendada a realização de estudos de avaliação econômica em saúde para mensurar os custos e impactos da incorporação de diferentes tecnologias para tratamento desta disfunção no contexto do SUS¹⁷.

Para o tratamento da DTM, é proposto inicialmente a adoção de terapias conservadoras e reversíveis^{18,19}, pois demonstram resultados tão eficazes quanto as abordagens mais invasivas²⁰. Dentre essas terapias conservadoras se destacam educação e aconselhamento, fisioterapia, terapia farmacológica, intervenção psicológica, fotobioestimulação e dispositivos oclusais (DOs), que podem ser utilizadas de maneira isolada ou combinadas entre si, e todas passíveis de ser empregadas na Atenção Primária à Saúde (APS)²¹.

Entre as diversas possibilidades terapêuticas, a confecção de DOs ainda constitui uma das modalidades mais empregadas^{22,23}, inclusive nos serviços públicos de saúde^{21,24}. Suas principais vantagens são baixo custo, confecção simples e reversibilidade²⁵⁻²⁷. Comumente, são confeccionados em material rígido, podendo ser do tipo DO

estabilizador ou DO de reposicionamento anterior, conforme o subgrupo de diagnóstico do indivíduo^{2,21}. Ambos os dispositivos devem possuir espessura adequada, de modo a não interferir na dimensão vertical da oclusão ou no espaço funcional livre e apresentarem superfície lisa, garantindo conforto e permitindo o deslizamento dos dentes antagonistas^{21,28}.

Apesar do exposto, a eficácia do uso dos DOs para tratamento da DTM ainda é incerta. Uma revisão sistemática demonstrou que não existe evidência de que os DOs possam reduzir a dor relacionada à DTM ou os desgastes dentários associados ao bruxismo²⁹. Outra revisão sistemática, que reuniu dados de 57 ensaios clínicos randomizados e quase três mil participantes, demonstrou que os DOs podem reduzir a dor muscular ao mastigar em comparação com nenhum tratamento, mas a certeza da evidência foi muito baixa. Além disso, demonstrou-se com uma certeza da evidência muito baixa que o uso de DOs não foi melhor do que outras terapias ou nenhum tratamento para os desfechos dor articular autorrelatada, dor muscular em repouso, gravidade e frequência do ruído articular. Os autores da revisão concluíram ressaltando a necessidade de novos estudos com desenho metodológico e número de participantes adequados, e com acompanhamento de longo prazo (3 a 5 anos)³⁰.

Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo analisar e descrever a produção nacional de DOs no contexto do SUS, ao longo de um período de 10 anos, avaliando variáveis como a quantidade de dispositivos produzidos, o valor gasto (em reais), sexo e idade dos pacientes para os quais foram confeccionados. A seleção desta terapia fundamenta-se por ser uma das mais utilizadas para DTM e pela disponibilidade de seu registro/código no SIGTAP (Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos, e OPM do SUS), permitindo o cálculo dos valores repassados pelo Governo Federal para os municípios que produziram DOs. Outras terapias não apresentam códigos específicos que permitam sua associação direta a procedimentos relacionados à DTM ou Dor Orofacial, dificultando a análise de custo através de dados agregados¹⁷.

Dessa maneira, espera-se que os resultados encontrados revelem um panorama atual do acesso da população brasileira a esta modalidade de tratamento para DTM nos serviços públicos de saúde, bem como possam auxiliar outros pesquisadores e gestores de saúde a propor melhorias na oferta de serviços.

MÉTODOS

Desenho do estudo

Este estudo se caracteriza como uma pesquisa descritiva, baseada na análise de dados secundários extraídos do Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIASUS).

Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada por meio do programa TAB para Windows (TabWin), desenvolvido pelo DATASUS – Departamento

de Informática do SUS. Inicialmente foi realizado o download dos dados referentes à Produção Ambulatorial (PA) do SIASUS para todos os Estados do Brasil no período de 2014 a 2023 (10 anos), disponíveis na página de transferência de arquivos do DATASUS³¹.

Em seguida, os dados foram transferidos para o programa TabWin, permitindo a coleta das seguintes informações para cada estado: quantidade de DOs produzidos, o valor gasto na confecção desses dispositivos, sexo e a idade dos pacientes para os quais foram destinados.

O processo de tabulação no TabWin consistiu em carregar o arquivo .DEF e extrair os dados da PA referente a cada estado brasileiro. Os dados foram apresentados em formato de tabelas, compostas por linhas, colunas e incrementos. Nas linhas foi fixada a opção “procedimentos realizados”; nas colunas, selecionaram-se as variáveis “sexo” e “idade”; e no incremento alternaram-se as opções “frequência” e “valor aprovado”.

Utilizou-se o código 0701070072, referente aos DOs para identificar os dados de interesse na tabela. A presença de inconsistências e duplicidades foram avaliadas. Após análise, nenhum dado referente a produção de DOs foi excluído.

Análise dos dados

As tabelas produzidas no programa TabWin foram exportadas para o programa *Microsoft Excel*. Em seguida, os dados relacionados a quantidade de DOs e custos no período de 10 anos foram avaliados em sua totalidade e agrupados por sexo, idade, estados e regiões geográficas brasileiras, sendo apresentados de forma descritiva, por meio de frequências absolutas e relativas.

RESULTADOS

Por meio da análise dos dados do SIASUS, foi constatado um total de 26.006 DOs produzidos no país no período de 10 anos (2014 a 2023). Os Estados do Ceará e de São Paulo foram os que mais produziram DOs (8.595 e 8.436, respectivamente), concentrando cerca de 65,45% da produção total (Figura 1 e Tabela 1).

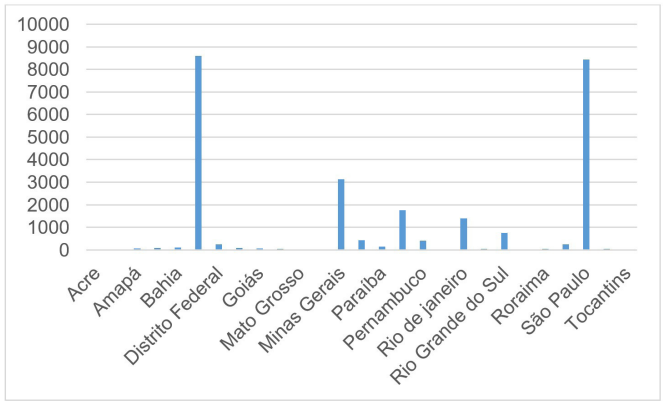


Figura 1. Quantidade de dispositivos oclusais produzidos para cada estado brasileiro no período de 2014 a 2023.

A análise da produção de DOs por região revelou que a região Sudeste foi a que mais produziu os dispositivos, com 13.060 dispositivos confeccionados, seguida pela região Nordeste, com 9.261. A região Sul veio em terceiro lugar, com 2.766 dispositivos confeccionados, enquanto as regiões Norte e Centro-Oeste registraram as menores produções, com 594 e 325 dispositivos, respectivamente (Figura 2).

Em relação ao custo com a produção de DOs, observa-se na Tabela 1 que o custo total foi de R\$ 612.181,24. Os Estados do Ceará e de São Paulo apresentaram os maiores custos, sendo, respectivamente, R\$ 202.326,30 e R\$198.583,44. Por outro lado, os Estados do Acre, Alagoas, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Piauí, Rondônia e Tocantins não tiveram produção registrada e, consequentemente, não apresentaram custos com a confecção de DOs no período avaliado.

A distribuição da quantidade de DOs produzidos por sexo está apresentada na Figura 3. Observa-se que 76% dos DOs produzidos no período analisado foram destinados a pacientes do sexo feminino. Já a média de idade dos pacientes que receberam DOs foi de 41,23 anos.

Tabela 1. Valor gasto (em reais) com a produção de dispositivos oclusais para cada estado brasileiro no período de 2014 a 2023.

Estados	Quantidade	Valor (R\$)
Acre	0	0
Alagoas	0	0
Amapá	65	1.530,10
Amazonas	94	2.212,76
Bahia	99	2.330,46
Ceará	8.595	202.326,30
Distrito Federal	258	6.073,32
Espírito Santo	83	1.953,82
Goiás	67	1.577,18
Maranhão	8	188,32
Mato Grosso	0	0
Mato Grosso do Sul	0	0
Minas Gerais	3.137	73.844,98
Pará	433	10.192,82
Paraíba	138	3.248,52
Paraná	1.761	41.453,94
Pernambuco	414	9.745,56
Piauí	0	0
Rio de Janeiro	1.404	33.050,16
Rio Grande do Norte	6	141,24
Rio Grande do Sul	754	17.742,16
Rondônia	0	0
Roraima	2	47,08
Santa Catarina	251	5.908,54
São Paulo	8.436	198.583,44
Sergipe	1	23,54
Tocantins	0	0
Total	26.006	612.181,24

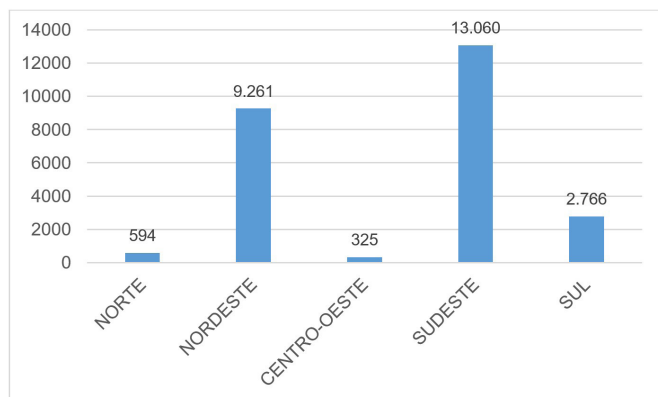


Figura 2. Quantidade de dispositivos oclusais para cada região geográfica brasileira no período de 2014 a 2023.

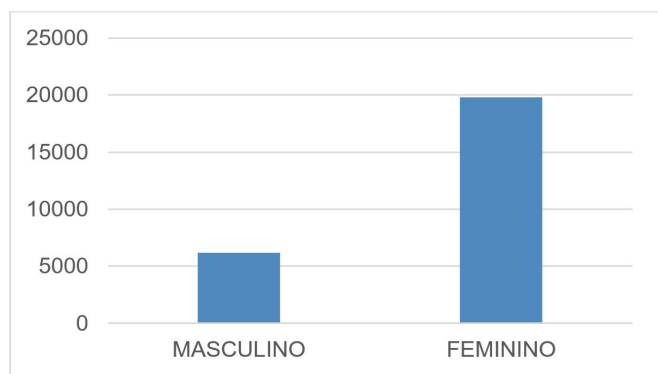


Figura 3. Quantidade de dispositivos oclusais por sexo no período de 2014 a 2023.

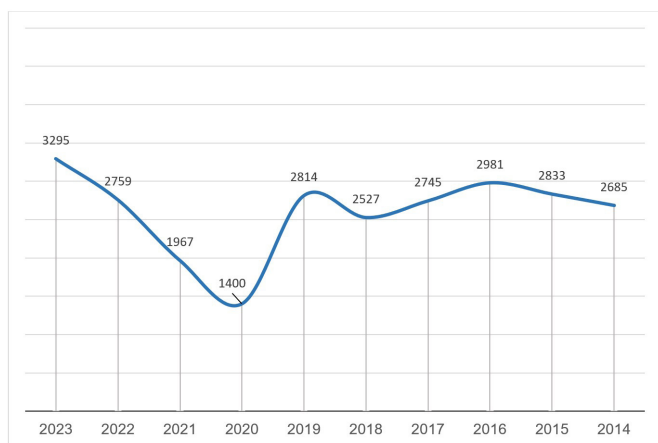


Figura 4. Quantidade de dispositivos oclusais produzidos por ano no período de 2014 a 2023.

A análise da produção anual de DOs demonstrou variações ao longo do período de 10 anos considerado. O ano de 2020 apresentou a menor produção registrada, com 1.400 dispositivos, seguido de 2021, com 1.967 dispositivos confeccionados. Após o ano de 2021, observou-se um aumento na produção dos DOs, sendo 2023 o ano com o maior número de dispositivos produzidos (3.295) (Figura 4).

DISCUSSÃO

A partir de dados secundários registrados no SIASUS, demonstrou-se que, no período de 2014 a 2023 (10 anos), foram produzidos cerca de 26 mil DOs no Brasil, representando um custo total de cerca de R\$ 612 mil, que foi repassado pelo governo federal aos estados.

O SIASUS desempenha um papel importante no planejamento, programação, regulação e avaliação da assistência ambulatorial prestada pelo SUS. Além disso, subsidia os processos da Programação Geral das Ações e Serviços de Saúde, fornecendo informações essenciais para o acompanhamento e análise dos gastos relacionados à assistência ambulatorial. Também oferece subsídios valiosos para a avaliação qualitativa e quantitativa das ações de saúde, contribuindo para uma melhor tomada de decisões e para a melhoria contínua do sistema público de saúde³².

De acordo com informações da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2019, cerca de 150 milhões de brasileiros dependiam exclusivamente do SUS para acesso aos tratamentos de saúde³³. Desta forma, é fundamental que doenças e condições prevalentes como as DTM's recebam atenção especial dos gestores, a fim de garantir acesso adequado a serviços de diagnóstico, tratamento e prevenção. Contudo, os presentes resultados demonstraram uma baixa produção de DOs no Brasil que representam uma das modalidades de tratamento mais comuns para DTM²²⁻²⁴.

Estes dados têm relevância clínica, pois a DTM apresenta significativo impacto sobre a qualidade de vida, especialmente os subgrupos de diagnósticos relacionados à dor^{4,13-16,34}. Além disso, estudos recentes têm demonstrado que esta disfunção pode promover significativo impacto sobre os sistemas de saúde e perda de produtividade³⁵⁻³⁷, especialmente associada ao presenteísmo³⁶, no qual o trabalhador apresenta uma redução de produtividade em virtude de sua condição de saúde³⁸.

Ao comparar a quantidade de DOs produzidos por região geográfica, nota-se uma diferença significativa entre as mesmas, sendo a maior produção registrada na região Sudeste, com cerca de 50,26% do total. De acordo com dados do censo demográfico de 2022, a região Sudeste concentra aproximadamente 41,8% da população brasileira, além de abrigar os três Estados mais populosos do país: São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro³⁹. Esses dados podem justificar a quantidade elevada de DOs produzidos nessa região. Por outro lado, a região Centro-oeste apresentou a menor produção de DOs, com apenas 1,25% do total. Isso pode ser explicado por ser a região ser menos populosa do Brasil, englobando cerca de 8% da população total³⁹.

Em relação à região Nordeste, apesar de ser a região do país com a segunda maior porcentagem de produção (35,62%), essa produção ocorreu de forma concentrada, com o estado do Ceará sendo responsável por 92,81% do total. A baixa produção de DOs observada na maioria dos demais estados nordestinos contrasta com a alta prevalência de DTM relatada em dois estudos realizados com uma amostra da população desta região^{4,6}.

A produção de DOs na região Sul foi registrada nos três Estados, porém de forma desigual, com o Paraná sendo responsável pela maior parte. A mesma situação pode ser observada ao analisar os dados de produção da região Norte, onde o Pará concentrou

72,90% da produção total dessa região, enquanto outros três Estados não apresentaram registros.

Essa desigualdade na produção de DOs em diversos Estados do Brasil pode indicar a ausência de uma rede estruturada de atenção ao paciente com DTM e Dor Orofacial no país. Este dado é importante, pois estudos recentes têm demonstrado uma alta prevalência desta disfunção na população^{4-6,12,40}, e um percentual significativo dos indivíduos com DTM exibem necessidade de tratamento⁴. Estes pacientes precisam ter o acesso aos cuidados e tratamento adequado garantidos nos serviços de saúde pública. Desta forma, é necessária a elaboração de políticas públicas que promovam a integralidade do cuidado ao paciente com DTM, tais como a capacitação dos profissionais na Atenção Primária a Saúde (APS) para permitir o acolhimento e tratamento inicial destes pacientes na APS e a estruturação de uma rede de atenção secundária e terciária para recebimento de pacientes refratários e/ou com condições mais complexas^{21,41}.

Além disso, um estudo recente buscou avaliar o nível de conhecimento dos cirurgiões-dentistas da APS acerca da DTM e Dor Orofacial, e constatou conhecimento limitado relacionado a estas condições, além de dificuldades no encaminhamento desses pacientes para serviços especializados⁴². Esse achado pode ajudar a explicar a baixa produção de DOs em diversas regiões do país, visto que o conhecimento limitado da condição pode levar à falta ou indicação de tratamento adequado. O estudo também revelou que a maioria dos cirurgiões-dentistas não conhecia serviços públicos para encaminhamento de pacientes com DTM, e a maioria dos gestores em saúde bucal confirmou a inexistência desses serviços em seus municípios, o que sugere uma escassez de serviços especializados para DTM e Dor Orofacial no sistema de referência do SUS.

Os resultados deste estudo indicaram que a maioria dos DOs (76%) foi destinada a pacientes do sexo feminino. Isso evidencia que as mulheres foram as mais afetadas pela DTM, ou pelo menos as que mais buscaram tratamento. Esse achado está em concordância com o que é descrito na literatura acerca da maior prevalência de DTM em mulheres^{40,43,44}. As possíveis causas da predileção desta disfunção pelo sexo feminino variam desde flutuações nos níveis de estrogênio⁴⁵ à maior susceptibilidade ao sofrimento psicossocial, um dos fatores desencadeantes da DTM⁹.

Outra variável de interesse na pesquisa foi a idade dos pacientes que receberam os DOs. Com o objetivo de comparar a média de idade desses pacientes com as médias relatadas em outros estudos, calculou-se uma média aritmética simples pela razão entre a soma das idades dos pacientes e o número total de pacientes submetidos a confecção de DOs, obtendo-se neste estudo uma média de 41,23 anos. Esse valor se mostrou muito similar ao descrito em estudos prévios^{6,10,46}.

O baixo custo de confecção dos DOs representa uma de suas principais vantagens como terapia inicial para sinais e sintomas de DTM²⁵. Ao analisar o valor aprovado pelo SUS na confecção de DOs, verificou-se que o valor total investido ao longo de 10 anos foi de R\$ 612,181,54. O valor unitário médio de cada dispositivo foi de R\$ 23,54, aparentemente mantido fixo ao longo da última década. Isso foi verificado através de cálculos que consideraram o valor gasto em cada estado, anualmente, dividido pelo número de dispositivos produzidos.

Contudo, um recente estudo verificou que, apesar dos DOs fazerem parte do rol de procedimentos ofertados, o custo para a confecção destes dispositivos, incluindo materiais e salários dos profissionais é muito superior ao valor repassado pela Esfera Federal (R\$149,81)⁴². Este dado pode explicar a ausência de produção em muitos municípios e Estados brasileiros, pois os governos municipais precisam arcar com a maior parte dos custos para produção dos DOs. Um aumento do percentual de financiamento por parte da esfera federal poderia incentivar a implantação de serviços públicos para tratamento da DTM, com um repasse maior para produção de DOs e o estabelecimento de códigos e valores para outras modalidades de tratamento¹⁷.

Outro ponto de interesse na pesquisa foi a avaliação da produção de DOs anualmente, com a finalidade de identificar possíveis variações no volume de produção ao longo dos anos. Demonstrou-se neste estudo que até o ano de 2020, a produção de DOs manteve valores similares, mas caiu drasticamente no ano da pandemia da COVID-19, sendo, entre os dez anos analisados, o menor em relação a produção desses dispositivos. No ano subsequente (2021), a produção aumentou sutilmente, mas ainda foi a segunda menor registrada.

A pandemia da COVID-19, ocorrida no ano de 2020, alterou drasticamente a dinâmica na prestação de serviços de saúde e o cotidiano da maior parte da população mundial. Neste período, muitos atendimentos eletivos foram suspensos, incluindo os serviços odontológicos, durante o início do *lockdown*, mobilizando toda a força de trabalho em ações para contenção da COVID-19. Além disso a DTM não foi incluída na definição de emergência, logo, muitos pacientes não puderam buscar o tratamento para esta disfunção⁴⁷. Esta conjectura pode justificar a menor produção de DOs no período de 2020 e 2021.

Por outro lado, a mudança repentina no cotidiano e isolamento social afetou negativamente muitas pessoas. Um estudo realizado concomitantemente em Israel e na Polônia, através de questionários online, em 2020, identificou que a pandemia afetou significativamente o estado psicoemocional da população desses países, o que poderia resultar na intensificação dos sintomas da DTM e Dor Orofacial⁴⁸. Devido à magnitude da pandemia da COVID-19 e seus impactos globais, é plausível que os resultados observados nesse estudo também possam ser esperados em outros países, como o Brasil. Respaldo essa afirmação, um estudo realizado no país, através de questionários online, sugeriu aumento nos casos de Dor Orofacial durante a crise sanitária⁴⁹.

Os impactos causados pela pandemia podem estar relacionados ao aumento gradual na produção de DOs após o ano de 2020, com 2023 sendo o ano onde ocorreu maior produção. Dessa forma, é provável que os próximos anos também apresentem elevação na produção desses dispositivos, possivelmente impulsionadas pela maior demanda por tratamentos para DTM, um reflexo indireto da pandemia.

Limitações do estudo

Por se tratar de uma pesquisa baseada nas informações previamente registradas no SIASUS, os resultados acabam sendo extremamente influenciados pela correta e contínua alimentação

desse sistema. Os dados do SIASUS são alimentados por meio de informações processadas pelas secretarias de saúde municipais e estaduais, referentes ao atendimento ambulatorial realizado por prestadores públicos e privados contratados ou conveniados pelo SUS. A entrada contínua de dados de produção ambulatorial no SIASUS é obrigatória e prevista pela portaria conjunta SAS/SE/MS nº 49, de 4 de julho de 2006⁵⁰. Dessa forma, é de se esperar que os dados estavam atualizados e refletiam com precisão a produção ambulatorial do SUS, garantindo a confiabilidade das informações relativas ao procedimento de interesse. Contudo, vale ressaltar que pode haver falhas na alimentação do sistema, o que poderia resultar na distorção dos dados obtidos.

Além disso, a análise considerou apenas uma das várias opções de tratamento disponíveis para DTM: os DOs. Logo, foi possível traçar um panorama relativo ao acesso da população a esse tipo específico de tratamento, que é um dos mais realizados, inclusive nos serviços públicos de saúde.

Sabendo que há várias terapias conservadoras disponíveis²¹, há a necessidade de outras pesquisas que busquem elucidar a abrangência da oferta de diferentes tipos de tratamento para DTM no SUS. Dessa forma, ao ampliar o conhecimento sobre essas opções, será possível compreender melhor as reais necessidades da população e direcionar com mais eficiência as políticas públicas de saúde e pensar na organização de uma rede de atenção e cuidado ao paciente com DTM e Dor Orofacial no país.

CONCLUSÃO

A análise dos dados de produção de DOs no SUS ao longo de um período de 10 anos revelou uma produção insuficiente desta modalidade terapêutica, assim como um baixo investimento financeiro. Este dado é importante pois os DOs ainda representam uma das opções mais utilizadas no tratamento da DTM, condição que apresenta alta prevalência no Brasil.

Foi observada desigualdade na produção entre os Estados, com poucos concentrando a maior parte dos dispositivos confeccionados. A maioria dos DOs foi destinada a pacientes do sexo feminino, com média de idade de 41,23 anos. A produção não foi linear durante o período analisado, apresentando uma queda acentuada nos anos de 2020 e 2021, seguida por uma tendência de crescimento nos anos subsequentes à pandemia da COVID-19.

Esse panorama sugere uma carência no acesso a essa modalidade terapêutica em várias regiões do país, o que evidencia a necessidade de melhor planejamento das políticas públicas de saúde nesta área, com foco na ampliação do acesso dos usuários do SUS ao tratamento da DTM e na redução das desigualdades regionais.

REFERÊNCIAS

- List T, Jensen RH. Temporomandibular disorders: old ideas and new concepts. *Cephalalgia*. 2017;37(7):692-704. <http://doi.org/10.1177/0333102416686302>. PMID:28068790.
- Okeson JP. Tratamento das desordens temporomandibulares e oclusão. 7. ed. Barueri: GEN Guanabara Koogan; 2013.
- De Leeuw R, Klasser G. Orofacial pain: guidelines for assessment, diagnosis, and management. 5th ed. São Paulo: Quintessence; 2013.
- Henrique VL, Pacheco KCM, Aguiar IHA, Brito WCO, Silva PLP, Batista AUD, Lemos GA. Prevalência de sintomas de disfunção temporomandibular, fatores associados e impacto sobre a qualidade de vida em usuários da rede de atenção primária à saúde. *RSD*. 2022;11(1):e13911124560. <http://doi.org/10.33448/rsd-v11i1.24560>.
- Arruda EP, Assad RA, Gabardo ML, Matei GC, Almeida BC. Prevalência da disfunção temporomandibular em pacientes das unidades básicas de saúde de Ponta Grossa-PR. *Ortodon Gaúch*. 2012;16(2):5-11.
- Mello VVC, Barbosa ACS, Morais MPLA, Gomes SGF, Vasconcelos MMVB, Caldas AF Jr. Temporomandibular disorders in a sample population of the Brazilian Northeast. *Braz Dent J*. 2014;25(5):442-6. <http://doi.org/10.1590/0103-6440201302250>. PMID:25517782.
- Silva FT, Knorst JK, Maracci LM, Ferrazzo VA, Liedke GS, Silva TB, Marquezan M. Temporomandibular disorders and associated comorbidities among Brazilian dental students during COVID-19. *Braz J Oral Sci*. 2023;22:e237397. <http://doi.org/10.20396/bjos.v22i00.8667397>.
- Nunes AM, Lopes PRR, Bittencourt MAV, Araújo RPC. Association between severity of the temporomandibular disorder, neck pain, and mandibular function impairment. *Rev CEFAC*. 2020;22(2):e17418. <http://doi.org/10.1590/1982-0216/202022217418>.
- Pinheiro LBL, Maracci LM, Tomazoni F, Liedke GS, Silva TB, Marquezan M. Being a woman influences the development of temporomandibular disorder: cross-sectional study. *BrJP*. 2024;7:e20240020. <http://doi.org/10.5935/2595-0118.20240020-en>.
- Lee YH, Auh QS, An JS, Kim T. Poorer sleep quality in patients with chronic temporomandibular disorders compared to healthy controls. *BMC Musculoskelet Disord*. 2022;23(1):246. <http://doi.org/10.1186/s12891-022-05195-y>. PMID:35287633.
- Gonçalves DAG, Fabbro AL, Campos JADB, Bigal ME, Speciali JG. Symptoms of temporomandibular disorders in the population: an epidemiological study. *J Orofac Pain*. 2010;24(3):270-8. PMID:20664828.
- Progiante P, Pattussi M, Lawrence H, Goya S, Grossi P, Grossi M. Prevalence of Temporomandibular Disorders in an Adult Brazilian Community Population Using the Research Diagnostic Criteria (Axes I and II) for Temporomandibular Disorders (The Maringá Study). *Int J Prosthodont*. 2015;28(6):600-9. <http://doi.org/10.11607/ijp.4026>. PMID:26523719.
- Van der Meer HA, Tol CHM, Speksnijder CM, Van Selms MKA, Lobbezoo F, Visscher CM. Psychosocial factors associated with pain outcomes in patients with painful temporomandibular disorders and headaches. *Eur J Oral Sci*. 2023;131(2):e12919. <http://doi.org/10.1111/eos.12919>. PMID:36802069.
- Trize DM, Calabria MP, Franzolin SOB, Cunha CO, Marta SN. Is quality of life affected by temporomandibular disorders? *Einstein (Sao Paulo)*. 2018;16(4):1-6. http://doi.org/10.31744/einstein_journal/2018AO4339. PMID:30517362.
- Giannakopoulos NN, Keller L, Rammelsberg P, Kronmüller KT, Schmitter M. Anxiety and depression in patients with chronic temporomandibular pain and in controls. *J Dent*. 2010;38(5):369-76. <http://doi.org/10.1016/j.jdent.2010.01.003>. PMID:20079799.
- Paulino MR, Moreira VG, Lemos GA, Silva PLP, Bonan PRF, Batista AUD. Prevalence of signs and symptoms of temporomandibular disorders in college preparatory students: associations with emotional factors, parafunctional habits, and impact on quality of life. *Cien Saude Colet*. 2018;23(1):173-86. <http://doi.org/10.1590/1413-81232018231.18952015>. PMID:29267822.
- Lemos GA, Silva PLP, Moretti EC, Pereira AC. Custo-efetividade de diferentes tratamentos minimamente invasivos para disfunção temporomandibular de origem articular sob a perspectiva do Sistema Público de Saúde Brasileiro. *Value Health Reg Issues*. 2024;44:101014. <http://doi.org/10.1016/j.vhri.2024.101014>. PMID:39368195.
- Durham J. Summary of Royal College of Surgeons' (England) clinical guidelines on management of Temporomandibular disorders in primary care. *Br Dent J*. 2015;218(6):355-6. <http://doi.org/10.1038/sj.bdj.2015.194>. PMID:25812891.
- Nandhini J, Ramasamy S, Ramya K, Kaul RN, Felix AJW, Austin RD. Is nonsurgical management effective in temporomandibular joint disorders? - A systematic review and meta-analysis. *Dent Res J (Isfahan)*. 2018;15(4):231-41. <http://doi.org/10.4103/1735-3327.237242>. PMID:30123299.

20. Häggman-Henrikson B, Alstergren P, Davidson T, Högestätt ED, Östlund P, Tranæus S, Vitols S, List T. Pharmacological treatment of oro-facial pain – health technology assessment including a systematic review with network meta-analysis. *J Oral Rehabil.* 2017;44(10):800-26. <http://doi.org/10.1111/joor.12539>. PMID:28884860.
21. Silva PLP, Lemos GA, Forte FDS, Batista AUD. Tratamento da Dor Orofacial (DOF) e Disfunção Temporomandibular (DTM). In: Lucena EHG, Cavalcanti YW, editores. *Cuidados em saúde bucal no Sistema Único de Saúde*. João Pessoa: Editora UFPB; 2021.
22. Moura WP, Silva PL, Lemos GA, Bonan PR, Montenegro RV, Batista AU. Retrospective review of patients referred to a temporomandibular dysfunction care setting of a Brazilian public university. *Rev Dor.* 2017;18(2):128-34. <http://doi.org/10.5935/1806-0013.20170026>.
23. Costa KB, Souza AN, Bento VAA, Castillo DB. Profile of an orofacial pain and temporomandibular dysfunction service of a Brazilian Public University. *Braz. J. Hea. Rev.* 2021;4(1):1107-19. <http://doi.org/10.34119/bjhrv4n1-098>.
24. Reis PMC, Lins CEC, Palhares CM, Bertollo F, Romero JGAJ, Lannes ACNL. Relato de experiência da assistência em DTM/DOF da rede SUS-BH. *R. CROMG.* 2023;22(3):1-4.
25. Alkhutari AS, Alyahya A, Conti PCR, Christidis N, Al-Moraissi EA. Is the therapeutic effect of occlusal stabilization appliances more than just placebo effect in the management of painful temporomandibular disorders? A network meta-analysis of randomized clinical trials. *J Prosthet Dent.* 2021;126(1):24-32. <http://doi.org/10.1016/j.prosdent.2020.08.015>. PMID:33070972.
26. Zhang L, Xu L, Wu D, Yu C, Fan S, Cai B. Effectiveness of exercise therapy versus occlusal splint therapy for the treatment of painful temporomandibular disorders: a systematic review and meta-analysis. *Ann Palliat Med.* 2021;10(6):6122-32. <http://doi.org/10.21037/apm-21-451>. PMID:33977737.
27. Steurer R, Silva HV, Salet M, Linden S, Trentin MS, Miyagaki DC, et al. Uso de placas oclusais como tratamento de alterações no sistema estomatognático. *Rev Salusvita.* 2018;37(3):716-29.
28. Nishimori LE, Martins JR, Marson FC, Sábio SE, Silva CDO, Corrêa GO. Utilização de placas oclusais em resina acrílica no auxílio do tratamento de DTMs. *UNINGÁ Rev. [Internet].* 2014 Jan. 10 [citado 2025 jun 25];17(1). Disponível em: <https://revista.uninga.br/uningareviews/article/view/1489>
29. Riley P, Glenny AM, Worthington HV, Jacobsen E, Robertson C, Durham J, Davies S, Petersen H, Boyers D. Oral splints for patients with temporomandibular disorders or bruxism: a systematic review and economic evaluation. *Health Technol Assess.* 2020;24(7):1-224. <http://doi.org/10.3310/hta24070>. PMID:32065109.
30. Singh BP, Singh N, Jayaraman S, Kirubakaran R, Joseph S, Muthu MS, Jivnani H, Hua F. Occlusal interventions for managing temporomandibular disorders. *Cochrane Database Syst Rev.* 2024;9(9):CD012850. PMID:39282765.
31. Brasil. Departamento de Informação e Informática do SUS – DataSUS. Transferência de arquivos [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2025 [citado 2025 Jun 20]. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/transferencia-de-arquivos/>
32. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Regulação, Avaliação e Controle. Coordenação-Geral de Sistemas de Informação. Manual técnico operacional SIA/SUS: sistema de informações ambulatoriais – aplicativos de captação da produção ambulatorial: APAC magnético, BPA magnético, VERSIA, DE-PARA, FPO magnético. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.
33. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Coordenação de Trabalho e Rendimento. Pesquisa Nacional de Saúde 2019: percepção do estado de saúde, estilos de vida, doenças crônicas e saúde bucal – Brasil e grandes regiões. Rio de Janeiro: IBGE; 2020. 113 p.
34. Lemos GA, Paulino MR, Forte FDS, Beltrão RTS, Batista AUD. Influence of temporomandibular disorder presence and severity on oral health-related quality of life. *Rev Dor.* 2015;16(1):10-4. <http://doi.org/10.5935/1806-0013.20150003>.
35. Durham J, Shen J, Breckons M, Steele JG, Araujo-Soares V, Exley C, Vale L. Healthcare cost and impact of persistent orofacial pain: DEEP Study's cohort. *J Dent Res.* 2016;95(10):1147-54. <http://doi.org/10.1177/0022034516648088>. PMID:27154734.
36. Breckons M, Shen J, Bunga J, Vale L, Durham J. DEEP study: indirect and out-of-pocket costs of persistent orofacial pain. *J Dent Res.* 2018;97(11):1200-6. <http://doi.org/10.1177/0022034518773310>. PMID:30011387.
37. Durham J, Breckons M, Vale L, Shen J. DEEP study: modeling outcomes and costs of persistent orofacial pain. *JDR Clin Trans Res.* 2023;8(1):16-26. <http://doi.org/10.1177/23800844211063870>. PMID:34915751.
38. Larg A, Moss JR. Cost-of-illness studies: a guide to critical evaluation. *PharmacoEconomics.* 2011;29(8):653-71. <http://doi.org/10.2165/11588380-000000000-00000>. PMID:21604822.
39. Brasil. Censo 2022 indica que o Brasil totaliza 203 milhões de habitantes [Internet]. Brasília; 2023 [citado 2025 jun 20]. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/financas-impostos-e-gestao-publica/2023/06/censo-2022-indica-que-o-brasil-totaliza-203-milhoes-de-habitantes>
40. Melo PC Jr, Aroucha JMCNL, Arnaud M, Lima MGS, Gomes SGF, Ximenes R, et al. Prevalence of TMD and level of chronic pain in a group of Brazilian adolescents. *PLoS One.* 2019;14(2):e0205874. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0205874>. PMID:30735506.
41. Magalhães AD, Carrer FCA, Pucca GA Jr. Estratégias para a estruturação e modelagem da rede de atenção à saúde bucal para a linha de cuidado da DTM. *Peer Rev.* 2024;6(6):91-104. <http://doi.org/10.53660/PRW-1947-3617>.
42. Silva PLP. Tratamento da disfunção temporomandibular e dor orofacial no âmbito do Sistema Único de Saúde [tese]. João Pessoa: Programa de Pós-graduação em Odontologia, Universidade Federal da Paraíba; 2024.
43. Robinson JL, Johnson PM, Kister K, Yin MT, Chen J, Wadhwa S. Estrogen signaling impacts temporomandibular joint and periodontal disease pathology. *Odontology.* 2020;108(2):153-65. <http://doi.org/10.1007/s10266-019-00439-1>. PMID:31270648.
44. Mazzetto MO, Rodrigues CA, Magri LV, Melchior MO, Paiva G. Severity of TMD related to age, sex and electromyographic analysis. *Braz Dent J.* 2014;25(1):54-8. <http://doi.org/10.1590/0103-6440201302310>. PMID:24789293.
45. Zieliński G, Pająk-Zielińska B. Association between estrogen levels and temporomandibular disorders: an updated systematic review. *Int J Mol Sci.* 2024;25(18):9867. <http://doi.org/10.3390/ijms25189867>. PMID:39337355.
46. Pimentel HWG, Coelho-Júnior GTM, Caldas-Júnior AF, Kosminsky M, Aroucha JMCNL. Perfil demográfico dos pacientes atendidos no centro de controle da dor orofacial da faculdade de odontologia de Pernambuco. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-fac.* 2008;(2):69-76.
47. Emodi-Perlman A, Eli I. One year into the COVID-19 pandemic - temporomandibular disorders and bruxism: what we have learned and what we can do to improve our manner of treatment. *Dent Med Probl.* 2021;58(2):215-8. <http://doi.org/10.17219/dmp/132896>. PMID:33974750.
48. Emodi-Perlman A, Eli I, Smardz J, Uziel N, Wieckiewicz G, Gilon E, Grychowska N, Wieckiewicz M. Temporomandibular Disorders and Bruxism Outbreak as a Possible Factor of Orofacial Pain Worsening during the COVID-19 Pandemic-Concomitant Research in Two Countries. *J Clin Med.* 2020;9(10):3250. <http://doi.org/10.3390/jcm9103250>. PMID:33053640.
49. Caxias FP, Athayde FRE, Januzzi MS, Pinheiro LV, Turcio KHL. Impact event and orofacial pain amid the COVID-19 pandemic in Brazil: a cross-sectional epidemiological study. *J Appl Oral Sci.* 2021;29:e20210122. <http://doi.org/10.1590/1678-7757-2021-0122>. PMID:34614122.
50. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria Conjunta SAS/SE/MS nº 49, de 4 de julho de 2006. [Internet]. Diário Oficial da União; Brasília; 2006 [citado 2025 Jun 20]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2006/poc0049_04_07_2006.html

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

Marcelo Afonso de Melo Rodas Victor: Análise Estatística, Coleta de Dados, Redação - Preparação do original
George Azevedo Lemos: Análise Estatística, Redação - Revisão e Edição, Supervisão
Pâmela Lopes Pedro Da-Silva: Conceitualização, Gerenciamento do Projeto, Redação - Revisão e Edição, Supervisão