

Orofacial health in individuals deprived of freedom: a study at the Criminal Medical Complex of Parana State – Brazil.

Gabrielle Nicolasse Russo DDS¹; Danieli de Andrade Pontarolli DDS²; Fernanda Pereira de Caxias DDS, MSc, PhD³.

¹Undergraduate student, Centro Universitário Autônomo do Brasil (UNIBRASIL), School of Health Science, Curitiba, Brazil.

²Dental Surgeon, Complexo Médico Penal do Estado do Paraná, Piraquara, Brazil.

³Professor, Centro Universitário Autônomo do Brasil (UNIBRASIL), School of Health Science, Curitiba, Brazil.

Corresponding author:

Fernanda Pereira de Caxias. Centro Universitário Autônomo do Brasil (UNIBRASIL), School of Health Science. Rua Konrad Adenauer, 442. Tarumã, Curitiba, Paraná, Brazil. CEP: 82820-540. E-mail: decaxiasfp@gmail.com Phone: +55 41 3515-1448.

Conflict of Interest

The authors declare no conflict of interest

Funding

None

Institutional review approval

Approval of Ethic Committee of Research in Humans of Faculdade Integradas do Brasil/Complexo de Ensino Superior do Brasil/UNIBRASIL (CEP-UNIBRASIL): 57376922.2.0000.0095

ABSTRACT

Indivíduos privados de liberdade têm direitos à assistência em saúde assegurados por lei, incluindo tratamento odontológico, e faltam estudos sobre as condições de saúde bucal de presos em Hospitais de Custódia e Tratamento Psiquiátrico no Brasil. A finalidade desta investigação foi levantar dados demográficos e avaliar o estado de saúde orofacial da população carcerária CMP-PR bem como analisar as correlações entre histórico de situação de rua com dados demográfico e o tempo em cárcere com dados de saúde orofacial. Após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa em Humanos (CEP-UNIBRASIL), homens presos no CMP-PR foram avaliados por meio de aplicação única de um questionário e submetidos a inspeção visual da cavidade bucal feita no consultório odontológico. Duzentos e dois homens participaram do estudo. A maioria possuía baixa escolaridade, quase metade estava em situação de cárcere havia menos de 1 ano, 20,3% já estivera em situação de rua e mais da metade tinha histórico de uso de drogas. Cento e cinquenta e dois indivíduos nunca tinham sido consultados pela dentista do CMP-PR, somente 3 relataram usar fio dental e 8 relataram não escovar os dentes. Trinta e quatro eram usuários de prótese dentária, 8 possuíam mucosite e 67 tinham gengivite e/ou periodontite, enquanto 78 relataram xerostomia. Nove indivíduos relataram nunca terem ido ao dentista e quase metade relatou que a última visita foi por dor de dente. O índice CPO-D foi de 11,7. Quarenta e quatro indivíduos afirmaram dor ou rigidez na mandíbula ao acordar e 33 afirmaram dores orofaciais em atividades diárias. Houve correlação entre o tempo de cárcere e a presença de dor de cabeça (p valor = 0.022). Pode-se concluir que a população carcerária possui baixos índices socioeconômicos e saúde bucal precária, sendo necessárias melhoria nas políticas de saúde bucal de pessoas em hospitais de custódia e tratamento psiquiátrico.

Palavra-chave: Saúde bucal; Prisioneiros; Direitos dos prisioneiros; Índice CPO-D; Dor facial.

1. INTRODUÇÃO

A Constituição da República Federativa do Brasil (1988) assegura em seu artigo 6º o direito fundamental à saúde e bem-estar de todos os brasileiros, inclusive aqueles que se encontram no cárcere.

Conforme documento produzido pela Departamento Penitenciário Nacional do Ministério da Justiça- Brasil: “Nosso sistema punitivo, forjado sob o signo das matrizes do patrimonialismo, da escravidão e da exclusão, consagrou um padrão organizacional e estrutural de estabelecimentos penais que são o retrato da violação de direitos das pessoas privadas de liberdade (INFOPEN, 2014)”.

Porém, a Lei de Execução Penal (BRASIL, 1984) determina que o Estado tem o dever de garantir aos presos e internados a assistência à saúde, abrangendo o atendimento médico, farmacêutico e odontológico, com o objetivo de orientar o retorno à convivência em sociedade. Sabe-se que o ambiente carcerário possui maior prevalência de indivíduos com condições de saúde comprometida e doenças infectocontagiosas tais como infecções sexualmente transmissíveis, doenças pulmonares, diarreia, traumas e doenças mentais (TETZNER et al., 2012), sendo a última a população dos Hospitais de Custódia e Tratamento Psiquiátrico.

No Brasil há 26 unidades prisionais especializadas em tratamento de infratores portadores de algum sofrimento mental, (DINIZ, 2013) distribuídas em todo território brasileiro, onde o atendimento aos presos ocorre por 24 horas por dia. No estado do Paraná, o Hospital de Custódia e Tratamento Psiquiátrico é conhecido como Complexo Médico Penal do Paraná (CMP-PR), sendo o segundo do Brasil em população carcerária, atendendo indivíduos com diversos transtornos psiquiátricos e histórico de infrações penais (DINIZ, 2013). No CMP-PR, além de atendimento médico, os indivíduos privados de liberdade recebem atendimento odontológico de acordo com as diretrizes do Ministério da Saúde e Ministério da Justiça brasileira (BRASIL, 2002).

A literatura possui diversos trabalhos sobre a saúde bucal em população privada de liberdade, que estão focados na problemática do índice de Dentes Cariados, Perdidos e Obturados (CPO-D), saúde periodontal, relatos sobre comportamentos de saúde bucal e utilização de serviços (WALSH et al. 2008), porém poucos estudos foram realizados no Brasil (RODRIGUES, 2013). Um estudo

realizado por Siqueira et al. (2019), que levantou uma série de dados sobre a população carcerária do Brasil e de um complexo penitenciário no estado do Pará – Brasil, explica que as precariedades enfrentadas pelo sistema penitenciário brasileiro refletem em problemas graves de saúde sistêmica e bucal da população carcerária. Esse estudo coletou dados demográficos, tempo em cárcere, uso dos serviços odontológicos, próteses dentárias e índice CPO-D (SIQUEIRA et al., 2019), faltando alguns dados como mucosite, xerostomia e dores orofaciais. Além disso, esse estudo, bem como os demais sobre saúde bucal de população penitenciária no Brasil, não foi realizado em um Complexo Médico Penal. Fato esse aponta a necessidade de um estudo, com metodologia semelhante, sobre a saúde bucal dessa população carcerária específica. O levantamento dos dados supracitados em uma população de Hospital de Custódia e Tratamento Psiquiátrico permite a averiguação de diferenças entre as populações e direcionamento de políticas de saúde bucal específicas para cada grupo carcerário (SIQUEIRA et al., 2019).

Além do histórico de problemas de saúde sistêmica e psiquiátricos, vale ressaltar que os indivíduos internados em Hospitais de Custódia e Tratamento Psiquiátrico possuem transtornos mentais devido ao abuso de álcool e drogas, e uso de medicamentos para tratamento de seus transtornos psiquiátricos. Uma vez que estudos têm demonstrado um maior risco de desenvolvimento de cáries e doença periodontal em usuários de drogas (PAISI, WITTON & PLESSAS, 2021; BAGHAIE et al., 2017) torna-se, novamente, importante avaliar a condição de saúde bucal de indivíduos privados de liberdade internados em Complexos Médicos Penais. De acordo com o conhecimento das autoras, esse é o primeiro estudo analisar a saúde orofacial em indivíduos internados em Hospital de Custódia e Tratamento Psiquiátrico no Brasil. A finalidade desta investigação foi levantar dados demográficos e avaliar o estado de saúde orofacial da população carcerária CMP-PR bem como analisar as correlações entre histórico de situação de rua com dados demográfico e o tempo em cárcere com dados de saúde orofacial.

METHODS

Study design

Esse estudo foi do tipo transversal e observacional. Foi feita aplicação única de questionário de dados demográficos e de saúde orofacial, bem como exame de inspeção visual da cavidade bucal. O questionário lido pela examinadora (G.N.R.), para todos os participantes, a fim de facilitar a compreensão e permitir a inclusão de indivíduos analfabetos.

Settings

Após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa em Humanos da Faculdade Integradas do Brasil/Complexo de Ensino Superior do Brasil/UNIBRASIL (CEP-UNIBRASIL) sob parecer número 57376922.2.0000.0095, homens presos no CMP-PR foram convidados a participar do estudo. Eles receberam informações verbais e escritas sobre a sua natureza e objetivos da pesquisa. Aqueles que aceitaram e atenderam aos critérios de inclusão, assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e uma cópia também assinada pelas pesquisadoras ficaram arquivadas no CMP-PR junto aos demais documentos do participante. Os princípios éticos foram obedecidos e as recomendações do CEP-UNIBRASIL foram seguidas ao longo de todo o estudo. Data were collected in the dental clinic of CMP-PR in Piraquara, Brazil from May 2022 to March 2023. O consultório dentário possuía temperatura ambiente (aproximadamente 24°C) e sem ruídos. Os participantes permaneceram sentados em cadeira confortável de frente para a examinadora

Participants

Foram selecionados indivíduos do sexo masculino internados no CMP-PR. O estudo abrangeu somente o sexo masculino devido às diferenças numéricas entre a população masculina e feminina no CMP-PR (671 homens e 58 mulheres no período de pesquisa), evitando assim heterogeneidade na amostra do estudo. Apesar dos distúrbios psiquiátricos, os indivíduos selecionados deveriam ter habilidade cognitiva e entendimento para decidirem participar do estudo, responderem ao questionário e

obedecerem aos comandos durante os exames. Foram excluídos os indivíduos com habilidade cognitiva comprometida, portadores de distúrbios motores graves (ex. Doença de Parkinson, Doença de Huntington, Esclerose múltipla, etc.), indivíduos acamados, indivíduos alimentados por sondas nasogástricas e indivíduos que estavam sob proteção do Estado, pois esses não poderiam responder por si mesmos.

Variables

Os participantes do estudo responderam a um questionário com as seguintes informações: nome, dados sociodemográficos (data de nascimento, histórico de vivência em situação de rua, escolaridade, uso de drogas, tempo em cárcere), dados de saúde bucal (histórico de visita ao dentista, hábitos de higiene oral, uso de prótese dentária, xerostomia, questões sobre dor orofacial) e foram submetidos a exame de inspeção visual da cavidade bucal para avaliação do índice CPO-D, presença mucosite e de gengivite/periodontite.

Questionário

O questionário utilizado no presente estudo foi o mesmo desenvolvido por Siqueira et al. (2019), com o acréscimo e adaptação de algumas questões. Nesse questionário havia quinze perguntas a serem respondidas pelos participantes. Algumas das questões eram abertas (nome e data de nascimento, quantas vezes ao dia escova os dentes, quantas vezes ao dia passa fio dental) e outras fechadas, sendo binárias (sim/não) as perguntas sobre histórico de ter morado na rua, uso de drogas, se já havia sido consultado na clínica odontológica do CMP-PR, se escovava os dentes diariamente, se usava fio dental, se usava prótese dentária, se tinha sensação de boca seca, se costumava ter dores de cabeça, se nos últimos 30 dias tivera dor ou rigidez na mandíbula ao acordar e se tinha dor no queixo ou no rosto quando faz alguma atividade como mastigar alimentos duros, falar, bocejar, etc? (ORHBACH et al., 2016). As demais questões fechadas eram sobre grau de escolaridade (analfabeto, fundamental, médio, técnico e superior), tempo em cárcere (menos de 1 ano; 01 a 03 anos; mais de 3 anos; nunca foi ao dentista) e o principal motivo para a última consulta ao dentista (revisão, dor de dente, problema gengival).

Exame intrabucal

Para a coleta de dados de CPO-D, mucosite e presença de gengivite/periodontite foi feita uma inspeção visual. O participante ficou sentado na cadeira odontológica do consultório do CMP-PR e foi utilizada luz do refletor para facilitar a visualização. Além disso, foram utilizados somente espátula de madeira, gaze, equipamento de proteção individual (EPI) e uma caneta para anotação (Figura 1). Uma anotação no questionário dos participantes foi feita durante o exame com os dados do CPO-D, se possuía mucosite (sim/não) e se possuía gengivite ou periodontite (sim/não).



Figura 1: Materiais utilizados no exame da cavidade oral.

Risco de viés

Para diminuir o risco de viés foram avaliados somente pacientes homens, devido a diferença na população carcerária entre homens e mulheres no CMP-PR. Além disso, pela característica da população e restrições legais ao acesso sobre seus dados, não foi possível coletar informações sobre o histórico de saúde sistêmica e uso de medicamentos, representando um risco de viés para alguns resultados do presente estudo. Além disso, indivíduos que representaram risco à

segurança dos pesquisadores ou sob medidas protetivas não foram incluídos, levando a uma menor cobertura da amostra populacional.

Study size

Due to the absence of previous studies to be used as reference to the sample size estimation, the present research worked with convenience sample. Todos os presos (n=541) foram convidados a participar e todos que aceitaram, e que atenderam aos critérios de inclusão, foram incluídos no estudo.

Data analysis

Descriptive analyses were made with demographic data (age, schooling, time in prison, history of homelessness and drug use), as well as data of orofacial health status (history of visit to a dentist, history of dental treatment at the CMP-PR oral hygiene habits (brushing teeth and its frequency and flossing), use of dental prosthesis, xerostomia, DMFT index, presence of mucositis and gingivitis/periodontitis and orofacial pain (headache, stiffness on mandible and pain in the mandible during daily activities).

Statistical analyses were made using the Jamovi software (The jamovi project 2023, Version 2.3). Binomial Logistic Regression analyses were performed with 95% confidence interval, 80% power aiming to predict the relationship between variables. Values were considered statistically significant when $p < 0.05$. These analyses were performed between data of history of homelessness and schooling, time in prison and use of drugs; as well as time of prison and history of dental treatment at the clinic of CMP-PR; oral hygiene (brushing teeth), presence of gingivitis/periodontitis, headache, stiffness on mandible, pain in the mandible during daily activities.

Data of history of homelessness, use of drugs, history of dental treatment at the clinic of CMP-PR, oral hygiene (brushing teeth), presence of gingivitis/periodontitis, stiffness on mandible, pain in the mandible during daily activities, and headache were provided by binomial answers (Yes=1; No=0). Data with no binomial answers were converted to numbers before performing the statistical analyses. Data of schooling had five options of answers (illiterate = 0, elementar = 1;

high school = 2, Community college = 3, undergraduate = 4), data of time in prison had three options (less than 1 year = 1; between 1 and 3 years = 2, more than 3 years = 3)

2. RESULTADOS

Dados demográficos

Duzentos e dois homens, com idade entre 20 e 82 anos (média de 39,2 anos) participaram do estudo. A tabela 1 representa os dados demográficos de escolaridade, tempo em cárcere, histórico de vivência em situação de rua e uso de drogas. A maioria dos participantes (66,2%) possuía baixa escolaridade, quase metade (48,5%) estava em situação de cárcere havia menos de 1 ano, 20,3% já havia estado em situação e rua e mais da metade (60,8%) já usou drogas.

Tabela 1: Dados demográficos de escolaridade, tempo em cárcere, histórico de vivência em situação de rua e uso de drogas.

| Escolaridade | Número | % |
|-------------------------------------|---------------|-------------|
| Analfabeto | 6 | 2,9% |
| Fundamental | 128 | 63,3% |
| Médio | 53 | 26,2% |
| Superior | 10 | 4,9% |
| Técnico | 2 | 0,9% |
| Não respondeu | 3 | 1,4 |
| Total | 202 | 100% |
| Tempo em cárcere | Anos | % |
| Mais de 3 anos | 28 | 13,8% |
| 01 a 3 anos | 72 | 35,6% |
| Menos de 1 ano | 98 | 48,5% |
| Não informado | 4 | 1,9% |
| Total geral | 202 | 100% |
| Já esteve em situação de rua | Número | % |
| Não | 155 | 79,7% |
| Sim | 47 | 20,3% |
| Total geral | 202 | 100% |
| Já usou drogas | Número | % |

| | | |
|--------------------|------------|-------------|
| Sim | 123 | 60,8% |
| Não | 79 | 39,2% |
| Total geral | 202 | 100% |

Em relação ao histórico de situação de rua e grau de escolaridade, os dados demonstraram que dentre aqueles que nunca estiveram em situação de rua (n=154) havia indivíduos com todos os níveis de escolaridade, sendo em sua maioria até o ensino fundamental (n=91, 59,1%), por outro lado, entre os indivíduos que já viveram em situação de rua (n=48), não havia nenhum com escolaridade em nível técnico e havia dois com nível superior e 79% (n=38) tinham estudado até o ensino fundamental (Tabela 2). A análise de regressão logística demonstrou que não existe correlação entre o histórico de vivência em situação de rua e escolaridade (P valor =0.098, IC=-0.895; 0.076; OR=0.066).

Tabela 2: Dados de histórico de vivência em situação de rua separados por escolaridade.

| Já esteve em situação de rua | Escolaridade | N (%) |
|------------------------------|--------------|------------------|
| Não | Analfabeto | 5 (3,2) |
| | Fundamental | 91 (59,1) |
| | Médio | 47 (30,6) |
| | Técnico | 2 (1,3) |
| | Superior | 9 (5,8) |
| Total | | 154 (100) |
| Sim | Analfabeto | 1 (2) |
| | Fundamental | 38 (79) |
| | Médio | 7 (14,5) |
| | Técnico | 0 (-) |
| | Superior | 2 (4,5) |
| Total | | 48 (100) |

Os dados demonstraram que dentre os indivíduos que nunca estiveram em situação de rua (n=154), 83,2% deles estava em situação de cárcere por até 3 anos, e porcentagem semelhante foi encontrada para aqueles que já estiveram em situação de rua (n=48), sendo nesse grupo 89,6% em situação de cárcere por até 3 anos (Tabela 3). A análise de regressão logística demonstrou que não existe

correlação entre o histórico de vivência em situação de rua com o tempo em cárcere (p valor =0.293; IC = -0.726; 0.241; OR=0,776).

Tabela 3: Dados de histórico de vivência em situação de rua separados por tempo em cárcere.

| Já esteve em situação de rua | Tempo em cárcere | N (%) |
|------------------------------|------------------|------------------|
| Não | Mais de 3 anos | 25 (16,2) |
| | 01 a 3 anos | 54 (35,1) |
| | Menos de 1 ano | 74 (48,1) |
| | Não informado | 1 (0,6) |
| Total | | 154 (100) |
| Sim | Mais de 3 anos | 4 (8,3) |
| | 01 a 3 anos | 18 (37,5) |
| | Menos de 1 ano | 25 (52,1) |
| | Não informado | 1 (2,1) |
| Total | | 48 (100) |

Quanto ao histórico de situação de rua com uso de drogas (tabela 4), os dados demonstraram que independe de ter histórico positivo de vivência em situação de rua ($n=48$) ou não ($n=154$) mais da metade dos indivíduos tinha histórico de uso de drogas, representando 57,2% e 73% respectivamente. A análise de regressão logística demonstrou que não houve correlação entre o histórico de vivência em situação de rua e uso de drogas ($p=0.053$; IC=-0.009; 1.41, OR=2.01).

Tabela 4: Dados de histórico de vivência em situação de rua com uso de drogas.

| Já esteve em situação de rua | Usa ou já usou drogas | % |
|------------------------------|-----------------------|-------|
| Não | N | |
| Não | 66 | 42,8% |
| Sim | 88 | 57,2% |

| | | |
|--------------|------------|-----|
| Total | 154 | |
| Sim | N | |
| Não | 13 | 27% |
| Sim | 35 | 73% |
| Total | 48 | |

Dados de saúde orofacial

Os dados de saúde bucal demonstraram que 72 indivíduos (35,6%) fizeram a última visita ao dentista havia mais de 3 anos, 45 indivíduos (22,2%) havia de 1 a 3 anos, 65 indivíduos (32,1%) relataram a última visita havia menos de 1 ano e 11 (5,4%) não lembravam quanto tempo havia passado desde a última consulta, enquanto 9 (4,4%) deles nunca estiverem no dentista. Quando questionados sobre o motivo da última visita ao dentista, 85 indivíduos (42%) relataram dor de dente, 83 (41,1%) relataram visita de rotina, 15 (7,5%) não recordavam, 10 (4,9%) relataram problemas gengivais e 9 (4,45%) não tiveram experiência anterior em dentista.

Os dados também demonstraram que 152 indivíduos (75,2%) nunca tinham sido consultados pela dentista do CMP-PR contra 50 (27,8%) que já tinham recebido tratamento dentário. Em relação à higiene bucal, dentre os 202 indivíduos entrevistados, somente três relataram usar fio dental (1,5%) e 8 (3,9%) relataram não escovar os dentes. Trinta e quatro indivíduos (16,8%) eram usuários de prótese dentária, 8 possuíam mucosite (3,9%), 67 (33,1%) tinham gengivite e/ou periodontite e 78 relataram terem xerostomia (38,6%).

O índice CPO-D da população estuada foi de 11,7.

Em relação às questões sobre dores e rigidez na região de cabeça e face, 33,2% (n=67) dos indivíduos afirmaram dores de cabeça, 21,7% (n=44) afirmaram sentimento de dor ou rigidez na mandíbula ao acordar e 16,3% (n=33) afirmaram dores orofaciais em atividades diárias (tabela 5).

Tabela 5: Dados de relatos de dores de cabeça, sentimento de dor ou rigidez na mandíbula ao acordar e dor na região orofacial em atividades diárias.

| Você costuma ter dores de cabeça? | | |
|--|----------|----------|
| | N | % |
| Não | 135 | 66,8 |
| Sim | 67 | 33,2 |

| Nos últimos 30 dias, você teve dor ou rigidez na mandíbula ao acordar? | | |
|---|----------|----------|
| | N | % |
| Não | 156 | 77,3 |
| Sim | 44 | 21,7 |
| Não informado | 2 | 1 |

| Você tem dor no queixo ou no rosto quando faz alguma atividade como mastigar alimentos duros, falar, bocejar, etc? | | |
|---|----------|----------|
| | N | % |
| Não | 169 | 83,7 |
| Sim | 33 | 16,3 |

Dados demográficos x dados de saúde orofacial

Para a análise de relação entre o tempo em cárcere e dados de saúde orofacial a análise de regressão logística demonstrou que não houve correlação entre o tempo em cárcere e histórico de tratamento na clínica do CMP-PR (p valor = 0.05; IC= 0.184; 1.06; OR = 1,86). Não houve correlação entre o tempo de cárcere e hábito de escovar os dentes (p valor = 0.379, IC= -0.261; 1.67; OR=0.659); tempo de cárcere e presença de gengivite/periodontite (p valor = 0.958, IC= -0.423; 0.400; OR=0.989); tempo de cárcere e rigidez na mandíbula (p valor = 0.430, IC= -0.273; 1.67; OR=0.640); tempo de cárcere e dor na mandíbula em atividades diárias (p valor = 0.905, IC= -0.553; 0.490; OR=0.969); Porém, houve correlação entre o tempo de cárcere e a presença de dores de cabeça, sendo que aos 3 anos de cárcere existe chance 1,6 vezes do indivíduo apresentar dores de cabeça (tabela 5).

Tabela 5: Dados de tempo de cárcere por presença de dor de cabeça.

| Tempo em cárcere | Você costuma ter dores de cabeça? | N (%) | P valor | Intervalo de Confiança | Odds ratio |
|-------------------------|--|--------------|----------------|-------------------------------|-------------------|
| Mais de 3 | | 28 (13.8) | 0.022 | 0.886; 0.208 | 1.612 |

| | | |
|-----------------|----------------------|------------------|
| anos | Não | 16 (8) |
| | Sim | 13 (6.5) |
| | | 72 (35.6) |
| 01 a 3 anos | Não | 44 (22.1) |
| | Sim | 28 (13) |
| | | 98 (48.5) |
| Menos de 01 ano | Não | 73 (36.5) |
| | Sim | 25 (12.4) |
| | Não informado | 4 (2) |
| Total | | 202 (100) |

3. DISCUSSÃO

Os resultados obtidos nesse estudo trazem novas informações sobre dados demográficos a condição de saúde orofacial de indivíduos internados no CMP-PR. Os dados aqui encontrados permitem a comparação com outros estudos que fizeram avaliações semelhantes em penitenciárias brasileiras que não sejam Hospitais de Custódia e Tratamento Psiquiátrico.

Movimentos sociais na década de 70, conhecido com Luta Antimanicomial, trouxeram à tona a necessidade de reformas no tratamento dos indivíduos com transtornos psiquiátricos, surgindo, em 1986, o termo Hospital de Custódia e Tratamento Psiquiátrico após reformas da legislação penal brasileira, sendo anteriormente chamados de manicômios judiciários (MAGALHÃES & ALTOÉ, 2020). Esses hospitais tratam indivíduos com transtornos psiquiátricos que tenha cometido algum crime (MAGALHÃES & ALTOÉ, 2020). Os indivíduos cumprem pena, determinada pela Justiça, de até três anos e suas condições médicas são, então, revisadas e audiência de desinternação pode ser marcada (MAGALHÃES & ALTOÉ, 2020), fato que justifica a questão de tempo em cárcere presente no questionário do estudo (menos de 1 ano, 1 a 3 anos e mais de 3 anos). Magalhães e Altoé (2019) citam a obra “História da Loucura,” escrita em 1978, por Michel Foucault, em que afirma “há muitos anos os loucos vêm sendo excluídos do meio comunitário por

perturbar a ordem e o espaço social”. Tal exclusão ainda parece transparecer na comunidade científica pela ausência de estudos sobre a saúde orofacial da população privada de liberdade em Complexos Médicos Penais no Brasil.

Os indivíduos participantes do estudo eram homens com idade variada, desde jovens até idosos. O presente estudo representa a população do sexo masculino do CMP-PR pela discrepância do número de detentos homens e mulheres. Estudos futuros com abrangência de mulheres podem trazer informações importantes sobre as características demográficas e saúde bucal da população feminina de hospitais de custódia a fim de trazer direcionamentos para políticas de prevenção de doenças e promoção de saúde nos presídios. A identidade de gênero não foi levada em consideração devido à ausência de terapias hormonais dentro do CMP-PR e por se tratar de um estudo que avaliou características multifatoriais que também sofrem influência de hormônios e terapias hormonais (dores de cabeça e dores orofaciais) (HRANILOVICH et al., 2021).

Os dados de escolaridade do presente estudo corroboram com levantamento do perfil da população de um Hospital de Custódia e Tratamento Psiquiátrico no Nordeste do Brasil realizado por Ribeiro et al. (2018), o qual encontrou alta proporção de indivíduos com fundamental incompleto e analfabetos. Semelhantemente, Siqueira et al. (2019) e Rodrigues (2013) que encontraram uma proporção de 75,96% e 86,1% com o grau de escolaridade até o Ensino Fundamental, respectivamente. Esses dados demonstram que a baixa escolaridade está presente na população carcerária, independente de terem distúrbios psiquiátricos, exemplificando a tese defendida por estudiosos do papel da educação nos índices de criminalidade e violência (DUARTE, 2010). Em relação ao tempo em cárcere, o estudo demonstrou uma distribuição equilibrada entre aqueles que tinham até 01 ano de reclusão e os demais, proporção considerável de indivíduos que já estiveram em situação de rua (20,3%) e alto índice de histórico de uso de drogas (60,8%). Machado et al. (2017), em seu estudo com adolescentes em reclusão, encontrou porcentagem muito semelhante de indivíduos que já tinha morado na rua (20,2%), demonstrando valores bastante parecidos nas diferentes populações.

O histórico de situação de rua não se correlacionou com o grau de escolaridade (p valor=0.098), tempo em cárcere (p valor =0.293) nem com histórico

de uso de drogas (p valor=0.053). Porém, vale ressaltar a ausência de indivíduos com grau de escolaridade técnico e baixo número ($n=2$) de indivíduos com ensino superior no grupo que tem histórico de situação de rua, destacando mais uma vez a importância da escolaridade, embora não tenha sido encontrado valor estatisticamente significativo. Diante disso, deve-se destacar que, na presente população estudada, o grau de escolaridade não prediz o histórico de situação de rua, bem como o histórico de situação de rua não é um fator que prediz o tempo de cárcere. Além disso, na nossa população estudada poder ser observado que o fator de morar na rua não foi determinante para a presença de histórico de uso de drogas. Esses resultados podem levar a inferir que, na população pesquisada, indivíduos de todos os graus de escolaridade estão propensos a serem moradores de rua em algum momento de suas vidas, o fato de viver na rua não leva à crimes que resultem em maiores tempos de pena e também não determina o uso de drogas, podendo esse ser feito por todos os indivíduos.

Os dados de saúde bucal encontrados no estudo apresentam um cenário preocupante. Dos 202 participantes no estudo, 152 nunca foram consultados pela dentista do CMP-PR. Esse dado demonstra uma deficiência no cumprimento da Lei de Execução Penal no tange ao asseguramento de assistência de saúde odontológica pelo Estado (BRASIL, 1984). Esse baixo número de presos que receberam assistência pode ser devido ao número insuficiente de dentistas no CMP-PR, que contava com somente uma profissional ativa no momento da pesquisa e apenas um consultório odontológico. Esse quadro demonstra a necessidade de aumento do número de profissionais e investimentos do Estado para que a legislação brasileira seja cumprida e todos os indivíduos tenham acesso aos cuidados em saúde bucal. A Ausência de correlação com tempo de cárcere e histórico de atendimento na clínica odontológica (p valor =0.05) do CMP-PR pode ser interpretado da seguinte forma o atendimento pode ocorrer em qualquer tempo de encarceramento e quanto maior o tempo na prisão não significa uma garantia de que o indivíduo receberá atendimento odontológico.

Outro número preocupante sobre a saúde bucal é a quantidade inexpressiva de indivíduos que usam fio dental. Somente três relataram o uso do mesmo, o que apresenta um quadro de risco de desenvolvimento da doença cárie e doença periodontal, uma vez que a literatura já demonstrou que o uso de fio dental

associado à escovação é mais eficaz para combater tais doenças que somente a escovação (WORTHINGTON et al., 2019). Dado esse que corrobora com o presente estudo em que 67 indivíduos apresentaram gengivite e/ou periodontite. Por outro lado, a quantidade de indivíduos com periodontite contrasta com o relato de escovação de dentes pela grande maioria dos indivíduos, uma vez que somente 8 relataram não escovar os dentes, o que reforça a necessidade de políticas de orientação sobre saúde bucal e prevenção de doenças dentro do CMP-PR. Poucos indivíduos usavam prótese dentária (n=34) e tinham mucosite (n=8), porém 78 (38,6%) relataram xerostomia. A xerostomia é uma condição debilitante, mais comum em indivíduos idosos, podendo atingir de 5,5% a 46% da população (MILLSOP, WANG & FAZEL, 2017). A presença de xerostomia pode ser explicado pelo uso de medicamentos para os distúrbios psiquiátricos, uma vez que a xerostomia tem causas diversas, dentre elas, o frequente uso de remédios (SREEBNY & SCHWARTZ, 1997). Porém, essa hipótese não pode ser confirmada no presente estudo devido às restrições ao acesso de dados médicos dos participantes. Vale ressaltar que o baixo uso de fio dental é explicado por medidas de segurança dentro do CMP-PR devido ao perfil dos presos. Em relação ao hábito de escovação, a falta de correlação entre o tempo de cárcere esse hábito (p valor =0.379) demonstrou que independente do tempo dentro da prisão, os hábitos de higiene se mantêm semelhantes ente os participantes do estudo. Sendo isso também reforçado pela falta de correlação entre o tempo de cárcere e presença de gengivite/periodontite (p valor = 0.423).

Quanto às questões de visita ao dentista, a maioria tinha feito sua última visita havia mais de 3 anos e quase metade relatou ter ido ao dentista para tratar dores. Semelhantemente, o estudo realizado por Lázaro (2012) em um complexo penal de Portugal, encontrou que a maioria (67,3%) só procurou dentista em caso de dor. Esses dados demonstram a pouca assistência odontológica dentro do CMP-PR, como citado anteriormente e as características da população de procurar um tratamento dentário em caso de dor, representando uma odontologia curativa em vez de preventiva. Carvalho (2017) aponta o período de reclusão como uma oportunidade para educar os indivíduos quanto a práticas de saúde bucal e fornecer tratamento odontológico, sendo necessário “integrar as atividades de saúde bucal na saúde geral e social no Sistema Prisional” (CARVALHO, 2017).

O índice CPO-D da população estudada foi alto (11,7), representando mais que o dobro do valor de 5,25 encontrado por Siqueira et al. (2019). Uma explicação para essa diferença é a discrepância entre o tipo da população estudada, já que o presente estudo ser em um hospital de custódia e o estudo de Siqueira et al. (2019) ter sido em uma penitenciária comum, além de região do estudo e características das próprias populações. Por outro lado, o índice CPO-D do presente estudo foi menor que aquele encontrado por Rodrigues (2013), onde a população masculina apresentou o índice de 19,72, demonstrando a variação entre populações estudadas. A Organização Mundial da Saúde determina a idade de 12 anos como referência para o índice CPO-D de uma população (OMS, 2022), porém muitos estudos adaptam esse índice para outras idades. Idealmente, o número precisa ser próximo de zero, uma vez que índice representa o média de dentes permanentes cariados, perdidos e obturados de uma população (OMS, 2022). No caso do estudo, a índice presente que há uma média de 11,7 dentes cariados, perdidos ou obturados entre os indivíduos do CMP-PR, sendo um número muito alto e demonstra a precariedade de saúde bucal dos presos.

Os valores encontrados para as questões de dor orofacial (dor de cabeça: 33,2%, dor ou rigidez na mandíbula ao acordar: 21,7% e dor em atividades diárias: 16,3%) podem ser considerados expressivos. Um estudo realizado com 100 prisioneiros sem distúrbios psiquiátricos na Finlândia encontrou altos índices de dor facial (54%) e, com valor próximo ao presente estudo, encontrou que 37% dos prisioneiros tinham dor de cabeça (VAINIOPAA et al.,2019). Esse estudo avaliou, dentre outras características, o relato de sintomas de dores e disfunção temporomandibular por meio do questionário de critério diagnóstico em disfunção temporomandibular (DC/TMD) (VAINIOPAA et al.,2019). Esse questionário é validado e usado internacionalmente (SCHIFFMAN et al., 2014), porém não foi usado na presente pesquisa pela complexidade das questões e características de distúrbios psiquiátricos da população estudada, o que é uma limitação do estudo. Lázaro (2017) também fez avaliações de dores DTM em seu estudo com prisioneiros sem distúrbios psiquiátricos e encontrou uma prevalência em 96,7% dos presos, sendo que 56,7% se queixou de dores de cabeça, demonstrando assim a alta prevalência desses problemas também em população não brasileira e enfatizando a importância do estudo de DTM em população carcerária.

As questões “Nos últimos 30 dias, você teve dor ou rigidez na sua mandíbula ao acordar?” e “Você tem dor no queixo ou no rosto quando faz alguma atividade como mastigar alimentos duros, falar, bocejar, etc?” foram adaptadas do Questionário de Triagem de dor do DC/TMD (OHRBACH, 2016). Embora não foi encontrada correlação entre o tempo em cárcere e a presença de dor ou rigidez na mandíbula ao acordar (p valor = 0,430), vale destacar a que 32,2% responderam que sofriam do problema. Esses são sintomas frequentes de indivíduos com bruxismo do sono, sendo a questão usada no questionário uma das aplicadas clinicamente para levar ao diagnóstico do desse hábito (BEDDIS, PEMBERTON & DAVIE, 2018). Porém, o diagnóstico do bruxismo, tanto do sono quanto em vigília, não foi objetivo do presente estudo. O diagnóstico preciso de bruxismo demanda coletas de questionários, exame físico e exame de polissonografia (GOIATO et al., 2017), o que torna inviável nas circunstâncias do estudo. A coleta dessas informações que podem sugerir a presença do problema objetiva levantar discussões sobre a necessidade de se estudar dores orofaciais, hábitos parafuncionais e disfunções temporomandibulares em indivíduos presos em hospitais de custódia. A prevalência de bruxismo do sono varia entre as populações estudadas, porém, em geral, considera-se que seja por volta de 8 a 13% da população, valor bem abaixo do relato de dor ou rigidez na mandibular ao acordar (BEDDIS, PEMBERTON & DAVIE, 2018), sugerindo que a população carcerária estudada pode ter altos índices de bruxismo do sono. Porém, os dados coletados no presente estudo não são suficientes para confirmar essa hipótese. O bruxismo pode ser primário ou secundário, quando associados a desordens médica pré-existentes (NEEDHAM & DAVIES, 2013). Problemas psicológicos como estresse e ansiedade, estilo de vida como, por exemplo, uso de drogas e medicamentos, dentre outros, são considerados alguns dos fatores etiológicos para o hábito (NEEDHAM & DAVIES, 2013), sendo sua presença novamente sugestiva na população estudada.

Por sua vez, a dor na mandíbula em atividades diárias é um dos sintomas de disfunções temporomandibulares (DTM). Um estudo realizado durante a pandemia de COVID-19 sugeriu que a alta prevalência de dores orofaciais estava associada ao isolamento social (DE CAXIAS et al., 2021) demonstrando o sofrimento psíquico e manifestações psicossomáticas de se viver isolado, realidade presente em indivíduos em situação de cárcere. O Instituto Nacional de Pesquisa Dental e

Craniofacial (2018) afirma que a prevalência de DTM em 5 a 12% da população, sendo o valor encontrado de 18% no presente estudo. Porém, vale ressaltar que nem todas as DTMs são dolorosas (SCHIFFMAN et al., 2014) portanto, a prevalência pode ser ainda maior na população do CMP-PR. Por outro lado, as dores na região orofacial podem ser debilitantes, afetar as funções mandibulares e impactar negativamente a qualidade de vida (SCHIFFMAN et al., 2014; GOIATO et al., 2017, DE CAXIAS FP et al., 2021). Dor é associado ao sofrimento e a prevenção e tratamento de condições dolorosas na população do CMP-PR pode trazer melhoras na qualidade de vida enquanto os indivíduos passam por tratamento e aguardam sua reinserção na sociedade. O tempo em cárcere não se correlacionou com a presença de dor na mandíbula em atividades diárias (p valor = 0.905), demonstrando que ela pode estar presente em todos os indivíduos desde os mais recentes na prisão até os que já se encontram perto de finalizarem seu tempo no CMP-PR.

Houve correlação entre o tempo de cárcere e dor de cabeça (p valor = 0.022) com aumento de 1,6 vezes a chance de ter dor de cabeça aos 3 anos ou mais de cárcere. Dor de cabeça é uma das desordens do sistema nervoso mais comuns e pode ser dividida em subtipos, como cefaléia tensional, enxaquecas, cefaléias em salvas, dores de cabeça crônicas diárias (STOVNER et al., 2007) e ainda as dores de cabeça associadas a disfunções temporomandibulares (GRAFF-RADFORD & ABBOTT, 2016). Estudos demonstram que 46% da população adulta mundial apresenta desordens de dores de cabeça ativas, 11% por enxaquecas, 42% de cefaléia tensional e 3% de dor de cabeça crônica diária (STOVNER et al., 2007), sendo, então, um problema comum de saúde pública. Os resultados do presente estudo corroboram com esses dados, uma vez que a frequência foi alta, embora um pouco menor que na população geral. É possível inferir que a presença de mais dor de cabeça no maior tempo de cárcere se deve a estresse emocional e uso de medicamentos. Porém, não foi feita análise por tipos de dores de cabeça na população carcerária estudada, sendo essa uma limitação, o que pode ser objeto de futuros estudos clínicos para confirmar a etiologia das dores de cabeça da população dos hospitais de custódia e tratamento psiquiátrico.

Esse estudo possui limitações, portanto seus resultados devem ser interpretados levando-as em consideração. Uma limitação é a ausência de dados



sobre o uso de medicamentos, pois esse pode ser um fator que influencia em aspectos de saúde bucal e dores orofaciais. Outra limitação é o desequilíbrio entre a população feminina e masculina do CMP-PR, impedindo comparação adequada entre essas diferentes populações, podendo esse ser objeto de futuras pesquisas.

Com a presente pesquisa, espera-se que esses dados sejam referência, para auxiliar na criação de políticas de melhoria nos atendimentos atenção à saúde bucal, e conseqüentemente qualidade de vida, dos presos em hospital de custódia e tratamento psiquiátrico.

4. CONCLUSÕES

Existe uma necessidade de que a comunidade científica estude sobre condições de saúde de pessoas em cárcere, notadamente no aspecto de saúde odontológica. Ao longo da pesquisa, verificou-se partir da critérios socioeconômicos que a maioria dos presos possui apenas a escolaridade de ensino fundamental, não foi viveu em situação de rua e já usou drogas. Os dados de saúde orofacial obtidos permitem concluir a falta de investimento do governo em aplicação de política pública adequada em saúde odontológica dentro da referida unidade penal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAGHAIE H.; et al. A systematic review and metaanalysis of the association between poor oral health and substance abuse. *Addiction* 2017; 112: 765–779.

BEDDIS, H.; PEMBERTON, M.; DAVIES S. Sleep bruxism: an overview for clinicians. **British Dental Journal**, v. 225, n. 6, p. 496-501, Set. 2018.

BRASIL, Constituição da República Federativa do Brasil. Capítulo II, Artigo 6º. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso: 22 de outubro de 2022.

BRASIL, Lei de Execução Penal, Lei nº 7.210, de 11 de julho de 1984. Sessão IV, Artigo 14. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7210.htm. Acesso: 22 de outubro de 2022.

INFOPEN, Departamento Penitenciário Nacional, Ministério da Justiça. Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias. 2014. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/dl/infopen-dez14.pdf>. Acesso em 23 de outubro de 2022.

BRASIL, Ministério da Saúde/Ministério da Justiça. Seminário Nacional para Reorientação dos Hospitais de Custódia e Tratamento Psiquiátrico: Relatório Final. Brasília, setembro de 2002.

BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm. Acesso: 22 de outubro de 2022.

BRASIL. Portaria Interministerial n, 1.777, de 9 de setembro de 2003. Dispõe sobre os profissionais de saúde que compõe a equipe multiprofissional prisional. Disponível em https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2003/pri1777_09_09_2003.html. Acesso: 15 de junho de 2022.

CARVALHO, Fabiana Menezes Teixeira de. **Condições de saúde bucal de pessoas privadas de liberdade de um complexo prisional do nordeste brasileiro.** 2017. 70 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Odontologia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2017.

CMP, Complexo Médico Penal Departamento de Polícia Penal, 2022. Disponível em: < <https://www.deppen.pr.gov.br/Endereco/Complexo-Medico-Penal-CMP>>. Acesso em: 18 de agosto de 2022

DE CAXIAS, F. P., et al. Impact event and orofacial pain amid the COVID-19 pandemic in Brazil: a cross-sectional epidemiological study. **Journal of Applied Oral Sciences**, v. 29, p. e20210122. Out. 2021. <https://doi.org/10.1590/1678-7757-2021-0122>

DINIZ, D. A custódia e o tratamento psiquiátrico no Brasil: Censo 2011. Brasília: Letras Livres/Editora UnB; 2013. 382 p. ISBN 978-85-98070-35-3.

DUARTE, Haroldo Pereira. **Educação formal e prevenção da criminalidade: uma análise do caso brasileiro.** 2010. Monografia (Especialização em e Estudos de Criminalidade e Segurança Pública). Centro de Estudos de Criminalidade e Segurança Pública/CRISP da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.

GOIATO, M. C. et al. Does pain in the masseter and anterior temporal muscles influence maximal bite force? **Archives of Oral Biology**, v. 83, p. 1–6, 2017.

GRAFF-RADFORD, S. B.; ABBOTT, J. J. Temporomandibular Disorders and Headache. **Oral Maxillofacial Surgery Clinics of North America**, v. 28, n. 3, p. 335-349, Ago. 2016.

Hranilovich, J. A., Kaiser, E. A., Pace, A., Barber, M., & Ziplow, J. (2021). Headache in transgender and gender-diverse patients: A narrative review. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 61(7), 1040–1050. doi:10.1111/head.14171

L M Sreebny 1, S S Schwartz A reference guide to drugs and dry mouth--2nd edition *Gerodontology*. 1997 Jul;14(1):33-47. doi: 10.1111/j.1741-2358.1997.00033.x.

LÁZARO, Alexandra Maria Pombal. **Contribuição para o Estudo da Saúde Orofacial em Contexto de Reclusão:** avaliação num estabelecimento prisional central português. 2012. 145 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Dentária, Universidade de Porto, Porto, 2012.

MAGALHAES, Rayanne Pinto; ALTOE, Sonia Elisabete. Dentro e fora: tecendo reflexões sobre um hospital de custódia. **Pesquisas e práticas psicossociais**, São João del-Rei , v. 15, n. 1, p. 1-13, mar. 2020 .

RIBEIRO, M. C. et al. O perfil dos internos de um hospital de custódia e tratamento psiquiátrico: perspectivas da reforma psiquiátrica no Brasil. **Revista Saúde.Com**, v. 14, n. 3, p. 1270-1279, 2018.

Millsop, J. W., Wang, E. A., & Fazel, N. (2017). Etiology, evaluation, and management of xerostomia. *Clinics in Dermatology*, 35(5), 468–476. doi:10.1016/j.clindermatol.2017.0

National Institutes of Health. National Institute of Dental and Craniofacial Research. Facial Pain [Internet]. Bethesda: NIDCR; 2018 [cited 2020 Aug 31]. Available from: <https://www.nidcr.nih.gov/research/data-statistics/facial-pain>» <https://www.nidcr.nih.gov/research/data-statistics/facial-pain>

Needham, R., & Davies, S. J. (2013). Use of the Grindcare® device in the management of nocturnal bruxism: a pilot study. *British Dental Journal*, 215(1), E1–E1. doi:10.1038/sj.bdj.2013.653

OHRBACH, R. Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders: Assessment Instruments. Version 15 May 2016. Disponível em: www.rdc-tmdinternational.org. Acesso em 23 de outubro de 2022.

Paisi, M., Witton, R. & Plessas, A. Is there an association between drug use and oral health conditions?. *Evid Based Dent* 22, 46–47 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41432-021-0158-2>

RODRIGUES, Iris Sant'Anna Araújo. **A Saúde Bucal de Privados de Liberdade em Penitenciárias do Estado da Paraíba**. 2013. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública). Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande. 2013

SCHIFFMAN, E., et al. Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) for Clinical and Research Applications: recommendations of the International RDC/TMD Consortium Network* and Orofacial Pain Special Interest Group. **Journal of Oral & Facial Pain and Headache**, v. 28, n. 1, p. 6-27, 2014. doi: 10.11607/jop.1151.

SIQUEIRA, M.R., et al. Saúde bucal da população carcerária: levantamento epidemiológico. *J Research Dent*. 2019, 7(6):91-106. doi: [10.19177/jrd.v7e6201991-106](https://doi.org/10.19177/jrd.v7e6201991-106).

STOVNER, L., et al. The Global Burden of Headache: A Documentation of Headache Prevalence and Disability Worldwide. **Cephalalgia**, v. 27, n. 3, p. 193–210, 2007. doi:10.1111/j.1468-2982.2007.01288.x

TETZNER, Enzo et al. Odontologia no sistema penal. *Rfo, Passo Fundo*, v. 17, n. 3, p. 360-364, set. 2012. Disponível em: <http://seer.upf.br/index.php/rfo/article/view/2345/2255>. Acesso em: 26 jun. 2022.

VAINIONPAA, R. et al. Prevalence of temporomandibular disorders (TMD) among Finnish prisoners: cross-sectional clinical study. **Acta Odontologica Scandinavica**, v. 77, n. 4, p. 264-268, Mai. 2019.

Walsh T, Tickle M, Milsom K, Buchanan K, Zoitopoulos L. An investigation of the nature of research into dental health in prisons: a systematic review. *Br Dent J*. 2008 Jun 28;204(12):683-9; discussion 667. doi: 10.1038/sj.bdj.2008.525.

Machado DB, Abreu MH, Vargas AM. Situação de saúde bucal de adolescentes internados em unidades socioeducativas de Belo Horizonte. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG. *Arquivos em Odontologia*. julho/setembro de 2010; Volume 46 Nº 03. [citado 2020 Set 10]. Disponível em: <http://revodonto.bvsalud.org/pdf/aodo/v46n3/a06v46n3.pdf>



WHO, World Health Organization. **Mean number of Decayed, Missing, and Filled Permanent Teeth (mean DMFT) among the 12-year-old age group**. Disponível em: <https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/imr-details/3812>. Acesso em 22 de outubro de 2022.

WORTHINGTON, H. V. et al. Home use of interdental cleaning devices, in addition to toothbrushing, for preventing and controlling periodontal diseases and dental caries. **Cochrane Database Systematic Review**. v. 4, n. 4, p. CD012018, abr. 2019. doi: 10.1002/14651858.CD012018.pub2.