



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
Campus de São José dos Campos
Instituto de Ciência e Tecnologia

VITOR HUGO RAMELLA LIVRIN

**ASSOCIAÇÃO ENTRE DROGAS ILÍCITAS E DESGASTE DENTÁRIO:
revisão de literatura**

VITOR HUGO RAMELLA LIVRIN

**ASSOCIAÇÃO ENTRE DROGAS ILÍCITAS E DESGASTE DENTÁRIO:
revisão de literatura**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto de Ciência e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista (Unesp), Campus de São José dos Campos, como parte das exigências para a obtenção do grau de CIRURGIÃO-DENTISTA.

Orientadora: Profa. Dra. Fernanda Alves Feitosa

Coorientador: Cainan Matheus Alves da Silva

São José dos Campos

2025

Instituto de Ciência e Tecnologia [internet]. Normalização de tese e dissertação [acesso em 2025]. Disponível em <http://www.ict.unesp.br/biblioteca/normalizacao>

Apresentação gráfica e normalização de acordo com as normas estabelecidas pelo Serviço de Normalização de Documentos da Seção Técnica de Referência e Atendimento ao Usuário e Documentação (STRAUD).

Livrin, Vitor Hugo Ramella

Associação entre drogas ilícitas e desgaste dentário: revisão de literatura / Vitor Hugo Ramella Livrin. - São José dos Campos : [s.n.], 2025.
28 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (bacharelado - odontologia) - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Ciência e Tecnologia, São José dos Campos, 2025.

Orientadora: Fernanda Alves Feitosa

Coorientadora: Cainan Matheus Alves Da Silva

1. Drogas ilícitas; . 2. Desgaste dentário;. 3. Saúde bucal; . 4. Erosão dentária. I. Feitosa, Fernanda Alves, orient. II. Silva, Cainan Matheus Alves Da, coorient. III. Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Ciência e Tecnologia, São José dos Campos. IV. Universidade Estadual Paulista 'Júlio de Mesquita Filho' - UNESP. V. Universidade Estadual Paulista (UNESP). VI. Título.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Fernanda Alves Feitosa (Orientador)

Universidade Estadual Paulista (UNESP)

Instituto de Ciência e Tecnologia

Departamento de Odontologia Social e Clínica Infantil

Prof. Dra. Symone Cristina Teixeira

Universidade Estadual Paulista (UNESP)

Instituto de Ciência e Tecnologia

Departamento de Odontologia Social e Clínica Infantil

Prof. Dra. Ana Amélia Barbieri

Universidade Estadual Paulista (UNESP)

Instituto de Ciência e Tecnologia

Departamento de Odontologia Social e Clínica Infantil

São José dos Campos, 20 de Outubro de 2025

DEDICATÓRIA

Este trabalho é dedicado, antes de tudo, a Deus.

Sábio é o homem que Te escolhe por amigo! Feliz é aquele que em Ti confia!

Aos meus pais, **Mauro Ramella Livrin** e **Osana Antunes de França**, que foram meu alicerce, minha força, inspiração e apoio. Sem o amor, a paciência, a bondade e o encorajamento inigualável de vocês, isso não teria sido possível.

Amo muito vocês!

Às minhas irmãs, **Cristina Buzzanca** e **Giuliana Buzzanca**, pelo amor e cuidado.

Agradeço pelo apoio e pelo impulso ao longo dessa jornada. Amo vocês!

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha estimada professora orientadora, **Fernanda Alves Feitosa**, por seu apoio, orientação e dedicação. Suas orientações foram essenciais para o desenvolvimento deste trabalho.

Ao meu coorientador, **Cainan Alves**, que me acompanhou nesta jornada de pesquisa, deixo meu sincero agradecimento. Sua orientação e apoio foram indispensáveis.

Aos respeitadores professores membros da banca de avaliação, **Ana Amélia Barbieri** e **Symone Cristina Teixeira**, agradeço pelos valiosos ensinamentos transmitidos ao longo das aulas. Suas contribuições enriqueceram minha formação acadêmica e foram fundamentais no meu processo de aprendizagem.

"Confie no Senhor de todo o seu coração e não se apoie em seu próprio entendimento; reconheça o Senhor em todos os seus caminhos, e ele endireitará as suas veredas." Provérbios 3:5-6

RESUMO

Livrin VHR. Associação entre drogas ilícitas e desgaste dentário: revisão de literatura [trabalho de conclusão de curso] São José dos Campos (SP): Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Ciência e Tecnologia; 2025.

Objetivo: Esse estudo tem por objetivo revisar a literatura que aborda a associação entre o uso de drogas ilícitas e a ocorrência de desgaste dentário publicada nos últimos cinco anos 2020-2025. **Material e Métodos:** Foi utilizado o buscador Pubmed, com filtro entre os anos de 2020 e 2025, e com as palavras-chave: *illicit drugs* (drogas ilícitas) + Tooth wear (desgaste dentário) - 3 resultados; *illicit drugs* + *Oral health* (saúde bucal) - 104 resultados; e *illicit drugs* + *Dental erosion* (erosão dentária) - 3 resultados. Após a exclusão de artigos duplicados, que não se adequavam ao tema do estudo e/ou que não estivessem dentro da faixa temporal escolhida, foram selecionados 19 artigos. **Discussão:** Os estudos revisados mostram que o uso de drogas ilícitas está associado a alterações significativas na saúde bucal, como cárie, doença periodontal, perda dentária e desgaste. Esses efeitos são multifatoriais, envolvendo redução do fluxo salivar, alterações do pH, bruxismo e hábitos relacionados ao consumo. A gravidade varia conforme a substância, sendo a metanfetamina a mais prejudicial. Fatores socioeconômicos e dificuldade de acesso a serviços odontológicos aumentam o impacto negativo. Estratégias preventivas e integração da atenção odontológica a programas de dependência química são fundamentais para reduzir os efeitos adversos. **Considerações Finais:** O uso de drogas ilícitas impacta negativamente a saúde bucal, com aumento de cárie, desgaste e perda dentária. Efeitos variam conforme a substância, sendo a metanfetamina a mais prejudicial. Estratégias preventivas, integração da atenção odontológica e políticas de redução de danos são essenciais para mitigar esses impactos.

Palavras-chave: drogas ilícitas; desgaste dentário; saúde bucal; erosão dentária.

ABSTRACT

Livrin VHR. Association between illicit drugs and tooth wear: Literature Review [graduation final work]. São José dos Campos (SP): São Paulo State University (UNESP), Institute of Science and Technology; 2025.

Objective: This study aims to review the literature addressing the association between the use of illicit drugs and the occurrence of tooth wear, published in the last five years (2020–2025). **Material and Methods:** The Pubmed search engine was used, filtering for the years between 2020 and 2025, and employing the following keywords: 'illicit drugs' + 'Tooth wear' (3 results); 'illicit drugs' + 'Oral health' (104 results); and 'illicit drugs' + 'Dental erosion' (3 results). After excluding duplicate articles, those that did not fit the study theme, and/or those that were outside the chosen time frame, 19 articles were selected. **Discussion:** The reviewed studies show that illicit drug use is associated with significant alterations in oral health, such as caries, periodontal disease, tooth loss, and wear. These effects are multifactorial, involving reduced salivary flow, pH changes, drug-induced bruxism, and consumption-related behaviors. The severity varies according to the substance, with methamphetamine being the most harmful. Socioeconomic factors and limited access to dental care exacerbate the negative impact. Preventive strategies and the integration of dental care into addiction treatment programs are essential to reduce adverse effects. **Conclusions:** Illicit drug use negatively impacts oral health, increasing caries, wear, and tooth loss. Effects vary depending on the substance, with methamphetamine being the most damaging. Preventive strategies, integration of dental care, and harm reduction policies are essential to mitigate these impacts.

Keywords: illicit drugs; tooth wear; oral health; tooth erosion.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	11
2.1 Critérios de inclusão e exclusão	11
2.2 Seleção da literatura pertinente.....	12
2.3 Revisão de Literatura conforme o tópico estudado	12
2.3.1 Associação entre drogas ilícitas e erosão dentária	12
2.3.2 Associação entre drogas ilícitas e desgaste dentário	14
2.3.3 Associação entre drogas ilícitas e saúde bucal	14
3 DISCUSSÃO	22
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	25
REFERÊNCIAS.....	26

1 INTRODUÇÃO

O consumo de substâncias psicoativas ilícitas, como maconha, cocaína e metanfetamina, constitui um problema de saúde pública no Brasil [1] e em outros países, em razão dos seus efeitos deletérios sobre o bem-estar físico, mental e social dos indivíduos. O uso crônico dessas substâncias está relacionado a uma série de repercussões sistêmicas e locais, entre as quais se destacam as alterações bucais. Essas alterações envolvem desde manifestações de mucosas até danos estruturais aos tecidos dentários, sendo o desgaste dentário uma das condições mais frequentemente observadas. [2]

O desgaste dentário é definido como a perda progressiva, cumulativa e irreversível da estrutura dental, ocasionada por processos não cariosos, que incluem abrasão, atrição, erosão e abfração. Sua etiologia é multifatorial e pode ser agravada por fatores químicos, mecânicos e comportamentais. No contexto do uso de drogas ilícitas, diversos mecanismos contribuem para a intensificação dessa perda, como xerostomia severa, bruxismo, alterações no padrão alimentar — com aumento do consumo de bebidas ácidas e açucaradas —, além da negligência com a higiene oral e da menor busca por tratamento odontológico. [3]

Essas condições favorecem a ocorrência de lesões cervicais não cariosas, fraturas coronárias e destruição generalizada da estrutura dental, o que acarreta impactos estéticos, funcionais e psicossociais significativos. O quadro clínico observado em usuários de drogas, portanto, ultrapassa a dimensão física, afetando autoestima, convivência social e qualidade de vida, e exigindo do cirurgião-dentista uma abordagem que considere não apenas a reabilitação oral, mas também a vulnerabilidade social e comportamental desse grupo.

Entre as substâncias ilícitas estudadas, a metanfetamina é frequentemente descrita como uma das mais agressivas ao tecido dentário. O termo “*meth mouth*” tem sido utilizado para descrever o padrão característico de destruição dental associado ao uso prolongado dessa droga, marcado por múltiplas cáries cervicais, desgaste acelerado e perda precoce dos dentes. [2] No entanto, embora esse quadro seja amplamente documentado na literatura internacional, outros entorpecentes — como a cocaína, a maconha e o crack também têm

demonstrado potencial de impacto significativo sobre a estrutura dentária, ainda que por mecanismos distintos. [4]

A avaliação clínica do desgaste dentário em usuários de substâncias ilícitas pode ser realizada por diferentes métodos, entre eles o Basic Erosive Wear Examination (BEWE — Exame Básico de Desgaste Erosivo), considerado um índice padronizado, de fácil aplicação e amplamente aceito para mensuração do desgaste erosivo.[3]

Entretanto, poucos estudos aplicam o BEWE em populações usuárias de drogas, o que limita a comparação entre pesquisas e dificulta a determinação da real prevalência e severidade do problema.

Apesar da existência de diversas pesquisas que exploram as consequências sistêmicas do uso de drogas ilícitas, os estudos que abordam de forma específica a associação entre essas substâncias e o desgaste dentário ainda são escassos, especialmente na literatura brasileira.

Outro ponto a ser considerado é que o perfil das substâncias ilícitas em circulação e seus modos de consumo sofrem constantes transformações ao longo do tempo, acompanhando mudanças culturais, sociais e tecnológicas que podem influenciar diretamente seus efeitos e repercussões orais.

Dessa forma, essa revisão de literatura tem como objetivo analisar e sintetizar as evidências científicas publicadas entre os anos de 2020 e 2025 que abordam a associação entre o uso de drogas ilícitas e o desgaste dentário.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Foi utilizado o buscador *Pubmed*, na língua inglesa, para realização dessa revisão de literatura.

As palavras chave utilizadas foram definidas com base em consulta no site de Descritores em Ciências da Saúde - DeCS, sendo: *illicit drugs* (drogas ilícitas); *Tooth wear* (desgaste dentário); *Oral health* (saúde bucal); e *Dental erosion* (erosão dentária).

Na busca realizada foram incluídos artigos publicados a partir do ano de 2020, devido ao grande número de resultados gerados. As palavras chave foram empregadas de forma combinada, conforme Figura 1. Os critérios de inclusão e exclusão de artigos estão detalhados nos itens abaixo.

illicit drugs	tooth wear	3 resultados
illicit drugs	oral health	104 resultados
illicit drugs	dental erosion	3 resultados

Figura 1 - combinação de palavras-chave no buscador Pubmed e resultados quanto ao número de artigos encontrados.

Fonte: Elaborado pelo autor

Dentre os artigos encontrados foram selecionados aqueles que se adequam ao escopo desse estudo.

2.1 Critérios de inclusão e exclusão

Foram utilizados como critérios de inclusão:

- Artigos publicados entre janeiro de 2020 e agosto de 2025;
- Estudos que abordam desgaste dentário relacionado ao uso de

drogas ilícitas;

- Estudos clínicos, revisões sistemáticas, estudos observacionais (transversais, caso-controle, coorte) e relatos de caso;

Foram adotados como critérios de exclusão:

- Artigos duplicados;
- Estudos que não apresentassem relação com desgaste dentário;
- Artigos que não estivessem disponíveis no Pubmed;
- Artigos que não fossem da faixa temporal específica;
- Artigos que não associavam as drogas ilícitas ao desgaste dentário e/ou à erosão dentária.

2.2 Seleção da literatura pertinente

A seleção dos artigos foi realizada em três etapas:

- a) Leitura dos títulos e resumos para identificar os estudos potencialmente relevantes;
- b) Leitura completa dos artigos selecionados, aplicando os critérios de inclusão e exclusão;
- c) Análise qualitativa dos estudos incluídos.

A partir da aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 19 artigos.

2.3 Revisão de Literatura conforme o tópico estudado

2.3.1 Associação entre drogas ilícitas e erosão dentária

Mukharu-Baloyi et al., em 2023, [5] avaliaram a associação entre o conhecimento sobre saúde bucal, as práticas adotadas cotidianamente e o estado de saúde bucal de usuários de drogas ilícitas em centros de reabilitação na África do Sul. Foi conduzido um estudo transversal analítico, envolvendo 198 pacientes de

quatro centros de reabilitação. Os dados foram coletados por meio de questionários

estruturados e exames clínicos orais, seguindo os protocolos da Organização Mundial da Saúde. Os índices aplicados incluíram CPO-D (dentes cariados, perdidos e restaurados), PUFA (complicações de cárie não tratada) e CPI (condição periodontal). No estudo os autores reforçam a associação entre a pobreza, desestruturação familiar, baixa escolaridade e questões geográficas (fácil trânsito de drogas, por exemplo) e o uso de substâncias ilícitas. Dentre as drogas utilizadas, as mais comuns entre os participantes foram cannabis, “kat” e “nyaope”, sendo o fumo o principal modo de consumo (89%). O estudo mostrou que 68% dos participantes apresentavam cárie, com média de CPO-D = 5,3, acima do valor recomendado pela OMS (≤ 4). O componente “dente cariado” predominou (57%), seguido por perdidos (32%) e restaurados (11%). Quarenta por cento nunca haviam ido ao dentista e 87% nunca receberam educação em saúde bucal. Além disso, 55% desconheciam os efeitos das drogas na saúde oral. A escovação era insuficiente, sendo realizada apenas uma vez ao dia por 56% dos participantes, o que se associou a maior índice de cárie ($p=0,004$). Quase metade (43%) apresentava cálculo dentário, e apenas 42% tinham periodonto saudável. Apesar de examinar importantes repercussões orais do uso de drogas ilícitas, o estudo não realizou nenhuma análise específica para quantificar a erosão, evidenciando uma lacuna a ser investigada em pesquisas futuras. [5]

Da Silva Fonseca et al. [3] realizaram uma revisão de literatura com o intuito de relacionar o uso de drogas ilícitas e o desgaste dentário. Entre os estudos de caso-controle incluídos, 75% apontaram associação entre consumo de drogas e erosão dentária, enquanto os estudos transversais não demonstraram essa relação, refletindo a limitação metodológica da literatura disponível. Revisões de literatura corroboraram a existência de uma conexão potencial, ainda que a qualidade das evidências seja variável. Os mecanismos sugeridos incluem bruxismo induzido por drogas, alterações do pH salivar e hábitos comportamentais relacionados ao consumo, todos fatores que podem acelerar o desgaste e a erosão do esmalte. Os autores enfatizam a necessidade de novas pesquisas que visem esclarecer a relação causal e identificar fatores mediadores, destacando a importância de abordagens preventivas e terapêuticas direcionadas para usuários de drogas pesadas. [3]

2.3.2 Associação entre drogas ilícitas e desgaste dentário

Segundo estudo de Carvalho et al., em 2025, o uso de drogas ilícitas tem sido descrito como fator moderado associado ao desgaste dentário erosivo (ETW), especialmente em adolescentes e adultos. Essa associação ocorre de forma multifatorial, envolvendo redução do fluxo salivar, alterações no pH, bruxismo induzido e hábitos comportamentais relacionados ao consumo. [6]

Riboli et al., em 2025, [7] realizaram um estudo transversal, descritivo e analítico, incluiu 653 presos do sul do Brasil que aceitaram participar voluntariamente da pesquisa e responderam a questionários sobre uso de substâncias psicoativas e foram submetidos a exame clínico para avaliação do desgaste dentário erosivo (DDE), mensurado pelo índice BEWE (Basic Erosive Wear Examination – Exame Básico de Desgaste Erosivo). Foram incluídos indivíduos maiores de 18 anos, privados de liberdade e sem contraindicações para exame clínico. Constatou-se alta prevalência de DDE (49,6%) e uso expressivo de drogas ilícitas (81,3%), sendo o álcool (74,2%) e a cocaína (46,0%) as substâncias mais relatadas. Na análise univariada, o DDE esteve associado à faixa etária de 18–29 anos ($p = 0,015$) e à escolaridade ≥ 8 anos ($p = 0,010$); contudo, a análise multivariada não confirmou associação significativa entre uso de drogas e DDE. [7]

2.3.3 Associação entre drogas ilícitas e saúde bucal

Rosow em 2021 [8] revisou a epidemiologia e as manifestações orais associadas ao uso de drogas ilícitas, ressaltando elevada prevalência de cárie e doença periodontal entre pessoas com transtorno por uso de substâncias (aproximadamente 78% para ambos os agravos), além de frequente ocorrência de xerostomia (44%), bruxismo (17%) e lesões mucosas (11%). O autor descreve mecanismos combinados que explicam esses achados — redução do fluxo salivar e da capacidade tampão, alterações alimentares com ingestão frequente de açúcares

para aliviar a xerostomia, higiene bucal deficiente e menor procura por atendimento

odontológico — e destaca o papel do bruxismo (particularmente em usuários de estimulantes) na promoção do desgaste e da perda de estrutura dental. Rossow também problematiza o denominado “*meth mouth*”: embora haja numerosos relatos de caso ilustrando destruição dentária extrema em usuários de metanfetamina, evidências epidemiológicas apontam médias de dentes cariados e perdidos que não confirmam, de forma consistente, um padrão exclusivamente mais grave do que o observado em outros grupos de usuários; assim, as diferenças entre tipos de droga e os achados clínicos parecem dependentes de múltiplos fatores. Por fim, o artigo enfatiza os desafios do manejo odontológico dessa população — necessidades de tratamento extensas, absenteísmo, medo e particularidades farmacológicas, muitas vezes não explícitas — e defende abordagens preventivas integradas entre serviços odontológicos e programas de tratamento de dependência. [8]

Freire et al. também em 2021 [9] realizaram um estudo transversal com 351 pessoas em situação de rua atendidas em um abrigo público de Goiânia (GO), com o objetivo de investigar a prevalência e os fatores associados à satisfação com a saúde bucal. Os participantes foram entrevistados sobre aspectos sociodemográficos, psicossociais, uso de drogas e condições bucais. A prevalência de insatisfação com a saúde bucal foi de 68,9%, sendo significativamente maior entre indivíduos casados ou em união estável, usuários de drogas ilícitas nos seis meses anteriores, aqueles que relataram necessidade de tratamento odontológico e necessidade de uso ou substituição de prótese total. Os autores destacam que o uso recente de drogas ilícitas esteve associado à pior percepção de saúde bucal e maior insatisfação, evidenciando o impacto combinado da vulnerabilidade social, da negligência nos cuidados odontológicos e dos efeitos das drogas sobre a condição oral. O estudo reforça a importância de estratégias integradas de atenção à saúde bucal voltadas a populações vulneráveis e usuárias de substâncias. [9]

Zemolin e colaboradores em 2024, [10] avaliaram o impacto do uso de drogas lícitas e ilícitas na autopercepção de qualidade de vida relacionada à saúde bucal (OHRQoL) em adolescentes de escolas públicas da região Sul do Brasil. Para isso, adolescentes entre 17 e 18 anos de idade foram convidados a responder um questionário autoaplicável com questões do *National Survey of Scholar Health*. O OHRQoL foi coletado através da versão reduzida do Questionário de

Percepções da Criança - *Child Perceptions Questionnaire 11-14* (CPQ11-14). Modelos de regressão de Poisson foram utilizados para estimar a associação entre o desfecho e as variáveis explicativas. 768 adolescentes foram avaliados. Destes, 15,6% já haviam utilizado drogas ilícitas. O uso de álcool representou níveis mais baixos quanto ao OHRQoL, e, aqueles que declararam já ter utilizado substâncias ilícitas, apresentaram um escore no CPQ11-14 até 28% mais alto que os demais. Dessa forma, os pesquisadores concluíram que houve associação entre o uso de álcool e drogas ilícitas e piores escores quanto a autopercepção de qualidade de vida relacionada à saúde bucal. [10]

Vainionpää et al., 2024, realizaram um estudo transversal com 117 usuários de drogas ilícitas, ativos ou em reabilitação, na região de Oulu, Finlândia, com o objetivo de avaliar a prevalência do medo odontológico e sua associação com saúde bucal autorreferida e fatores comportamentais. O medo foi medido pela *Modified Dental Anxiety Scale* (MDAS), com média de 14,0 (DP = 5,7), indicando que 75% dos participantes apresentavam medo moderado ou severo, e 24% medo severo (MDAS $\geq$ 19). O medo intenso mostrou associação significativa com experiências odontológicas dolorosas prévias e comportamento inadequado de profissionais de saúde bucal. Os autores concluíram que o medo odontológico é altamente prevalente entre usuários de drogas ilícitas, sendo relacionado a experiências negativas anteriores e à conduta dos profissionais, ressaltando a importância de abordagens empáticas e preventivas no atendimento odontológico a essa população [11].

Bhuyan et al. (2021) realizaram um estudo transversal com 213 homens dependentes de drogas ilícitas internados em centros de reabilitação na cidade de Bhubaneswar, Índia, com o objetivo de identificar os padrões de uso de substâncias e as sensações orais associadas. O uso de cannabis foi o mais prevalente (40,8%), seguido por combinações de drogas, sendo 52,1% usuários de múltiplas substâncias. As sensações orais mais relatadas foram xerostomia (80,8%), sensibilidade dentária (47,9%), dormência (28,2%), ranger ou apertamento dentário (23,0%) e dor em músculos mastigatórios ou articulação temporomandibular (11,7%). Tais manifestações foram significativamente mais comuns entre usuários de drogas há mais de cinco anos e entre aqueles que faziam uso combinado ou

inalatório das substâncias ($p \leq 0,05$). Os autores concluíram que o abuso de drogas está associado a múltiplas alterações sensoriais orais e reforçaram a ausência de componentes de saúde bucal nos programas de reabilitação indianos, recomendando a integração de medidas educativas, preventivas e terapêuticas voltadas a esse público [12].

Gaio et al. (2020) desenvolveram um estudo quali/quantitativo com o objetivo de avaliar fatores associados e percepções sobre saúde bucal entre usuários de crack no Brasil. A amostra quantitativa foi composta por 7.381 usuários em liberdade, enquanto o componente qualitativo incluiu 12 participantes de uma clínica de reabilitação em Curitiba. Os resultados indicaram que usuários com menor escolaridade, uso diário de substâncias, pior autopercepção de saúde física, ausência de apoio institucional e consumo concomitante de álcool e tabaco apresentaram maior prevalência de problemas autorreferidos em boca, dentes e gengiva. O uso de cachimbos para fumar crack e a pior percepção da saúde física também se associaram à baixa autopercepção de saúde bucal. Na análise qualitativa, os participantes relataram negligência com a higiene oral, anestesia e dor dental mascaradas pelo uso da droga, além de barreiras no acesso aos serviços de saúde e experiências de estigma e preconceito. O estudo conclui que o uso de crack está fortemente associado à pior condição e percepção de saúde bucal, reforçando a necessidade de políticas públicas equitativas e da atuação da equipe odontológica como porta de entrada no sistema de saúde para essa população vulnerável [13].

Relvas et al. (2024) realizaram um estudo observacional transversal com o objetivo de avaliar os efeitos do consumo de drogas ilícitas sobre a cavidade oral em uma população carcerária do norte de Portugal. A amostra foi composta por 91 homens com idades entre 25 e 75 anos (média de $41,14 \pm 8,98$), dos quais 86,8% relataram uso de drogas ilícitas, principalmente cannabis, heroína e cocaína. Entre os participantes, 34,1% estavam em programa de reabilitação com metadona e 93,7% eram fumantes ($p < 0,001$). Manifestações orais foram observadas em 90,1% dos indivíduos, sendo as lesões de cárie as mais prevalentes (61,0%) e as lesões de mucosa oral as menos frequentes (3,7%). O uso intenso de drogas esteve significativamente associado à presença de cárie rampante ($p = 0,011$) e dificuldade mastigatória ($p = 0,024$) quando comparado ao consumo de cannabis.

Os autores destacam que o consumo de drogas ilícitas está relacionado a múltiplas repercussões orais, incluindo cárie, perda dentária, hipersensibilidade, doença periodontal, disfunção temporomandibular, xerostomia e bruxismo. [14]

Amiri e Shekarchizadeh (2021) realizaram um estudo transversal com 267 pacientes em tratamento para transtornos por uso de substâncias em centros públicos e privados de Isfahan, Irã, com o objetivo de investigar a qualidade de vida relacionada à saúde bucal (OHRQoL) e sua associação com a experiência de cárie e o perfil de uso de drogas. Por meio de questionários, entrevistas utilizando o instrumento Oral Impact on Daily Performances (OIDP) e exames clínicos para registro do índice DMFT, observaram que 85% dos participantes relataram uso prévio de ópio, 42,7% de heroína e 20,2% de anfetaminas, sendo as vias combinadas (44,6%) e inalatória (36,7%) as mais frequentes. O escore médio do OIDP foi de $22,4 \pm 8,6$, e 74,1% relataram ao menos um impacto oral nas atividades diárias, sendo o mais comum a dificuldade para comer (64,8%), atribuída principalmente à cárie dentária e à perda dentária (ambas 62,9%). O índice DMFT médio foi de $21,5 \pm 7,2$, com predominância de dentes perdidos (média de 15,9). Embora não tenha havido associação significativa entre OIDP e características demográficas ou perfil de uso de drogas, pacientes com maior experiência de cárie apresentaram piores escores de OHRQoL ($p < 0,05$). Os autores concluíram que o uso de substâncias está fortemente relacionado à pior qualidade de vida bucal, ressaltando a importância de integrar avaliações clínicas e aspectos psicossociais nas abordagens odontológicas voltadas a indivíduos com dependência química. [15]

Nassar e Ouanounou (2020) realizaram uma revisão de literatura sobre os efeitos do uso de metanfetamina e cocaína na cavidade oral e suas implicações no manejo odontológico. Os autores destacam que essas substâncias, potentes estimulantes do sistema nervoso central, estão entre as drogas ilícitas mais consumidas e produzem severas repercussões bucais, como xerostomia intensa, cárie rampante, periodontite, erosão, fraturas dentárias e disfunções temporomandibulares. A chamada “meth mouth” caracteriza-se por lesões cervicais extensas e destruição rápida do esmalte, favorecidas pela ausência de saliva e pelos hábitos de bruxismo e apertamento dental. A literatura indica ainda prevalência aumentada de lesões de mucosa oral e erosões químicas associadas ao uso de cocaína, especialmente

quando aplicada sobre a gengiva. O manejo clínico desses pacientes requer cautela, incluindo o uso de anestésicos sem epinefrina, protocolos preventivos intensivos e estratégias para controle da xerostomia, que pode ser tratada com agentes sialogogos como cevimelina e pilocarpina. Os autores enfatizam a necessidade de uma abordagem interdisciplinar e individualizada, considerando os riscos cardiovasculares, o alto potencial de recidiva e o impacto social e psicológico da dependência, reforçando que a reabilitação oral só é previsível mediante cessação do uso das drogas. [16]

Sengupta et al. (2025) realizaram um estudo qualitativo exploratório com médicos e enfermeiros atuantes em serviços de tratamento de álcool e outras drogas (AOD) na Austrália, com o objetivo de investigar suas percepções, atitudes e práticas em relação à promoção da saúde bucal entre seus pacientes. A maioria dos profissionais reconheceu a alta prevalência de problemas bucais — como cáries, doenças periodontais e xerostomia — entre os usuários, associando-os ao uso de substâncias, má nutrição e negligência com a higiene oral. Contudo, os autores destacaram limitações estruturais e formativas, como a falta de treinamento em odontologia, escassez de tempo nas consultas e dificuldades de acesso e custo aos serviços odontológicos públicos e privados. Apesar desses obstáculos, os clínicos demonstraram disposição para incorporar ações de educação, triagem e encaminhamento odontológico, desde que houvesse capacitação adequada e recursos institucionais. O estudo conclui que a integração da saúde bucal aos serviços de AOD, aliada à formação interdisciplinar e à criação de fluxos de referência acessíveis, é essencial para reduzir as desigualdades e melhorar a qualidade de vida dessa população vulnerável [17].

Antoniuzzi et al. (2022) realizaram um estudo transversal com 106 usuários de crack e 106 indivíduos controle pareados por idade, sexo e uso de tabaco, com o objetivo de avaliar a ocorrência de perda dentária associada ao uso da droga. Os resultados mostraram que os usuários de crack apresentaram maior frequência de perda dentária (55,7% vs. 36,8%), maior severidade de cárie e doença periodontal e menor utilização de serviços odontológicos em comparação aos controles ($p < 0,05$). A perda dentária foi 46% mais frequente entre os usuários de crack ($PR = 1,46$; $IC_{95\%}$: 1,10–1,93), além de estar associada a idade superior a 24 anos, cor da pele

e alta severidade de cárie. Os autores concluíram que o uso de crack exerce impacto negativo significativo na saúde bucal, contribuindo para a perda dentária e agravamento de condições cariosas e periodontais, reforçando a necessidade de estratégias preventivas e de cuidados odontológicos direcionadas a indivíduos com dependência química [18].

Lombardo et al., 2020, realizaram um estudo transversal com 17 pacientes em processo de desintoxicação com metadona devido à dependência de heroína, com o objetivo de avaliar a saúde bucal e identificar necessidades de tratamento odontológico. Os participantes tinham entre 22 e 51 anos e estavam livres de drogas ilícitas há pelo menos 6 meses, mantendo apenas a terapia padrão com metadona (20 mg/dia). Foram avaliadas condições restauradoras e estado periodontal por exame clínico e radiográfico, totalizando 392 dentes. Os resultados mostraram baixa prevalência de periodontite (2 pacientes), mas alta ocorrência de cáries, especialmente em superfícies interproximais dos dentes anteriores. Foram identificadas 185 restaurações necessárias, 15 dentes com necessidade de tratamento endodôntico, 21 extrações e 84 dentes elegíveis para reabilitação protética. Não foram encontradas associações significativas entre índices de cárie e periodontais com a duração do consumo de heroína ou da terapia com metadona ($p > 0,05$). Contudo, irregularidades alimentares durante o consumo de heroína estiveram associadas a maior índice de sangramento gengival ($p < 0,05$). Os autores concluíram que a ingestão elevada de carboidratos durante a terapia com metadona aumentou a prevalência de cáries, apesar de uma dieta mais regular, destacando a importância de estratégias preventivas e cuidados odontológicos direcionados a pacientes em tratamento para dependência química [19].

Araujo et al. (2020) realizaram um estudo transversal com 148 homens adultos (37 usuários de crack e 111 controles não usuários) na Escola de Odontologia da Universidade Federal da Bahia, com o objetivo de avaliar o perfil salivar e sua relação com cárie dentária, doença periodontal e lesões da mucosa oral (LMO). Foram coletados dados clínicos sobre dentes cariados, perdidos e restaurados (índice DMFT), presença de doença periodontal e LMO. A análise salivar incluiu fluxo salivar não estimulado e estimulado, além da capacidade tampão

da saliva. Os resultados mostraram que a capacidade tampão da saliva estimulada

foi significativamente menor nos usuários de crack ($\text{pH } 5,2 \pm 1,7$) em comparação aos controles ($\text{pH } 5,8 \pm 1,3$; $p=0,03$). Entre os usuários, a presença de LMO esteve associada a fluxo salivar estimulado inferior a 1,0 mL/min ($\text{OR}=11,98$; $\text{IC95\%: } 1,30\text{--}27,10$; $p=0,04$). O índice DMFT e a doença periodontal não se associaram ao perfil salivar, mas foram relacionados à idade avançada ($\text{OR}=7,20$; $\text{IC95\%: } 1,51\text{--}31,14$; $p=0,01$) e menor escolaridade ($\text{OR}=24,00$; $\text{IC95\%: } 1,68\text{--}341,00$; $p=0,02$), respectivamente. Os autores concluíram que a dependência de crack está associada à menor capacidade tampão da saliva, enquanto LMO se relaciona ao baixo fluxo salivar estimulado, destacando a importância de estratégias terapêuticas voltadas ao status salivar para a redução de lesões na mucosa oral em indivíduos dependentes [20].

Aljoghaiman (2025) realizou um estudo transversal utilizando dados do National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) de 2011–2012 e 2013–2014, com 3.690 adultos, com o objetivo de avaliar a associação entre o uso de maconha, haxixe, cocaína, metanfetamina e heroína e a gravidade da periodontite. Informações demográficas, histórico clínico, hábitos de consumo de substâncias e dados de exame periodontal completo foram analisados. Os resultados mostraram que o uso de maconha ou haxixe esteve significativamente associado à periodontite severa, afetando 39% dos usuários ($\text{OR}=4,276$; $\text{IC95\%: } 3,682\text{--}4,967$; $p=0,001$), enquanto o uso de cocaína foi relacionado ao aumento da periodontite, predominantemente leve. Nenhuma associação significativa foi observada para heroína ou metanfetamina. Além disso, o consumo de álcool apresentou associação positiva com a periodontite ($\text{OR}=1,255$; $\text{IC95\%: } 1,066\text{--}1,477$; $p=0,006$). Fatores sociodemográficos, como idade, sexo, visitas odontológicas e cobertura de seguro, também influenciaram a prevalência da doença. Os autores concluíram que o uso de maconha, haxixe e cocaína aumenta significativamente o risco de periodontite, ressaltando a necessidade de intervenções em saúde pública direcionadas a usuários de substâncias para reduzir os impactos na saúde periodontal.[21]

3 DISCUSSÃO

O consumo de substâncias psicoativas ilícitas representa um desafio crescente para a saúde global, estimando-se que cerca de 275 milhões de pessoas em todo o mundo tenham consumido drogas em 2021, de acordo com o Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crime [22]. Entre essas substâncias estão a heroína, cocaína e metanfetaminas, cujo uso está associado não apenas à dependência e a riscos sistêmicos, mas também a impactos significativos na saúde bucal.

Dentre essas drogas, a metanfetamina destaca-se pelo elevado potencial de dependência e pela rápida progressão de alterações orais, caracterizando o padrão destrutivo conhecido como “meth mouth”. Essas manifestações decorrem da combinação entre redução do fluxo salivar, consumo frequente de bebidas açucaradas e ácidas e negligência na higiene oral. Estudos clínicos transversais confirmam maior prevalência e severidade de desgaste dentário em usuários da droga em comparação a não usuários [2]. A classificação da metanfetamina como substância proscrita pela ANVISA, Lista F2 da Portaria SVS/MS nº 344/1998, evidencia seu alto potencial de abuso e reforça a necessidade de pesquisas que avaliem suas consequências clínicas, com ênfase na saúde bucal [23].

A análise da literatura evidenciou que o uso de drogas ilícitas impacta a saúde bucal de diversas formas, incluindo aumento da cárie, doença periodontal, perda dentária, erosão e desgaste dentário. Mukharu-Baloyi et al. (2023) observaram alta prevalência de cárie e doença periodontal entre usuários em centros de reabilitação, associando os agravos a fatores socioeconômicos como pobreza, baixa escolaridade e desestruturação familiar, além de baixa adesão às práticas de higiene e desconhecimento dos efeitos das drogas sobre a cavidade oral [5].

No que tange ao desgaste dentário e erosão, os mecanismos são multifatoriais, envolvendo alterações do fluxo e do pH salivar, bruxismo induzido por drogas e hábitos relacionados ao consumo [3,6]. Estudos de caso-controle indicam associação significativa entre consumo de drogas e erosão, enquanto estudos

transversai apresentam resultados inconsistentes, evidenciando limitações metodológicas e a necessidade de novas investigações.

Manifestações como xerostomia, bruxismo e lesões mucosas são frequentes, especialmente em populações vulneráveis, como pessoas em situação de rua ou detentos, que também apresentam maior insatisfação com a saúde oral e dificuldade de acesso a serviços odontológicos [8,9,12,14]. O tipo de substância também influencia as repercussões: maconha e haxixe associam-se à periodontite severa, enquanto cocaína e metanfetamina estão relacionadas à erosão química e cárie rampante [16,21].

O medo odontológico e experiências negativas prévias podem comprometer a adesão ao cuidado, destacando a importância de abordagens empáticas e interdisciplinaridade, integrando odontologia, psicologia e programas de tratamento de dependência [11,17]. Estratégias preventivas e educativas, juntamente a protocolos clínicos específicos para manejo da xerostomia, bruxismo e cárie, são essenciais para reduzir os impactos das drogas na cavidade oral.

Além dos desfechos clínicos, a percepção subjetiva da saúde bucal é fundamental. A qualidade de vida relacionada à saúde bucal (OHRQoL) permite avaliar dimensões como dor, função mastigatória, estética e interação social. Antoniazzi et al. [4] observaram que usuários de crack apresentaram piores escores de OHRQoL em comparação a não usuários, evidenciando prejuízos funcionais, físicos e psicológicos, e demonstrando que o impacto das drogas vai além da clínica.

O desgaste dentário relacionado ao uso de drogas resulta da interação entre fatores mecânicos, químicos e biológicos. A xerostomia reduz a proteção da saliva, favorecendo erosão; o bruxismo induzido pelos efeitos estimulantes das drogas, aliado ao consumo de bebidas ácidas e má higiene oral, potencializa a perda estrutural [13,2]. Outras drogas, como a cocaína, também provocam ulcerações, necrose de tecidos moles e desgaste dentário, enquanto o uso crônico de cannabis está associado a redução do fluxo salivar, alterações gengivais e maior risco de cárie [3,25].

O manejo clínico de usuários de drogas ilícitas exige abordagem abrangente

e interdisciplinar, integrando reabilitação bucal, controle da dependência química e reinserção psicossocial, reforçando a necessidade de políticas públicas de prevenção, educação em saúde bucal e redução de danos [2].

Apesar dos avanços recentes, a literatura apresenta lacunas importantes, incluindo escassez de estudos longitudinais sobre progressão do desgaste dentário e ausência de protocolos padronizados de manejo clínico. Pesquisas futuras devem priorizar abordagens integradas que combinem análises laboratoriais, avaliações clínicas e indicadores psicossociais, ampliando a compreensão dos mecanismos de dano e das possibilidades de intervenção precoce.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso de drogas ilícitas psicoativas compromete significativamente a saúde bucal, afetando dentes, periodonto e mucosa oral, além de prejudicar a qualidade de vida dos usuários. Os impactos variam conforme o tipo de substância, frequência de uso e fatores socioeconômicos, incluindo escolaridade e acesso a serviços odontológicos.

A metanfetamina provoca os efeitos mais severos, como xerostomia, erosão dentária, bruxismo e cáries rampantes, enquanto outras drogas, como cocaína, maconha e crack, também geram alterações orais relevantes. Comportamentos de risco e experiências odontológicas negativas, como medo de tratamento, potencializam o dano e dificultam a adesão aos cuidados.

Esses achados evidenciam a necessidade de estratégias preventivas, educativas e clínicas específicas, integradas a programas de tratamento de dependência química. A abordagem interdisciplinar e a formulação de políticas públicas direcionadas à prevenção, redução de danos e promoção da saúde bucal são essenciais, assim como novas pesquisas que avaliem longitudinalmente a progressão do dano e a eficácia das intervenções.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Decreto nº 9.761, de 11 de abril de 2019. Aprova a Política Nacional sobre Drogas. Diário Oficial da União [Internet]. [cited: 2025 out 14]; Seção 1:4. Available at: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D9761.htm
2. Alqarni H, Aldghim A, Alkahtani R, Alshahrani N, Altoman MS, Alfaifi MA, Helmi M, Alzaid AA. Crystal methamphetamine and its effects on mental and oral health: A narrative review. *Saudi Dent J.* 2024 May;36(5):665-673. doi: 10.1016/j.sdentj.2024.02.011. Epub 2024 Feb 25. PMID: 38766295; PMCID: PMC11096620.
3. da Silva Fonseca L, Mello ALR, Chisini LA, Collares K. Hard drugs use and tooth wear: a scoping review. *Clin Oral Investig.* 2024 Jun 1;28(6):348. doi: 10.1007/s00784-024-05738-8. PMID: 38822934.
4. Antoniazzi RP, Del'Agnese CC, Bento LW, Santos BZ, Skupien JA, Feldens CA. Association between crack cocaine use and dental caries experience: a cross-sectional study in southern Brazil. *Environ Sci Pollut Res Int.* 2021 Dec;28(48):68417-68425. doi: 10.1007/s11356-021-15356-6. Epub 2021 Jul 16. PMID: 34268696.
5. Mukhari-Baloyi N, Bhayat A, Madiba TK, Nkambule NR. Oral Health Status of Illicit Drug Users in a Health District in South Africa. *Eur J Dent.* 2023 May;17(2):511-516. doi: 10.1055/s-0042-1750770. Epub 2022 Aug 1. PMID: 35915935; PMCID: PMC10329539.
6. Carvalho TS, Niemeyer SH, Young A, Lussi A. Factors Related to Erosive Tooth Wear throughout a Lifetime. *Monogr Oral Sci.* 2025;33:149-177. doi: 10.1159/000543570. Epub 2025 May 28. PMID: 40435951.
7. Riboli R, Riboli R, Rien C, Tres AC, Iponema Costa AA, Collares K, Bervian J. Association of Drug Use and Erosive Tooth Wear in Prisoners: A Cross-Sectional Study. *Caries Res.* 2025;59(5):385-391. doi: 10.1159/000543249. Epub 2024 Dec 20. PMID: 39709954.
8. Rossow I. Illicit drug use and oral health. *Addiction.* 2021 Nov;116(11):3235- 3242. doi: 10.1111/add.15360. Epub 2021 Jan 15. PMID: 33247857.
9. Freire MDCM, Lawder JAC, de Souza JB, de Matos MA. Satisfaction with oral health and associated factors among homeless people in Midwest Brazil. *Oral Dis.* 2022 Oct;28(7):2036-2042. doi: 10.1111/odi.13976. Epub 2021 Aug 3. PMID: 34309141.
10. Zemolin NAM, Rauber ED, Brondani B, Knorst JK, Mendes FM, Ardenghi TM. Impact of licit and illicit substances on the oral health-related quality of life in adolescents. *Oral Dis.* 2024 Mar;30(2):688-696. doi: 10.1111/odi.14528. Epub 2023 Mar 21. PMID: 36740896.

11. Vainionpää R, Tiisanoja A, Kokkola O, Riipinen P, Anttonen V. Association Between Self-Reported Oral Health and Dental Fear Among Illicit Drug Users in Northern Finland. *Clin Exp Dent Res*. 2024 Dec;10(6):e70055. doi: 10.1002/cre2.70055. PMID: 39689106; PMCID: PMC11651367.
12. Bhuyan L, Nishat R, Goutham B, Dash KC, Mishra P, Mahapatra N. Oral Sensations among Individuals with Illicit Drug Dependence in Rehabilitation Centers: A Cross-Sectional Study. *J Pharm Bioallied Sci*. 2021 Jun;13(Suppl 1):S561-S565. doi: 10.4103/jpbs.JPBS_576_20. Epub 2021 Jun 5. PMID: 34447153; PMCID: PMC8375888.
13. Gaio DC, Bastos FI, Moysés SJ, Moysés ST, Corrêa da Mota J, Nicolau B, Ignacio S, Cubas MR, Tozetto Vettorazzi ML, Gonçalves Dos Santos ZFD, Werneck RI. Assessing oral health of crack users in Brazil: Perceptions and associated factors, findings from a mixed methods study. *Glob Public Health*. 2021 Apr;16(4):502-516. doi: 10.1080/17441692.2020.1809693. Epub 2020 Aug 23. PMID: 32912074.
14. Relvas M, Rocha L, Rompante P, Salazar F, Monteiro L, Vinhas AS, Gonçalves M. Oral lesions and disorders and their prevalence arising from the use of illicit drugs in a prison population. *Acta Odontol Scand*. 2025 Jan 21;84:37-46. doi: 10.2340/aos.v84.42721. PMID: 39834209; PMCID: PMC11808817.
15. Amiri S, Shekarchizadeh H. Oral health-related quality of life among a group of patients with substance use disorders in rehabilitation treatment: a cross-sectional study. *BMC Oral Health*. 2021 Aug 19;21(1):409. doi: 10.1186/s12903-021-01764-0. PMID: 34412608; PMCID: PMC8377868.
16. Nassar P, Ouanounou A. Cocaine and methamphetamine: Pharmacology and dental implications. *Can J Dent Hyg*. 2020 Jun 1;54(2):75-82. PMID: 33240367; PMCID: PMC7668266.
17. Sengupta A, Fatema K, Patterson-Norrie T, Kezhekkara S, Poudel P, Whitton G, Srinivas R, Hocking S, George A. Perceptions of clinicians on promoting oral health care in an alcohol and other drug use health care service: A qualitative study. *Drug Alcohol Rev*. 2025 Mar;44(3):742-753. doi: 10.1111/dar.14016. Epub 2025 Feb 18. PMID: 39965646; PMCID: PMC11886495.
18. Antoniazzi RP, Palmeira RV, Schöffner C, Dos Santos BZ, Zanatta FB, Feldens CA. Use of crack cocaine increases tooth loss. *Am J Dent*. 2021 Dec;34(6):317-321. PMID: 35051319.
19. Lombardo G, Lugoboni F, Signoriello A, Liboni P, Fiorino A, Nocini PF. Assessment of Oral Conditions in Individuals Treated with Methadone: A Research Report. *Oral Health Prev Dent*. 2020 Feb 14;18(1):19-26. doi: 10.3290/j.ohpd.a43937. PMID: 32051967; PMCID: PMC11654474.
20. Araujo NS, das Graças Alonso Oliveira M, Neto AVB, de Oliveira Lima Arsati YB, Dos Santos JN, Cury PR. Salivary flow rates and buffer capacity and its relationship with oral health status: a cross-sectional study on crack-cocaine-addicted males.

Environ Sci Pollut Res Int. 2020 Nov;27(33):41876-41884. doi: 10.1007/s11356-020-10143-1. Epub 2020 Jul 22. PMID: 32700275.

21. Aljoghaiman E. Association Between Substance Use and Periodontitis: A Cross-Sectional Analysis of NHANES Data on Marijuana, Hashish, and Cocaine. Clin Cosmet Investig Dent. 2025 Jul 31;17:293-304. doi: 10.2147/CCIDE.S536382. PMID: 40771761; PMCID: PMC12324958.

22. United Nations Office on Drugs and Crime. World Drug Report 2021. [Internet]. Vienna: UNODC; 2021 [citado 2025 Out 17]. Disponível em: <https://www.unodc.org/unodc/en/data-and-analysis/wdr-2021.html>

23. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. Portaria SVS/MS nº 344, de 12 de maio de 1998. Aprova o Regulamento Técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial. Diário Oficial da União [Internet]. 1998 May 15 [citado 2025 Out 17]. Disponível em: <https://www.in.gov.br/inicio>

24. Zokaee H, Fathi S, Gholipour H, Mirzaei F. Effects of Methamphetamine Withdrawal on the Volume and pH of Stimulated Saliva. J Dent (Shiraz). 2022 Jun;23(2):80-85. doi: 10.30476/DENTJODS.2021.87248.1244. PMID: 35783497; PMCID: PMC9206696.

25. Helmi M, Aldawood A, Alotaibi M, Alnasser E, AlSubaie A, Aldosari M. Oral health status among recreational cannabis (marijuana and hashish) users in the USA: A NHANES-based cross-sectional study. Saudi Dent J. 2024 Apr;36(4):596-602. doi: 10.1016/j.sdentj.2024.01.015. Epub 2024 Feb 7. PMID: 38690380; PMCID: PMC11056424. aaa