



ISSN 2674-8169



Qualis B3

2021-2024

Latindex



DOI

Google
Acadêmico

Câncer bucal em adultos jovens no Brasil: análise dos registros nacionais de 2015 a 2025.

Ezequias Matildes Almeida¹, Diego Santa Cruz Gomes¹, Pedro Henrique Cristino de Sousa², Mariana Gomes Sampaio de Souza³, Lucas Oliveira de Lima⁴, Patrícia Gizeli Brassalli de Melo Ribeiro⁵



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2026v8n8p615-655>

Artigo recebido em 14 de Julho e publicado em 14 de Agosto de 2026

Artigo Original

RESUMO

O câncer bucal permanece como importante problema de saúde pública no Brasil, em razão de sua magnitude epidemiológica, do diagnóstico frequentemente tardio e de seus impactos funcionais, estéticos e psicossociais. Tradicionalmente, a neoplasia é associada a homens com mais de 50 anos e exposição prolongada ao tabaco e ao álcool; entretanto, publicações recentes têm ampliado a discussão sobre sua ocorrência em adultos jovens. O objetivo deste estudo foi analisar o perfil epidemiológico dos registros de câncer bucal em adultos jovens no Brasil, articulando dados secundários nacionais e literatura científica. Trata-se de estudo descritivo, de abordagem quantitativa, apoiado em revisão narrativa. Utilizaram-se dados do Painel-Oncologia Brasil relativos às neoplasias malignas codificadas de C00 a C06 (CID-10), de 2015 a 2025, segundo ano de diagnóstico, faixa etária, sexo e unidade federativa de residência, complementados por estimativas de incidência e mortalidade do Instituto Nacional de Câncer. Registraram-se 100.957 casos no período, com predomínio masculino (69,8%), concentração nas faixas de 50 anos ou mais (81,8%) e maior volume de registros no Sudeste (44,9%) e no Sul (21,5%). Os casos de 20 a 44 anos somaram 10.296 (10,3%), afastando a noção de evento raro. A elevação dos registros a partir de 2018 coexiste com tendência estacionária ou decrescente da mortalidade em adultos jovens, o que sugere participação relevante da ampliação da captação dos sistemas de informação. Conclui-se que não há substituição do perfil clássico, mas ampliação de sua complexidade, sendo indispensável distinguir analiticamente cavidade oral e orofaringe e fortalecer a suspeição clínica em faixas etárias mais jovens.

Palavras-chave: Neoplasias Bucais; Adulto Jovem; Epidemiologia; Boca; Brasil.

Oral Cancer in Young Adults in Brazil: Analysis of National Records from 2015 to 2025.

ABSTRACT

Oral cancer remains an important public health problem in Brazil because of its epidemiological burden, its frequently late diagnosis, and its functional, aesthetic, and psychosocial impacts. This neoplasm has traditionally been associated with men over 50 years of age and prolonged exposure to tobacco and alcohol; recent publications, however, have broadened the discussion of its occurrence among young adults. This study aimed to analyse the epidemiological profile of recorded oral cancer cases among young adults in Brazil, combining national secondary data with the scientific literature. This is a descriptive, quantitative study supported by a narrative review. Data were obtained from the Brazilian Oncology Panel for malignant neoplasms coded C00–C06 (ICD-10) from 2015 to 2025, by year of diagnosis, age group, sex, and state of residence, and were complemented by incidence estimates and mortality data from the Brazilian National Cancer Institute. A total of 100,957 cases were recorded, with male predominance (69.8%), concentration in age groups of 50 years or older (81.8%), and a higher volume of records in the Southeast (44.9%) and South (21.5%). Cases aged 20 to 44 years totalled 10,296 (10.3%), ruling out the notion of a rare event. The rise in records from 2018 onwards coexists with stationary or decreasing mortality trends among young adults, suggesting a substantial contribution from improved case ascertainment. There is no replacement of the classical profile, but rather an expansion of its complexity; distinguishing the oral cavity from the oropharynx analytically and strengthening clinical suspicion in younger age groups are essential.

Keywords: Mouth Neoplasms; Young Adult; Epidemiology; Mouth; Brazil.

Instituição afiliada

- 1 Discentes do Curso de Odontologia da UNIPAR - Umuarama/PR.
- 2 Discente do Curso de Odontologia da UNIPAR - Cascavel/PR.
- 3 Discente do Curso de Odontologia da UNIT-PE - Centro Universitário Tiradentes de Pernambuco.
- 4 Cirurgião-Dentista pelo Centro Universitário do Distrito Federal (UDF). Especialista em Implantodontia e Prótese. Mestrando em Prótese pela São Leopoldo Mandic.
- 5 Docente do Curso de Odontologia e Medicina da Universidade Paranaense (UNIPAR) - Umuarama/PR. Doutora em Biologia Oral e Mestre em Odontologia pela Universidade do Sagrado Coração (USC). Especialista em Saúde Pública e Saúde da Família e em Farmacologia.

Autor correspondente: Ezequias Matildes Almeida ezequias24012005@edu.unipar.br

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



1 INTRODUÇÃO

O câncer bucal compreende um conjunto de neoplasias malignas que acometem estruturas anatômicas da cavidade oral, incluindo lábio, língua, gengiva, assoalho da boca, palato e outras regiões da boca, classificadas entre os códigos C00 e C06 da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, 10ª revisão (CID 10). Entre essas neoplasias, o carcinoma de células escamosas constitui o tipo histológico predominante, respondendo por mais de 90% dos casos descritos na literatura epidemiológica e clínica (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, 2026; LISBOA et al., 2022).

Do ponto de vista global, os cânceres de lábio e cavidade oral corresponderam, em 2022, a aproximadamente 389 mil casos novos, ocupando a 16ª posição em incidência mundial e representando cerca de 2,0% de todos os cânceres. Em países de baixo e médio desenvolvimento humano, esse grupo de neoplasias figura entre os três mais incidentes, com taxa de 10,0 casos por 100 mil habitantes (BRAY et al., 2024). A análise conduzida pelo Global Burden of Disease evidenciou, ainda, que a carga de câncer de lábio, cavidade oral e faringe é fortemente estruturada por desigualdades socioeconômicas, com concentração desproporcional em populações de menor renda e menor escolaridade (GBD 2019 LIP, ORAL, AND PHARYNGEAL CANCER COLLABORATORS, 2023).

No Brasil, a magnitude do agravo é expressiva. O Instituto Nacional de Câncer estimou 15.100 casos novos anuais de câncer da cavidade oral (C00–C10) para o triênio 2023–2025 (OLIVEIRA et al., 2023) e projetou 17.190 casos novos anuais para o triênio 2026–2028, sendo 12.260 em homens e 4.930 em mulheres, o que corresponde a riscos estimados de 11,68 e 4,46 casos por 100 mil habitantes, respectivamente. Trata-se do sétimo tipo de câncer mais incidente no país, excluídos os tumores de pele não melanoma, e do quarto mais incidente entre homens da Região Sudeste (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, 2026).

A relevância sanitária do câncer bucal, contudo, não decorre apenas da incidência. Lesões malignas da cavidade oral frequentemente comprometem fala, mastigação, deglutição e imagem corporal, além de estarem associadas a terapêuticas mutiladoras quando o diagnóstico ocorre tardiamente. Por esse motivo, trata-se de

agravo que desafia tanto a rede de atenção oncológica quanto a atenção primária e os serviços odontológicos responsáveis pelo reconhecimento inicial de lesões suspeitas (LOUREDO et al., 2022; ROCHA et al., 2017).

Historicamente, o perfil epidemiológico do câncer bucal foi associado a homens acima dos 50 anos, fumantes, etilistas e expostos por longo tempo a carcinógenos químicos. Esse padrão continua amplamente válido e segue sendo sustentado por estudos brasileiros recentes, que reafirmam o papel central do tabagismo e do consumo de álcool na determinação da doença, bem como o efeito sinérgico entre ambos (ANDRADE; SANTOS; OLIVEIRA, 2015; INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, 2026; LISBOA et al., 2022).

Apesar disso, a literatura dos últimos anos passou a destacar com mais ênfase o acometimento de adultos jovens. O interesse por esse grupo etário não decorre apenas da existência de casos, mas da possibilidade de que eles expressem trajetórias distintas de exposição, início precoce dos fatores de risco, maior peso de predisposições biológicas, diferenças na evolução clínica ou maior sensibilidade dos sistemas de detecção e registro (BARCELOS et al., 2026; LENOCI et al., 2024; LISBOA et al., 2022; SOUTO et al., 2024). Revisões internacionais recentes têm proposto, inclusive, a categoria analítica de carcinoma escamoso de cavidade oral de início precoce, tratando-a como entidade que requer investigação própria quanto a fatores de risco, biologia tumoral e manejo (MUSELLA et al., 2026; TRAN et al., 2023).

Essa discussão, contudo, exige precisão conceitual. Parte importante da produção recente sobre tumores de cabeça e pescoço em jovens aborda conjuntamente neoplasias de cavidade oral e de orofaringe, sobretudo quando se discute o papilomavírus humano (HPV) e mudanças de tendência. Entretanto, os tumores da orofaringe possuem dinâmica epidemiológica parcialmente distinta, e sua extrapolação automática para a cavidade oral pode distorcer a interpretação sobre o câncer bucal propriamente dito (LOUREDO et al., 2022; OLIVEIRA et al., 2022).

Some-se a isso um problema metodológico frequentemente negligenciado: bancos de dados administrativos brasileiros registram casos assistidos, e não casos ocorridos. Variações no volume de registros podem refletir mudanças reais de ocorrência, mas também ampliação da cobertura assistencial, aprimoramento dos

sistemas de notificação e melhora na completude do preenchimento. Interpretar séries temporais de registros como se fossem séries de incidência é, portanto, fonte recorrente de conclusões equivocadas, risco que se acentua quando o objetivo é justamente identificar mudanças de perfil.

No contexto brasileiro, compreender se há mudanças no perfil epidemiológico do câncer bucal em adultos jovens exige articular dados nacionais recentes com evidências científicas atualizadas, levando em conta desigualdades territoriais, diferenças de acesso aos serviços especializados, persistência do diagnóstico tardio e limites dos bancos de dados agregados.

Nesse sentido, o presente artigo tem como objetivo geral analisar o perfil epidemiológico dos registros de câncer bucal em adultos jovens no Brasil, no período de 2015 a 2025. Como objetivos específicos, propõe-se: (i) descrever a evolução temporal, a distribuição etária, o perfil por sexo e a distribuição territorial dos registros; (ii) dimensionar a participação relativa dos adultos jovens no conjunto dos registros nacionais; (iii) confrontar os números de registro com estimativas independentes de incidência e com dados de mortalidade, de modo a avaliar em que medida o crescimento observado expressa mudança de ocorrência ou ampliação da captação; e (iv) discutir, à luz da literatura, as implicações clínicas e assistenciais dos achados, com atenção especial à distinção entre cavidade oral e orofaringe.

2 METODOLOGIA

2.1 Delineamento

Trata-se de estudo descritivo, de abordagem quantitativa, baseado em dados secundários de domínio público e apoiado em revisão narrativa da literatura científica. O relato observou, no que é aplicável a estudos com dados de rotina, as recomendações da declaração RECORD (Reporting of Studies Conducted using Observational Routinely-collected health Data) (BENCHIMOL et al., 2015).

2.2 Fonte de dados, variáveis e recorte

A análise empírica baseou-se em dados do Painel-Oncologia Brasil, do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Esse painel é alimentado pelo Sistema de Informação Ambulatorial (SIA), por meio do Boletim de Produção Ambulatorial Individualizado (BPA-I) e da Autorização de Procedimento de Alta Complexidade (APAC); pelo Sistema de Informação Hospitalar (SIH); e pelo Sistema de Informação do Câncer (SISCAN). Consolida, portanto, registros de diagnóstico e tratamento oncológico realizados no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), e não estimativas de incidência populacional.

Foram considerados os casos de neoplasias malignas classificados entre os códigos C00 e C06 da CID-10, correspondentes a lábio (C00), base da língua (C01), outras partes e partes não especificadas da língua (C02), gengiva (C03), assoalho da boca (C04), palato (C05) e outras partes e partes não especificadas da boca (C06). O período analisado foi de 2015 a 2025, segundo ano de diagnóstico, faixa etária, sexo e unidade federativa (UF) de residência. A extração foi realizada em 13 de junho de 2026.

Registra-se, desde a metodologia, que os códigos C01 (base da língua) e as subcategorias C05.1 (palato mole) e C05.2 (úvula) correspondem, na CID-10, a topografias da orofaringe. Como o painel disponibiliza os dados em nível de categoria de três caracteres, não foi possível desagregá-los nem realizar análise de sensibilidade com sua exclusão. Essa limitação é explicitada aqui porque incide diretamente sobre a distinção entre cavidade oral e orofaringe discutida ao longo do artigo (seções 3.7 e 5.7).

2.3 Definição operacional de adulto jovem

Para fins analíticos, considerou-se como adultos jovens o grupo de 20 a 44 anos. Esse recorte é compatível com a estrutura das tabelas disponibilizadas pelo painel e com parte relevante da literatura epidemiológica sobre o tema, tendo sido adotado, entre outros, por Barcelos et al. (2026) em base nacional brasileira e por Lenoci et al. (2024) em revisão internacional.

2.4 Dados complementares de incidência estimada e mortalidade

Com o objetivo de contextualizar os números de registro, foram incorporadas informações de duas fontes independentes: as estimativas oficiais de incidência publicadas pelo Instituto Nacional de Câncer para os triênios 2023–2025 (OLIVEIRA et al., 2023) e 2026–2028 (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, 2026); e os dados de mortalidade do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), tal como sistematizados pelo INCA e por Silva et al. (2025). Ressalta-se que essas fontes utilizam o agrupamento C00–C10, mais amplo que o recorte C00–C06 adotado neste estudo, razão pela qual as comparações são apresentadas como aproximações de ordem de grandeza, e não como equivalências.

2.5 Revisão narrativa da literatura

A revisão foi conduzida em PubMed/MEDLINE, Scopus e SciELO, com os descritores "oral cancer", "oral squamous cell carcinoma", "young adults", "epidemiology", "temporal trends" e "Brazil", combinados pelos operadores booleanos AND e OR, e seus equivalentes em português nos descritores DeCS ("neoplasias bucais", "adulto jovem", "epidemiologia", "Brasil"). A busca foi complementada por rastreamento das listas de referências dos artigos selecionados.

Foram incluídos estudos com pertinência temática para câncer bucal, carcinoma de células escamosas da cavidade oral, adultos jovens, perfil epidemiológico, fatores de risco, sobrevida, diagnóstico tardio, tendências temporais e distinção entre cavidade oral e orofaringe. O recorte temporal preferencial foi de 2015 a 2026; admitiu-se, contudo, a inclusão de estudos anteriores quando constituíam referência nacional ou internacional insubstituível, como nos casos de Patel et al. (2011) e Tarquinio et al. (2013). Publicações sem aderência direta ao objeto foram excluídas da fundamentação principal.

Por se tratar de revisão narrativa, não foram aplicados protocolo registrado, avaliação sistemática do risco de viés ou seleção em duplicata, condição assumida como limitação metodológica (seção 5.11).

2.6 Análise dos dados

Os dados foram analisados de forma descritiva, mediante frequências absolutas e relativas, buscando identificar padrões temporais, distribuição etária, perfil por sexo e concentração territorial. Calcularam-se, adicionalmente, as variações percentuais interanuais dos registros, a razão entre os sexos e a agregação dos registros por grande região. Não foram calculadas taxas por 100 mil habitantes nem aplicados testes de tendência temporal, como a regressão de Prais-Winsten ou o teste de Mann-Kendall, uma vez que o painel disponibiliza números absolutos de registros e não estimativas de incidência populacional. A interpretação dos resultados foi articulada com a literatura selecionada e com as fontes complementares descritas na seção 2.4.

2.7 Aspectos éticos

O estudo utilizou exclusivamente dados secundários, agregados, de domínio público e sem identificação de indivíduos. Nos termos das Resoluções nº 466/2012 e nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, e em consonância com a Lei nº 12.527/2011, pesquisas com bancos de dados de acesso público e sem possibilidade de identificação dos participantes dispensam apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Magnitude global e carga da doença

Os cânceres de lábio e cavidade oral concentram parcela expressiva da carga oncológica mundial, com cerca de 389 mil casos novos estimados para 2022 e posição destacada entre países de menor desenvolvimento humano (BRAY et al., 2024). Diferentemente de outras neoplasias em que os avanços terapêuticos produziram ganhos consistentes de sobrevida, o câncer bucal mantém prognóstico fortemente dependente do estágio ao diagnóstico, o que confere às ações de detecção precoce um peso proporcionalmente maior no controle da doença.

A análise do Global Burden of Disease para lábio, cavidade oral e faringe em 204 países demonstrou que a distribuição da carga não é aleatória: ela acompanha

gradientes socioeconômicos, sendo mais pesada em populações com menor escolaridade, menor renda e menor acesso a serviços de saúde (GBD 2019 LIP, ORAL, AND PHARYNGEAL CANCER COLLABORATORS, 2023). Esse achado é particularmente relevante para o Brasil, país marcado por desigualdades regionais profundas, e ajuda a compreender por que a interpretação de dados nacionais exige atenção simultânea a determinantes biológicos e a determinantes sociais.

No plano nacional, as estimativas do Instituto Nacional de Câncer apontam crescimento do número absoluto de casos novos esperados: de 15.100 casos anuais no triênio 2023–2025 (OLIVEIRA et al., 2023) para 17.190 casos anuais no triênio 2026–2028 (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, 2026). A distribuição por sexo permanece assimétrica, com risco estimado de 11,68 casos por 100 mil homens contra 4,46 por 100 mil mulheres, razão aproximada de 2,6:1. Regionalmente, o risco em homens é maior no Sudeste (14,07 por 100 mil) e no Sul (13,89 por 100 mil), e substancialmente menor no

Norte	(4,77	por	100	mil).
-------	-------	-----	-----	-------

3.2 O câncer bucal como agravo de saúde pública no Brasil

O câncer bucal permanece como agravo relevante na saúde coletiva por combinar incidência expressiva, possibilidade de diagnóstico tardio, terapêuticas invasivas e redução da qualidade de vida. Mesmo quando há controle da doença, o tratamento frequentemente gera sequelas anatômicas e funcionais, comprometendo dimensões centrais da vida cotidiana do paciente, como alimentação, comunicação e interação social (LOUREDO et al., 2022).

Além do impacto clínico individual, a doença produz efeitos sobre os serviços de saúde, uma vez que demanda fluxos bem estruturados de reconhecimento, biópsia, confirmação histopatológica, estadiamento e tratamento. Isso torna o câncer bucal especialmente dependente da integração entre atenção básica, atenção especializada e rede oncológica. Quando essa linha de cuidado falha, o resultado mais frequente é o diagnóstico em estádios avançados, com pior prognóstico (LISBOA et al., 2022).

Há evidência brasileira de que a organização da atenção primária tem efeito mensurável sobre o desfecho. Rocha et al. (2017), analisando municípios brasileiros, identificaram associação entre a oferta de atenção primária em saúde bucal e as taxas

de incidência e mortalidade por câncer bucal, sugerindo que a ampliação da cobertura de equipes de saúde bucal atua como fator protetor. Convergentemente, Atty, Guimarães e Andrade (2022) observaram, no estado do Rio de Janeiro, que as regiões de saúde com maior cobertura da Estratégia Saúde da Família apresentaram os declínios mais expressivos de mortalidade por câncer de boca. Esses achados deslocam parte do problema do campo estritamente clínico para o campo da organização dos serviços.

3.3 Perfil epidemiológico tradicional

A literatura clássica e contemporânea descreve o câncer bucal como neoplasia mais frequente em homens e em indivíduos mais velhos, especialmente após a quinta década de vida. O acúmulo temporal de exposição a carcinógenos do tabaco e do álcool explica, em grande parte, a concentração da doença nessas faixas etárias, bem como seu vínculo histórico com determinadas trajetórias sociais e comportamentais (ANDRADE; SANTOS; OLIVEIRA, 2015; INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, 2026).

O estudo de caso-controle de Andrade, Santos e Oliveira (2015), realizado em população do Nordeste brasileiro, reafirmou a importância dos fatores clássicos de risco e mostrou que o agravo permanece articulado a variáveis sociais, comportamentais e de acesso, o que reforça a ideia de que a doença não pode ser analisada apenas pela ótica biológica. O perfil epidemiológico tradicional, portanto, expressa simultaneamente exposição química, desigualdade social e vulnerabilidade assistencial.

Esse vínculo com a posição socioeconômica é reiterado por evidências de mortalidade. Silva et al. (2025) verificaram, no Brasil entre 1997 e 2023, tendência crescente de mortalidade por câncer de boca em todos os estratos de escolaridade, exceto no grupo com 12 anos ou mais de estudo, cuja tendência foi estacionária; o maior crescimento ocorreu entre pessoas com um a três anos de estudo (variação percentual anual de 8,11%; $p = 0,021$). No mesmo sentido, Silva et al. (2025) e Dantas et al. (2016) documentaram associação entre baixa escolaridade, estágio avançado ao diagnóstico e pior sobrevida.

No plano demográfico, o predomínio masculino continua evidente. Silva et al. (2025) registraram que 78,4% dos óbitos por câncer de boca no Brasil entre 1997 e 2023 ocorreram em homens, com taxa média de 6,33 por 100 mil, contra 1,60 por 100 mil em

mulheres. Mesmo em pesquisas recentes com foco em jovens, a maioria dos casos ainda se concentra em homens, o que sugere que, embora haja ampliação do espectro etário da doença, a distribuição por sexo preserva traços importantes do padrão histórico (LISBOA et al., 2022).

3.4 Adultos jovens: mudança real ou maior visibilidade?

A análise do câncer bucal em adultos jovens tem se tornado mais frequente, mas isso não significa, necessariamente, transformação radical da distribuição da doença. Uma interpretação mais prudente é a de que coexistem a persistência do perfil tradicional e a maior visibilidade epidemiológica dos casos em jovens. Essa maior visibilidade pode decorrer tanto de mudanças reais de ocorrência quanto de melhor diagnóstico, maior organização dos registros e maior interesse científico pelo tema (LISBOA et al., 2022).

No Brasil, um dos estudos mais diretamente relacionados a essa questão é o de Lisboa et al. (2022), que analisou 1.761 casos de carcinoma de células escamosas da cavidade oral em adultos jovens brasileiros no período de 1985 a 2017. Os autores observaram concentração de casos em indivíduos mais próximos da quarta década de vida, predominância masculina, peso importante da Região Sudeste e elevada frequência de estádios avançados ao diagnóstico. Esses achados mostram que o câncer bucal em jovens não é apenas uma curiosidade estatística, mas um evento com relevância clínica e epidemiológica.

A literatura internacional aponta na mesma direção, ainda que com heterogeneidade metodológica considerável. Revisão narrativa de Lenoci et al. (2024), reunindo dados publicados entre 2018 e 2023 em diferentes regiões do mundo, destacou que esse grupo demanda análise própria quanto à incidência, aos fatores de risco, ao prognóstico e aos biomarcadores moleculares. Os autores observaram que a incidência de carcinoma de cavidade oral em adultos jovens na Ásia é cerca do dobro da observada nos Estados Unidos, com vínculo forte com a mastigação de betel, o tabagismo e o consumo elevado de álcool, o que evidencia que o fenômeno não possui etiologia única nem trajetória universal.

O marco frequentemente citado para o debate internacional é o estudo de Patel

et al. (2011), que identificou aumento da incidência de carcinoma de língua oral em mulheres brancas jovens de 18 a 44 anos nos Estados Unidos. Esse achado é relevante porque descreve um subgrupo que não corresponde ao perfil clássico e porque se refere especificamente à língua oral, e não à orofaringe. Revisões subsequentes sistematizaram a hipótese de um carcinoma escamoso de cavidade oral de início precoce como entidade parcialmente distinta, com maior frequência de pacientes não fumantes e não etilistas e com possíveis particularidades biológicas (MUSELLA et al., 2026; TRAN et al., 2023).

3.5 Persistência dos fatores clássicos de risco em jovens

Um equívoco frequente no debate sobre adultos jovens é presumir que sua ocorrência signifique, automaticamente, ausência dos fatores clássicos de risco. No cenário brasileiro, os dados não sustentam essa oposição simplificada. Lisboa et al. (2022) mostraram que, entre os adultos jovens com carcinoma de células escamosas de cavidade oral, 61,60% eram tabagistas e 56,70% etilistas, o que demonstra que os determinantes tradicionais continuam fortemente presentes mesmo em idades mais baixas.

Os resultados brasileiros, todavia, não são uniformes, e essa divergência é informativa. Souto et al. (2024), analisando pacientes com carcinoma escamoso de língua oral atendidos no Instituto Nacional de Câncer, verificaram que, entre aqueles com até 40 anos, 56,7% nunca haviam fumado, e que o consumo de álcool (43,3%) superou o tabagismo. Curioso et al. (2024), comparando pacientes com menos de 40 anos e com mais de 60 anos no Nordeste, encontraram tabagismo em 45,2% dos jovens contra 82,3% dos idosos, e etilismo em 28,6% contra 40,3%. Amorim et al. (2023) relataram tabagismo em 73,3% dos jovens contra 91,8% dos idosos.

A leitura conjunta desses estudos sugere um gradiente, e não uma dicotomia: os fatores clássicos permanecem presentes em parcela substancial dos jovens acometidos, mas com prevalência sistematicamente menor do que entre os idosos. Isso é compatível com a hipótese de que, em idades mais baixas, outros determinantes assumam peso relativo maior, sem que os determinantes tradicionais deixem de ser majoritários no conjunto da doença.

A persistência desses fatores sugere que eventuais mudanças de perfil devem ser

interpretadas não como substituição de causas, mas como ampliação da complexidade causal. É possível que o início mais precoce do tabagismo e do etilismo, a intensidade das exposições, a associação com outros determinantes e o maior refinamento diagnóstico estejam contribuindo para o maior reconhecimento de casos em jovens (LISBOA et al., 2022).

3.6 Determinantes não clássicos e hipóteses biológicas

Lisboa et al. (2022) identificaram histórico familiar de câncer em 40,70% dos pacientes jovens e ocupação em agricultura ou aquicultura em 18,50% dos casos, indicando que fatores biográficos, ocupacionais e familiares merecem consideração. Esses achados não anulam o peso do tabaco e do álcool, mas demonstram que o processo de adoecimento em jovens pode envolver um campo de vulnerabilidades mais amplo, incluindo exposição ocupacional a agrotóxicos e a radiação solar, esta última especialmente relevante para o câncer de lábio.

No plano biológico, revisões recentes descrevem particularidades moleculares potencialmente associadas ao carcinoma de início precoce, entre elas alterações em vias de estresse oxidativo, características distintas do microambiente tumoral e maior frequência de invasão perineural (LENOCI et al., 2024; MUSELLA et al., 2026). Trata-se, contudo, de literatura ainda incipiente, baseada em amostras pequenas e com resultados heterogêneos, o que impede afirmações conclusivas sobre a existência de uma entidade biologicamente autônoma.

Do ponto de vista clínico, Curioso et al. (2024) observaram que os pacientes jovens apresentaram maior prevalência de tumores de língua e lesões menores, porém maior frequência de margens cirúrgicas comprometidas, invasão perineural, recidiva local, metástase regional, metástase a distância e segundos tumores primários. Os autores concluíram que, apesar de sobrevida global semelhante, os jovens tiveram prognóstico pior no que se refere a recidivas e segundos tumores, achado que tem implicação direta sobre a intensidade e a duração do seguimento pós-tratamento nessa faixa etária.

3.7 Cavidade oral e orofaringe: uma distinção necessária

Uma das maiores dificuldades analíticas sobre o tema é a tendência de alguns estudos a agruparem tumores de lábio, cavidade oral e orofaringe em uma única categoria. Essa estratégia pode ser útil para descrições epidemiológicas amplas, mas traz limites importantes quando o objetivo é compreender mudanças etiológicas ou etárias específicas do câncer bucal (LOUREDO et al., 2022).

Louredo et al. (2022), ao investigarem 76 registros hospitalares de câncer do estado de São Paulo, avaliaram conjuntamente carcinomas escamosos de lábio, cavidade oral e orofaringe e identificaram 12.099 casos entre 2010 e 2015. Desse total, 44,6% correspondiam à cavidade oral, 47,1% à orofaringe e 8,3% ao lábio. Os próprios autores apontam que o crescimento observado em parte da literatura internacional está mais relacionado aos tumores de orofaringe, especialmente os HPV-positivos, do que ao câncer de cavidade oral em sentido estrito.

A magnitude desse problema fica clara nos dados de mortalidade. Silva et al. (2025) verificaram que, entre os 133.319 óbitos por câncer de boca (C00–C10) registrados no Brasil entre 1997 e 2023, a orofaringe (C10) foi o sítio mais frequente, com 32,01% dos óbitos, seguida por outras partes da língua (C02) e por outras partes e partes não especificadas da boca (C06). Ou seja: quando se adota o agrupamento amplo, praticamente um terço do desfecho analisado não pertence à cavidade oral. Os autores registraram, ainda, tendência crescente para a base da língua (C01), sítio de difícil inspeção clínica e responsável por 8,35% dos óbitos.

Essa diferença é central. Quando se discute rejuvenescimento do perfil epidemiológico, aumento em não fumantes e papel do HPV, grande parte da evidência robusta refere-se à orofaringe. Portanto, aplicar automaticamente essa narrativa ao câncer bucal pode levar a generalizações equivocadas. No recorte do presente estudo, isso é ainda mais sensível, pois o intervalo C00–C06 abrange topografias que, em parte, pertencem à orofaringe (C01; C05.1; C05.2), conforme explicitado na seção 2.2.

3.8 O papel do HPV: evidência e limites no contexto brasileiro

A associação entre HPV e carcinoma de orofaringe está bem estabelecida, sobretudo para o tipo 16, e é reconhecida como fator determinante da mudança de

perfil observada em países de alta renda (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, 2026). A extensão dessa associação à cavidade oral, contudo, é menos clara, e os dados sul-americanos apresentam padrão distinto do descrito no hemisfério norte.

A metanálise de Oliveira et al. (2022), que reuniu 38 estudos sul-americanos, estimou prevalência global de HPV de 24,31% em carcinomas escamosos de cavidade oral e orofaringe, sendo 23,19% na cavidade oral e 17,9% na orofaringe, proporções substancialmente inferiores às relatadas na América do Norte e na Europa Ocidental para tumores orofaríngeos, e sem o diferencial acentuado entre os dois sítios. A heterogeneidade entre os estudos foi elevada (I^2 acima de 94%), o que impõe cautela.

Estudo brasileiro com marcador mais específico reforça essa leitura. Girardi et al. (2020) documentaram baixa prevalência de expressão de p16 em carcinomas de orofaringe no Sul do Brasil. Essa evidência sugere que, no Brasil, a fração atribuível ao HPV é menor do que a observada em países de alta renda, e que a transposição direta da narrativa internacional sobre "câncer oral por HPV" ao contexto nacional é, no mínimo, prematura, especialmente quando aplicada à cavidade oral.

3.9 Diagnóstico tardio, estadiamento e itinerário assistencial

O diagnóstico tardio continua sendo um dos maiores desafios no câncer bucal. Em adultos jovens, isso assume relevância ainda maior porque a baixa suspeição clínica pode retardar a investigação de lesões orais persistentes. Lisboa et al. (2022) encontraram 68,10% dos casos em estágio avançado, o que sugere que o fato de o paciente ser jovem não favorece, necessariamente, a identificação precoce. Souto et al. (2024) observaram predomínio dos estádios III e IV em sua casuística de língua oral em jovens, corroborando esse padrão.

A situação é particularmente paradoxal quando se considera que a cavidade oral é uma das poucas topografias oncológicas acessíveis à inspeção direta, sem necessidade de tecnologia sofisticada. Warnakulasuriya e Kerr (2021), em revisão sobre rastreamento do câncer oral, observam que o exame visual oportunístico realizado por profissionais treinados tem potencial de detecção precoce, embora a evidência de benefício populacional do rastreamento de massa permaneça limitada e dependente do contexto de risco. O caso brasileiro, com rede de atenção primária capilarizada e equipes

de saúde bucal distribuídas em todo o território, oferece condições institucionais favoráveis a estratégias de detecção oportunística.

Do ponto de vista normativo, a Lei nº 12.732/2012 assegura ao paciente com neoplasia maligna comprovada o início do tratamento no SUS em até 60 dias contados do laudo patológico. A existência do dispositivo legal, porém, não elimina os gargalos entre a percepção da lesão, a consulta inicial, o encaminhamento, a biópsia e o início efetivo do tratamento, intervalos que raramente aparecem em bases agregadas e que constituem lacuna importante de monitoramento.

3.10 Sobrevida e prognóstico em adultos jovens

A literatura brasileira aponta preocupação consistente com a sobrevida. Amorim et al. (2019) observaram que o perfil e o baixo tempo de sobrevida de adultos jovens com carcinoma de células escamosas oral refletem a necessidade de maior atenção à doença nessa população. Em estudo posterior, comparando jovens e idosos em população do Nordeste brasileiro, Amorim et al. (2023) reforçaram que a gravidade do quadro depende de múltiplos fatores (localização anatômica, extensão tumoral e oportunidade terapêutica), e não apenas da idade cronológica.

Souto et al. (2024) relataram sobrevida global em cinco anos de 32,1% entre pacientes com até 40 anos e de 28,0% entre aqueles de 41 a 50 anos, sem diferença estatisticamente significativa ($p = 0,204$), indicando que a idade, isoladamente, não determinou o desfecho; o estadiamento e a realização de cirurgia foram os fatores associados à sobrevida. Ainda segundo Lisboa et al. (2022), 25,50% dos casos evoluíram para óbito, e os tumores localizados em língua apresentaram associação significativamente maior com morte quando comparados aos de lábio.

A evidência internacional é igualmente ambígua. A metanálise de Krithika et al. (2021) e a coorte de Xu et al. (2019), com 2.782 pacientes, não sustentam a hipótese de que a juventude confira, por si só, pior prognóstico global; Lenoci et al. (2024) observam sobrevida global semelhante ou melhor em jovens, porém com pior sobrevida livre de doença em cinco anos. Esse conjunto sugere que o risco específico dos jovens está menos na letalidade imediata e mais na recidiva, nos segundos tumores primários e no tempo prolongado de exposição ao risco de novos eventos, o que reforça a necessidade

de seguimento longo e estruturado, tal como apontado por Curioso et al. (2024).

3.11 Tendências recentes em língua oral

Estudo nacional conduzido por Barcelos et al. (2026) sobre carcinoma escamoso de língua oral (CID-10 C02) analisou as tendências temporais brasileiras de 2013 a 2023 em base nacional de acesso público, comparando adultos jovens de 20 a 44 anos com adultos de 45 anos ou mais. Utilizando os testes de Dickey-Fuller e de Mann-Kendall, o coeficiente Tau de Kendall e o estimador de inclinação de Sen, os autores verificaram aumento dos registros no período, com tendência mais forte e consistente entre os adultos jovens. Relataram, ainda, taxa de crescimento mais acentuada em mulheres jovens do que em homens jovens.

Esse tipo de evidência é importante porque desloca a análise do nível agregado para observações mais finas. Em vez de tratar todo o câncer bucal como bloco homogêneo, torna-se possível perceber que parte das mudanças epidemiológicas pode estar concentrada em tumores de língua oral ou em localizações limítrofes com dinâmicas específicas. Para adultos jovens, esse refinamento anatômico é essencial, e converge com o achado clássico de Patel et al. (2011) sobre mulheres jovens nos Estados Unidos.

3.12 Mortalidade por câncer bucal no Brasil: o contraponto necessário

Se os registros de casos são sensíveis a mudanças na captação dos sistemas de informação, os dados de mortalidade oferecem um contraponto útil, por serem menos vulneráveis a esse tipo de artefato. Silva et al. (2025) analisaram 133.319 óbitos por câncer de boca (C00–C10) no Brasil entre 1997 e 2023 e encontraram tendência nacional estacionária (variação percentual anual de -0,06; IC95% -0,25 a 0,12; $p = 0,507$), com taxa média de 2,94 óbitos por 100 mil habitantes.

O dado mais relevante para o presente estudo diz respeito à estratificação etária. Os autores verificaram tendência decrescente da mortalidade no grupo classificado como adulto jovem, de 20 a 39 anos (variação percentual anual de -0,18; $p = 0,032$), com declínios significativos nas faixas de 35 a 39 anos (-0,79; $p < 0,001$) e de 40 a 44 anos (-0,93; $p < 0,001$), ao passo que a mortalidade cresceu entre idosos de 60 a 79 anos. Uma

exceção merece registro: a faixa de 20 a 24 anos apresentou tendência crescente (variação percentual anual de 1,38; $p < 0,001$), ainda que sobre base numérica pequena.

A dimensão territorial reproduz o padrão de desigualdade já descrito. As Regiões Sudeste e Sul apresentaram tendência decrescente de mortalidade, enquanto Norte e Nordeste mostraram crescimento significativo, com destaque para o Acre (variação percentual anual de 4,73) e o Maranhão (2,68). Perea, Antunes e Peres (2021), em análise de efeito idade-período-coorte para o período de 1983 a 2017, e Cunha, Prass e Hugo (2020), em estudo por estratos sociodemográficos entre 2000 e 2013, já haviam documentado essa divergência regional, atribuída à combinação entre melhoria assistencial nas regiões mais desenvolvidas e persistência de barreiras de acesso nas demais.

3.13 Lesões orais, autoexame e vigilância em jovens

Ainda que lesões orais não sejam equivalentes a câncer, estudos com jovens brasileiros ajudam a compor o pano de fundo epidemiológico da vigilância da cavidade oral. Investigação conduzida na coorte de nascimentos de Pelotas (RS) identificou prevalência de lesões orais de 23,3% (IC95% 20,3–26,6) em adultos jovens e mostrou que 31,0% (IC95% 27,6–34,4) dos participantes nunca haviam realizado autoexame bucal. A análise multivariável associou a presença de lesões a baixo nível socioeconômico ao nascimento, ausência de orientação de higiene bucal por dentista até os 15 anos e tabagismo aos 22 anos; a realização do autoexame associou-se a maior escolaridade materna e ao recebimento prévio de orientação profissional (TARQUINIO et al., 2013).

Embora esse estudo não trate diretamente de câncer bucal e se refira a coleta realizada em 2006, ele é relevante por três razões. Primeiro, evidencia que quase um terço dos adultos jovens sequer conhece a prática do autoexame. Segundo, mostra que o contato prévio com o serviço odontológico é preditor tanto da presença de lesões quanto da prática preventiva, o que reforça o papel da atenção primária. Terceiro, demonstra que os determinantes sociais operam desde o nascimento, muito antes da idade em que os casos de câncer bucal costumam ser diagnosticados.

4 RESULTADOS

4.1 Evolução temporal dos registros

No período de 2015 a 2025, o Painel-Oncologia Brasil registrou 100.957 casos de câncer bucal para os códigos C00 a C06. A distribuição temporal mostra crescimento expressivo do número absoluto de registros a partir de 2018, seguido de patamar relativamente estável entre 2019 e 2023 (Tabela 1).

Tabela 1 – Registros de câncer bucal (CID-10 C00–C06) segundo ano de diagnóstico. Brasil, 2015–2025

Ano do diagnóstico	n	%	Variação anual (%)
2015	5.397	5,3	–
2016	5.616	5,6	+4,1
2017	5.568	5,5	-0,9
2018	8.162	8,1	+46,6
2019	11.045	10,9	+35,3
2020	10.589	10,5	-4,1
2021	11.114	11,0	+5,0
2022	11.584	11,5	+4,2
2023	12.023	11,9	+3,8
2024	10.684	10,6	-11,1
2025 ^a	9.175	9,1	-14,1
Total	100.957	100,0	–

Fonte: elaborada pelos autores com base no Painel-Oncologia Brasil (DATASUS): SIA (BPA-I e APAC), SIH e SISCAN.

^a Dados de 2025 sujeitos a incompletude, por se referirem a ano ainda em consolidação no momento da extração; a redução observada em relação a 2024 não deve ser interpretada como queda real de ocorrência.

A média anual de registros no período completo de 2015 a 2024 foi de 9.178 casos. O maior volume ocorreu em 2023 (12.023 registros; 11,9% da série) e o menor, desconsiderando 2025, em 2015 (5.397 registros; 5,3%). Entre 2015 e 2023, o número de registros mais do que dobrou, com crescimento acumulado de 122,8%. Esse crescimento, porém, não foi uniforme: concentrou-se em dois anos, com elevação de 46,6% entre 2017 e 2018 e de 35,3% entre 2018 e 2019. Nos demais intervalos, as

variações situaram-se entre -4,1% e +5,0%.

4.2 Distribuição por faixa etária

A distribuição por faixa etária mantém o perfil clássico da doença, com maior concentração acima dos 50 anos. Entretanto, o grupo de 20 a 44 anos apresenta volume expressivo de registros (Tabela 2).

Tabela 2 – Registros de câncer bucal (CID-10 C00–C06) segundo faixa etária. Brasil, 2015–2025

Faixa etária	n	%
20 a 24 anos	781	0,8
25 a 29 anos	1.058	1,1
30 a 34 anos	1.468	1,5
35 a 39 anos	2.494	2,5
40 a 44 anos	4.495	4,5
Subtotal 20 a 44 anos	10.296	10,3
45 a 49 anos	7.819	7,9
50 a 54 anos	12.178	12,2
55 a 59 anos	16.130	16,2
60 a 64 anos	16.782	16,9
65 a 69 anos	14.153	14,2
70 a 74 anos	9.746	9,8
75 a 79 anos	6.337	6,4
80 anos e mais	6.047	6,1
Subtotal 50 anos e mais	81.373	81,8
Total^b	99.488	100,0

Fonte: elaborada pelos autores com base no Painel-Oncologia Brasil (DATASUS): SIA (BPA-I e APAC), SIH e SISCAN.

^b O total desta tabela (99.488) é inferior ao total geral da série (100.957) em 1.469 registros (1,5%), correspondentes a casos em menores de 20 anos e/ou sem informação de faixa etária. Os percentuais desta tabela têm como denominador 99.488.

Somadas, as faixas de 20 a 44 anos totalizam 10.296 registros, equivalentes a 10,3% do total informado na tabela etária. Ainda que os adultos jovens não constituam o grupo majoritário, os números são suficientemente expressivos para afastar a ideia de que o câncer bucal nessa população seria apenas eventual: trata-se, em média, de aproximadamente 936 registros por ano no período completo.

Observa-se gradiente crescente e acentuado dentro do próprio grupo jovem. A

faixa de 40 a 44 anos concentra 4.495 registros, 43,7% do subtotal de 20 a 44 anos e 5,8 vezes o número observado na faixa de 20 a 24 anos. As faixas de 35 a 39 e de 40 a 44 anos, somadas, respondem por 6.989 registros, ou 67,9% de todos os casos do grupo jovem. O pico absoluto da série etária ocorre entre 60 e 64 anos (16.782 registros; 16,9%), com declínio progressivo nas faixas seguintes.

4.3 Distribuição por sexo

A análise por sexo mostra predomínio importante do sexo masculino.

Os homens corresponderam a cerca de 69,8% dos registros, e as mulheres, a 30,2%, razão aproximada de 2,3 homens para cada mulher. Esse valor é ligeiramente inferior à razão de 2,6:1 projetada pelo Instituto Nacional de Câncer para a incidência estimada de 2026–2028 e substancialmente inferior à razão de 3,6:1 observada nos óbitos brasileiros entre 1997 e 2023 (SILVA et al., 2025).

4.4 Distribuição por unidade federativa

A distribuição por unidade federativa mostra forte concentração em estados do Sudeste e do Sul, embora também haja números expressivos em parte do Nordeste (Tabela 3).

Tabela 3 – Registros de câncer bucal (CID-10 C00–C06) segundo unidade federativa de residência. Brasil, 2015–2025

UF de residência	n	%
Rondônia	632	0,6
Acre	94	0,1
Amazonas	508	0,5
Roraima	64	0,1
Pará	2.640	2,7
Amapá	101	0,1
Tocantins	317	0,3
Maranhão	957	1,0
Piauí	1.034	1,0
Ceará	3.874	3,9
Rio Grande do Norte	2.550	2,6
Paraíba	1.679	1,7
Pernambuco	3.752	3,8
Alagoas	1.254	1,3
Sergipe	897	0,9
Bahia	5.027	5,1
Minas Gerais	13.865	13,9
Espírito Santo	2.532	2,5
Rio de Janeiro	5.205	5,2
São Paulo	23.108	23,2
Paraná	8.178	8,2
Santa Catarina	4.637	4,7
Rio Grande do Sul	8.578	8,6
Mato Grosso do Sul	1.447	1,5
Mato Grosso	1.154	1,2
Goiás	4.789	4,8
Distrito Federal	615	0,6
Total	99.488	100,0

Fonte: elaborada pelos autores com base no Painel-Oncologia Brasil (DATASUS): SIA (BPA-I e APAC), SIH e SISCAN.

São Paulo concentrou o maior número absoluto de registros (23.108; 23,2%), seguido por Minas Gerais (13.865; 13,9%), Rio Grande do Sul (8.578; 8,6%) e Paraná (8.178; 8,2%). Esses quatro estados, sozinhos, respondem por 54,0% de todos os registros nacionais. No extremo oposto, Roraima (64), Acre (94) e Amapá (101) somam 259 registros, ou 0,3% do total.

4.5 Distribuição por grande região

A agregação dos registros por grande região torna o padrão de concentração mais nítido (Tabela 4).

Tabela 4 – Registros de câncer bucal (CID-10 C00–C06) segundo grande região de residência. Brasil, 2015–2025

Região	n	%
Norte	4.356	4,4
Nordeste	21.024	21,1
Sudeste	44.710	44,9
Sul	21.393	21,5
Centro-Oeste	8.005	8,0
Total	99.488	100,0

Fonte: elaborada pelos autores com base no Painel-Oncologia Brasil (DATASUS): SIA (BPA-I e APAC), SIH e SISCAN.

Em conjunto, Sudeste e Sul responderam por 66.103 registros, ou 66,4% do total nacional. A Região Norte registrou 4.356 casos, equivalentes a 4,4% dos registros, proporção nitidamente inferior à sua participação na população brasileira, de 8,6% segundo o Censo Demográfico de 2022 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2023). O Nordeste (21,1%) também apresentou participação inferior à sua fração populacional, de 26,9%. O Sul, ao contrário, respondeu por 21,5% dos registros, contra participação populacional de 14,7%.

4.6 Registros, incidência estimada e mortalidade: comparação de ordem de grandeza

Para dimensionar o significado dos números do painel, a Tabela 5 confronta os registros com estimativas independentes de incidência e com dados de mortalidade. A comparação é apresentada como aproximação de ordem de grandeza, dado que as fontes de referência empregam o agrupamento C00–C10, mais amplo que o recorte C00–C06 aqui adotado.

Tabela 5 – Registros, incidência estimada e mortalidade por câncer bucal. Brasil, indicadores selecionados

Indicador	Valor	Fonte
Registros no painel, C00–C06, 2015–2025	100.957	DATASUS
Média anual de registros, 2015–2024	9.178	Cálculo próprio
Registros em 2023, C00–C06	12.023	DATASUS
Casos novos estimados/ano, C00–C10, 2023–2025	15.100	Oliveira et al. (2023)
Casos novos estimados/ano, C00–C10, 2026–2028	17.190	INCA (2026)
— <u>em</u> homens	12.260	INCA (2026)
— <u>em</u> mulheres	4.930	INCA (2026)
Risco estimado/100 mil, 2026–2028	7,98	INCA (2026)
Óbitos em 2023, C00–C10	7.172	INCA (2026)
Óbitos acumulados, C00–C10, 1997–2023	133.319	Silva et al. (2025)
Taxa média de mortalidade/100 mil, 1997–2023	2,94	Silva et al. (2025)

Fonte: elaborada pelos autores a partir do Painel-Oncologia Brasil (DATASUS), das estimativas de incidência do Instituto Nacional de Câncer e de Silva et al. (2025).

Em 2023, ano de maior volume da série, o painel registrou 12.023 casos para os códigos C00–C06, enquanto a estimativa oficial para o mesmo período apontava 15.100 casos novos anuais para o agrupamento mais amplo C00–C10. Considerando que a diferença entre os dois recortes inclui glândulas salivares maiores (C07–C08), amígdala (C09) e orofaringe (C10), a proximidade entre os dois valores sugere que a captação do painel, ao final da série, já se aproxima da incidência estimada, situação bastante distinta da observada em 2015, quando foram registrados 5.397 casos.

4.7 Síntese dos principais estudos brasileiros de referência

O Quadro 1 sistematiza os principais estudos brasileiros utilizados na interpretação dos resultados, permitindo visualizar a heterogeneidade de fontes, recortes etários e períodos analisados.

Quadro 1 – Estudos brasileiros sobre câncer bucal com foco ou estratificação em adultos jovens

Estudo	Fonte/local	Período	n	Principais achados
Lisboa et al. (2022)	Registros hospitalares, Brasil	1985–2017	1.761	CEC de cavidade oral em adultos jovens; 61,6% tabagistas; 56,7% etilistas; 40,7% com história familiar; 68,1% em estágio avançado; 25,5% de óbitos
Louredo et al. (2022)	76 RHC, São Paulo	2010–2015	12.099	Lábio 8,3%; cavidade oral 44,6%; orofaringe 47,1%; crescimento internacional atribuído sobretudo à orofaringe HPV-positiva
Amorim et al. (2019)	População, Bahia	—	—	Perfil e baixo tempo de sobrevida de adultos jovens com CEC oral
Amorim et al. (2023)	Serviço, Nordeste	—	—	Jovens × idosos: tabagismo 73,3% × 91,8%; etilismo 62,1% × 88,1%; língua como sítio mais frequente em jovens (51,5%)
Souto et al. (2024)	INCA, Rio de Janeiro	2000–2012	108	Língua oral em ≤50 anos; 56,7% dos ≤40 anos nunca fumaram; álcool (43,3%) superou o tabaco; predomínio de estádios III e IV; sobrevida em 5 anos de 32,1% (≤40) e 28,0% (41–50)
Curioso et al. (2024)	Serviço, Nordeste	2000–2015	104	<40 anos × >60 anos: tabagismo 45,2% × 82,3%; jovens com mais margens comprometidas, invasão perineural, recidiva e segundos tumores
Barcelos et al. (2026)	Base nacional pública (C02)	2013–2023	—	Aumento dos registros de CEC de língua oral, com tendência mais forte em adultos jovens de 20 a 44 anos e crescimento mais acentuado em mulheres jovens
Silva et al. (2025)	SIM/DATASUS, Brasil (C00–C10)	1997–2023	133.319	Mortalidade nacional estacionária; queda em 20–44 anos; alta em 60–79 anos; orofaringe (C10) como sítio mais frequente (32,0%); crescimento no Norte e Nordeste
Tarquínio et al. (2013)	Coorte de nascimentos, Pelotas	1982–2006	720	Prevalência de lesões orais de 23,3% em adultos jovens; 31,0% nunca realizaram autoexame bucal

Fonte: elaborado pelos autores. Legenda: CEC = carcinoma de células escamosas; RHC = registro hospitalar de câncer; SIM = Sistema de Informações sobre Mortalidade.

5 DISCUSSÃO

5.1 Permanências do perfil clássico

Os resultados deste estudo mostram que o câncer bucal no Brasil preserva fortemente o perfil epidemiológico tradicional. A concentração dos registros em pessoas com 50 anos ou mais (81,8%) e a predominância masculina (69,8%) reafirmam o padrão historicamente descrito para a doença (ANDRADE; SANTOS; OLIVEIRA, 2015; LOUREDO et al., 2022). Ainda assim, o total de 10.296 registros entre 20 e 44 anos demonstra que o acometimento em jovens não é residual.

O primeiro aspecto que emerge dessa análise é que a noção de "mudança no perfil

epidemiológico" deve ser usada com cautela. Os dados não indicam substituição do perfil clássico por um novo modelo centrado em jovens, mas sugerem ampliação do espectro etário reconhecido da doença e maior visibilidade dos casos em faixas etárias inferiores. Essa interpretação é coerente com a literatura brasileira recente, especialmente com o trabalho de Lisboa et al. (2022).

Outro ponto central é a permanência dos fatores clássicos de risco. Embora a literatura contemporânea frequentemente associe tumores em jovens a novos determinantes, os dados brasileiros mostram que tabagismo e etilismo seguem muito presentes nesse grupo, ainda que com prevalência menor do que entre idosos (AMORIM et al., 2023; CURIOSO et al., 2024; LISBOA et al., 2022). O aumento da atenção sobre jovens não deve, portanto, ser confundido com abandono do modelo etiológico tradicional. O cenário sugere coexistência entre determinantes clássicos e outros fatores ainda em investigação, como história familiar, ocupação, suscetibilidade individual e maior oportunidade diagnóstica.

5.2 O gradiente etário e o continuum de risco

A análise da faixa etária permite uma observação que raramente é explicitada: a carga entre jovens não se distribui uniformemente pelo intervalo de 20 a 44 anos. As faixas de 35 a 39 e de 40 a 44 anos concentram 67,9% dos registros do grupo, e a faixa de 40 a 44 anos isoladamente responde por 43,7%. Do outro extremo, a faixa de 20 a 24 anos representa apenas 7,6% do grupo jovem e 0,8% do total nacional.

Esse dado sugere transição progressiva entre o adulto jovem e o perfil clássico da doença. Em vez de ruptura epidemiológica abrupta, o que se observa é um continuum etário em que o risco se intensifica gradualmente antes mesmo dos 50 anos. Se somarmos ao grupo de 20 a 44 anos a faixa de 45 a 49 anos, chega-se a 18.115 registros, ou 18,2% do total, ou seja, quase um em cada cinco casos ocorrendo antes dos 50 anos.

A implicação clínica é direta e mais forte do que a habitualmente enunciada: a suspeição diagnóstica precisa ser maior já nas décadas de 30 e 40 anos, e a idade não deve funcionar como critério de exclusão diagnóstica diante de lesão oral persistente. Ao mesmo tempo, a distribuição interna do grupo jovem recomenda cautela retórica. Falar genericamente em "câncer bucal em jovens" pode sugerir concentração em

adultos de 20 a 30 anos, quando os dados mostram que a maior parte dos casos ocorre já na quarta década de vida, exatamente o achado de Lisboa et al. (2022).

5.3 Sexo: predomínio masculino e um sinal de alerta

A distribuição por sexo reforça a permanência do padrão histórico. Chama atenção, contudo, que a razão observada nos registros (2,3:1) seja inferior tanto à razão projetada para a incidência estimada (2,6:1) quanto à razão observada na mortalidade nacional (3,6:1). Uma leitura possível é que as mulheres estejam relativamente mais representadas entre os casos registrados do que entre os óbitos, o que poderia refletir diagnóstico em estágio mais precoce ou melhor desfecho. Trata-se, porém, de hipótese que os dados agregados não permitem testar.

Independentemente da interpretação, a proporção feminina de 30,2% não é desprezível. Somada ao achado de Barcelos et al. (2026) sobre crescimento mais acentuado do carcinoma de língua oral em mulheres jovens, e ao registro de Silva et al. (2025) de que a mortalidade feminina apresentou tendência crescente no período de 1997 a 2023 (variação percentual anual de 0,86; $p < 0,001$), essa proporção indica que a vigilância clínica não deve se limitar a um perfil exclusivamente masculino. O paralelo internacional com Patel et al. (2011), que descreveram aumento em mulheres jovens nos Estados Unidos, reforça a pertinência do monitoramento desse subgrupo no Brasil.

5.4 Território, acesso e capacidade de registro

No plano territorial, a concentração de registros em São Paulo, Minas Gerais, Rio Grande do Sul e Paraná pode refletir não apenas carga populacional, mas também melhor estruturação da rede de diagnóstico e tratamento. Estados com maior densidade assistencial tendem a registrar mais casos, o que impõe cautela na interpretação dos números absolutos.

O contraste regional torna essa cautela imperativa. A Região Norte concentrou 4,4% dos registros nacionais, proporção nitidamente inferior à sua participação populacional. Roraima, Acre e Amapá somaram 259 registros em onze anos, menos de 24 casos por ano nos três estados reunidos. Tal diferença dificilmente expressa menor ocorrência real da doença e sugere, com mais plausibilidade, sub-registro, barreiras geográficas de acesso e menor capacidade instalada de diagnóstico e tratamento

oncológico.

Essa leitura é fortemente amparada pelos dados de mortalidade, que fornecem o teste decisivo. Se a Região Norte tivesse de fato menor ocorrência da doença, esperaríamos mortalidade estável ou decrescente. O observado é o inverso: Silva et al. (2025) documentaram tendência crescente de mortalidade no Norte e no Nordeste, com destaque para o Acre (variação percentual anual de 4,73), ao passo que Sudeste e Sul apresentaram tendência decrescente. A combinação de poucos registros com mortalidade crescente é a assinatura epidemiológica típica de acesso insuficiente ao diagnóstico e ao tratamento, e não de menor incidência. Perea, Antunes e Peres (2021) e Cunha, Prass e Hugo (2020) chegaram a conclusões convergentes.

Ainda assim, a presença expressiva de Bahia (5.027), Ceará (3.874) e Pernambuco (3.752) entre os estados com maior número de registros mostra que o câncer bucal é um problema nacional e não restrito aos centros economicamente mais fortes.

5.5 Registro não é incidência: o que os números do painel medem

O crescimento observado a partir de 2018 é o achado que mais exige prudência interpretativa. Uma elevação de 46,6% em um único ano, seguida de 35,3% no ano seguinte, e depois um patamar com variações de apenas 3,8% a 5,0%, não descreve o comportamento típico de um processo biológico populacional. Neoplasias sólidas com latência longa não duplicam sua ocorrência em dois anos e depois estabilizam.

O padrão observado, um degrau abrupto seguido de platô, é característico de mudanças na captação de dados: ampliação da cobertura de estabelecimentos notificadores, consolidação de sistemas de informação, alteração de fluxos de registro ou melhora na completude do preenchimento. A comparação apresentada na Tabela 5 sustenta essa leitura: em 2015, os registros do painel (5.397 para C00–C06) representavam pouco mais de um terço da incidência anual estimada para o agrupamento mais amplo, enquanto em 2023 (12.023) aproximaram-se substancialmente dela. O que a série documenta, portanto, é plausivelmente uma trajetória de melhoria da captação, e não uma epidemia.

Essa distinção não é acadêmica. Se o crescimento fosse tomado como aumento real da ocorrência, a conclusão de política seria a de intensificar a prevenção primária.

Se, ao contrário, o crescimento expressa melhor captação, a conclusão é de que o sistema de informação está funcionando melhor, e de que os números anteriores subestimavam gravemente o problema, o que também é uma informação relevante, mas de natureza distinta.

5.6 Registros crescentes e mortalidade jovem decrescente

O confronto entre as duas séries oferece o argumento mais consistente deste estudo. Enquanto os registros de câncer bucal cresceram no período analisado, a mortalidade brasileira em adultos jovens seguiu direção oposta: Silva et al. (2025) verificaram tendência decrescente no grupo de 20 a 39 anos (variação percentual anual de -0,18; $p = 0,032$), com quedas significativas nas faixas de 35 a 39 anos (-0,79) e de 40 a 44 anos (-0,93), justamente as que concentram a maior parte dos registros jovens neste estudo.

Registros crescentes com mortalidade decrescente na mesma faixa etária configuram o padrão clássico de melhoria da detecção. Se estivéssemos diante de uma epidemia real de câncer bucal em jovens, seria esperado que a mortalidade acompanhasse, com defasagem, a curva de incidência. Não é o que se observa. A hipótese mais parcimoniosa é que o aumento dos registros em adultos jovens reflita, em proporção considerável, casos que antes não eram diagnosticados, não eram tratados no SUS ou não eram notificados.

Duas ressalvas são necessárias. Primeiro, os períodos analisados não coincidem exatamente: a série de mortalidade cobre 1997 a 2023, e a de registros, 2015 a 2025; parte da queda de mortalidade pode preceder o período de crescimento dos registros. Segundo, há uma exceção relevante: a faixa de 20 a 24 anos apresentou tendência crescente de mortalidade (variação percentual anual de 1,38; $p < 0,001$), ainda que sobre base numérica pequena e, portanto, com maior instabilidade estatística. Esse é o único sinal, no conjunto de evidências examinado, compatível com agravamento real em um subgrupo jovem, e merece monitoramento específico.

A conclusão que se impõe não é a de negar relevância ao câncer bucal em adultos jovens, pois os 10.296 registros a desmentem, mas a de recusar a narrativa de epidemia emergente que parte da literatura de divulgação tem adotado. O problema é real, tem

magnitude expressiva e exige resposta; não há evidência nacional robusta, contudo, de que esteja crescendo de forma acelerada em termos populacionais.

5.7 Cavidade oral e orofaringe: implicações para a interpretação

Uma questão metodológica decisiva é a diferença entre cavidade oral e orofaringe. Parte significativa da literatura recente sobre aumento de tumores em jovens, associação com HPV e mudança na distribuição por fatores de risco refere-se, sobretudo, à orofaringe. Louredo et al. (2022) mostram que, quando lábio, cavidade oral e orofaringe são analisados em conjunto, a orofaringe responde por 47,1% dos casos. Silva et al. (2025) chegam a resultado convergente na mortalidade: a orofaringe (C10) foi o sítio mais frequente, com 32,0% dos óbitos por C00–C10.

Esse cuidado é ainda mais importante porque os dados utilizados neste estudo abrangem C00 a C06 e, portanto, incluem a base da língua (C01) e subcategorias do palato (C05.1 e C05.2) que pertencem à orofaringe. A base da língua é sítio de especial preocupação: além de ser de difícil inspeção clínica, apresentou tendência crescente de mortalidade no período de 1997 a 2023 (SILVA et al., 2025) e figura entre os sítios de pior sobrevida em casuísticas brasileiras (SOUTO et al., 2024).

A interpretação precisa, portanto, ser prudente: há evidência de carga importante em adultos jovens, mas a etiologia dessa tendência não pode ser reduzida automaticamente a uma única explicação. Estudos futuros com acesso a dados desagregados por subcategoria de quatro caracteres poderão realizar análise de sensibilidade excluindo C01, C05.1 e C05.2, o que permitiria estimar o quanto do padrão observado é atribuível à cavidade oral em sentido estrito.

5.8 HPV: por que a narrativa internacional não se transfere automaticamente

A hipótese de que o rejuvenescimento do perfil epidemiológico decorra da infecção por HPV é frequentemente invocada, mas encontra sustentação limitada no contexto sul-americano. A metanálise de Oliveira et al. (2022) estimou prevalência de HPV de 23,19% na cavidade oral e de 17,9% na orofaringe em pacientes sul-americanos, proporções não apenas modestas, como invertidas em relação ao padrão do hemisfério norte, onde a orofaringe apresenta prevalências muito superiores.

Isso não significa que o HPV seja irrelevante. Significa que, no Brasil, a fração de casos atribuível ao vírus parece ser substancialmente menor do que a descrita em países de alta renda, e que a explicação predominante para a carga da doença permanece sendo a exposição ao tabaco e ao álcool, associada a desigualdades sociais e a barreiras de acesso. Atribuir o fenômeno dos adultos jovens brasileiros primariamente ao HPV, ou, pior, a mudanças de comportamento sexual, carece de sustentação empírica nacional e desvia a atenção de determinantes mais bem documentados.

Registre-se, ainda assim, que a vacinação contra o HPV disponibilizada pelo SUS tem potencial de impacto sobre a carga de tumores orofaríngeos nas próximas décadas, e que o acompanhamento desse efeito exigirá justamente a separação analítica entre cavidade oral e orofaringe defendida ao longo deste artigo.

5.9 Diagnóstico tardio e implicações para a prática clínica

O diagnóstico tardio continua sendo um problema central. Os resultados de Lisboa et al. (2022), mostrando 68,1% de estádios avançados em jovens, e os de Souto et al. (2024), com predomínio de estádios III e IV, sugerem que a presença da doença em população teoricamente menos esperada pode contribuir para retardar o diagnóstico. Em outras palavras, a própria percepção clínica de que "jovens quase não têm câncer bucal" pode funcionar como obstáculo ao reconhecimento precoce.

Esse ponto merece ênfase porque é acionável. Diferentemente de determinantes estruturais como renda e escolaridade, a suspeição clínica é modificável por educação permanente e por protocolos de encaminhamento. Uma lesão oral ulcerada ou eritroleucoplásica que persista por mais de duas semanas, sem causa traumática identificável e sem regressão após remoção do fator irritante, justifica investigação independentemente da idade do paciente e da ausência de tabagismo ou etilismo.

A literatura sobre sobrevida reforça a urgência. Amorim et al. (2019), Amorim et al. (2023) e Souto et al. (2024) convergem em que a idade, isoladamente, não garante bom prognóstico: a localização anatômica, o estágio da doença e o tempo até o início do tratamento continuam sendo determinantes fundamentais do desfecho. Curioso et al. (2024) acrescentam um alerta específico: mesmo com sobrevida global semelhante, os pacientes jovens apresentaram mais recidivas locais e regionais e mais segundos

tumores primários, o que recomenda seguimento pós-tratamento mais longo e mais intensivo nessa faixa etária, recomendação que raramente aparece de forma explícita nos protocolos assistenciais.

5.10 Implicações para políticas públicas e para a odontologia

Os achados sustentam quatro linhas de ação. A primeira é a prevenção primária, com manutenção e ampliação das políticas de controle do tabagismo e de redução do consumo de álcool, que permanecem os determinantes de maior peso populacional. A segunda é a detecção precoce por meio da atenção primária: a evidência brasileira de que a cobertura de equipes de saúde bucal se associa a menor mortalidade por câncer bucal (ATTY; GUIMARÃES; ANDRADE, 2022; ROCHA et al., 2017) indica que o exame oportunístico da cavidade oral, incorporado à rotina das equipes, é intervenção de baixo custo e efeito mensurável.

A terceira linha é a equidade territorial. O contraste entre poucos registros e mortalidade crescente no Norte e no Nordeste identifica com precisão onde a rede precisa ser ampliada, e não apenas em capacidade de tratamento, mas em capacidade de diagnóstico, incluindo acesso à biópsia e ao exame histopatológico em tempo oportuno. A quarta é a qualificação da informação: a distinção sistemática entre cavidade oral e orofaringe nas bases nacionais, bem como a disponibilização de estadiamento e de intervalos assistenciais nos painéis públicos, ampliaria substancialmente a capacidade analítica de estudos como este.

Para a formação odontológica, decorre uma implicação específica. Se aproximadamente um em cada cinco casos ocorre antes dos 50 anos, e se a suspeição clínica reduzida em pacientes jovens é fator de atraso diagnóstico, o ensino do exame da mucosa oral precisa ser apresentado não como rastreamento de um grupo de risco estreito, mas como procedimento de rotina aplicável a toda a clientela adulta.

5.11 Limitações do estudo

Os achados devem ser lidos à luz de limitações relevantes, aqui explicitadas de forma sistemática.

Primeiro, o Painel-Oncologia Brasil não é um registro de base populacional de incidência:

ele consolida registros de diagnóstico e tratamento oncológico realizados no âmbito do SUS. Os números apresentados correspondem, portanto, a casos registrados e não a casos ocorridos, e não contemplam a assistência prestada exclusivamente na rede suplementar ou privada.

Segundo, foram analisadas apenas frequências absolutas e relativas, sem denominadores populacionais. Não foram calculadas taxas brutas ou padronizadas por idade, o que impede comparações interestaduais rigorosas e a atribuição de significado causal às variações temporais observadas.

Terceiro, não foram aplicados testes estatísticos de tendência temporal, como a regressão de Prais-Winsten, regressão por pontos de inflexão ou o teste de Mann-Kendall utilizado por Barcelos et al. (2026). A caracterização de "crescimento" é, assim, descritiva.

Quarto, os dados de 2025 estavam em consolidação no momento da extração, e o total geral (100.957) difere dos totais por faixa etária e por UF (99.488) em 1.469 registros, atribuíveis a casos em menores de 20 anos e/ou a campos sem informação.

Quinto, o intervalo C00–C06 inclui topografias da orofaringe, e o painel não disponibiliza variáveis clinicamente decisivas nas tabelas utilizadas, como estadiamento ao diagnóstico, tipo histológico, raça/cor, escolaridade e intervalo entre diagnóstico e início do tratamento. A ausência de estadiamento é particularmente limitante, uma vez que o diagnóstico tardio é o eixo central da discussão sobre adultos jovens.

Sexto, as comparações com estimativas de incidência e com dados de mortalidade envolvem agrupamentos de códigos distintos (C00–C10 contra C00–C06) e períodos parcialmente não coincidentes, razão pela qual foram apresentadas como aproximações de ordem de grandeza.

Sétimo, a definição de adulto jovem não é padronizada na literatura, variando entre 40, 44 e 50 anos conforme o estudo, o que limita a comparabilidade direta dos achados.

Oitavo, por se tratar de revisão narrativa, a seleção da literatura não seguiu protocolo registrado nem avaliação formal do risco de viés, o que limita sua reprodutibilidade.

5.12 Recomendações para estudos futuros

Cinco desenvolvimentos ampliariam substancialmente o conhecimento sobre o tema. O primeiro é a análise com dados desagregados por subcategoria da CID-10, permitindo excluir topografias orofaríngeas e isolar a cavidade oral em sentido estrito. O segundo é o cálculo de taxas ajustadas por idade, com denominadores populacionais do IBGE, e a aplicação de métodos formais de tendência temporal.

O terceiro é a análise conjunta de incidência estimada, registros assistenciais e mortalidade, com cálculo da razão mortalidade/incidência por unidade federativa, indicador sensível a diferenças de acesso e de qualidade assistencial. O quarto é o vínculo entre bases (record linkage) que permita recuperar estadiamento, tempo até o tratamento e desfecho, superando a limitação central das análises agregadas. O quinto é a condução de estudos primários multicêntricos com definição etária padronizada, capazes de caracterizar o subgrupo de pacientes jovens sem exposição aos fatores clássicos, cuja existência é sugerida por Souto et al. (2024) e por revisões internacionais recentes (MUSELLA et al., 2026; TRAN et al., 2023), mas cuja magnitude no Brasil permanece desconhecida.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos dados nacionais e da literatura recente mostra que o câncer bucal no Brasil continua predominantemente associado a homens e a faixas etárias acima dos 50 anos, preservando o perfil epidemiológico clássico da doença. No entanto, o contingente de 10.296 registros entre 20 e 44 anos, aproximadamente 936 casos por ano, demonstra que o acometimento de adultos jovens não pode ser tratado como exceção sem relevância epidemiológica. Somando-se a faixa de 45 a 49 anos, quase um em cada cinco registros ocorre antes dos 50 anos.

As observações reunidas sugerem ampliação da complexidade do fenômeno, e não substituição do padrão tradicional. Os fatores clássicos de risco continuam presentes em parcela importante dos jovens acometidos, ainda que com prevalência menor do que entre idosos, ao mesmo tempo em que outros elementos precisam ser considerados: história familiar, exposições ocupacionais, diferenças anatômicas, oportunidade diagnóstica e organização da assistência.

O confronto entre séries independentes é a principal contribuição analítica deste estudo. O crescimento dos registros a partir de 2018, com degrau abrupto seguido de platô, e a coexistência com tendência estacionária ou decrescente da mortalidade em adultos jovens indicam que boa parte do aumento observado expressa melhoria da captação dos sistemas de informação, e não epidemia emergente. Reconhecer isso não diminui a importância do problema: apenas orienta a resposta na direção correta, deslocando o foco da prevenção primária isolada para a qualificação do diagnóstico precoce e a redução das desigualdades de acesso.

Conclui-se, ainda, que a distinção entre cavidade oral e orofaringe é indispensável para a interpretação adequada das tendências recentes. Parte do debate sobre rejuvenescimento do perfil e associação com HPV refere-se mais diretamente à orofaringe, e sua extrapolação automática para o câncer bucal pode produzir leituras equivocadas, risco agravado, no Brasil, pela prevalência de HPV inferior à descrita em países de alta renda.

Do ponto de vista da saúde pública, os resultados reforçam a necessidade de fortalecer ações preventivas, reduzir a exposição ao tabaco e ao álcool, qualificar os profissionais para o diagnóstico precoce, ampliar o acesso à biópsia e aprimorar a vigilância epidemiológica, com atenção prioritária às Regiões Norte e Nordeste, onde poucos registros convivem com mortalidade crescente. Para os adultos jovens, em especial, é fundamental romper a baixa suspeição clínica e reconhecer que lesões persistentes da cavidade oral devem ser investigadas independentemente da idade do paciente, do sexo e da ausência de fatores de risco clássicos.

DECLARAÇÕES

Conflito de interesses: os autores declaram não haver conflito de interesses.

Contribuição dos autores: concepção e desenho do estudo, coleta e organização dos dados, análise e interpretação, redação do manuscrito, revisão crítica e aprovação da versão final: todos os autores.

Disponibilidade dos dados: os dados analisados são públicos e podem ser acessados no Painel-Oncologia Brasil, no portal do DATASUS, e nas publicações de estimativa de incidência e de mortalidade do Instituto Nacional de Câncer.

Uso de inteligência artificial: ferramentas de inteligência artificial generativa (ChatGPT, da OpenAI; Gemini, da Google; e Claude, da Anthropic) foram utilizadas de forma auxiliar na organização de ideias, na discussão da estrutura do manuscrito, no refinamento textual e na revisão linguística. A plataforma SciSpace foi empregada no apoio à identificação preliminar de literatura potencialmente relevante. Nenhuma dessas ferramentas figura como autora. A seleção dos estudos, a extração e a conferência dos dados, a análise crítica da literatura e a interpretação dos resultados permaneceram integralmente sob responsabilidade dos autores, que revisaram e validaram todo o conteúdo submetido.

REFERÊNCIAS

AMORIM, Marília de Matos et al. Sobrevida de adultos jovens com carcinoma de células escamosas oral em uma população do Brasil. **Revista de Salud Pública**, Bogotá, v. 21, n. 5, p. 534-540, 2019. DOI: <https://doi.org/10.15446/rsap.v21n5.76193>.

AMORIM, Marília de Matos et al. Survival of young and elderly adults with oral squamous cell carcinoma in a population in northeastern Brazil. **Brazilian Journal of Oral Sciences**, Campinas, v. 22, e230008, 2023. DOI: <https://doi.org/10.20396/bjos.v22i00.8670008>.

ANDRADE, Jarielle Oliveira Mascarenhas; SANTOS, Carlos Antonio de Souza Teles; OLIVEIRA, Márcio Campos. Fatores associados ao câncer de boca: um estudo de caso-controle em uma população do Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 18, n. 4, p. 894-905, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-5497201500040017>.

ATTY, Adriana Tavares de Moraes; GUIMARÃES, Raphael Mendonça; ANDRADE, Carla Lourenço Tavares de. Tendência temporal da mortalidade por câncer de boca e da cobertura de atenção primária no estado do Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 68, n. 3, e-042082, 2022. DOI: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2022v68n3.2082>.

BARCELOS, Natália Santos et al. Oral tongue squamous cell carcinoma in young adults in Brazil: temporal trends from 2013 to 2023. **Oral Diseases**, Oxford, p. 1-8, 2026. DOI: <https://doi.org/10.1111/odi.70203>.

BENCHIMOL, Eric I. et al. The REporting of studies Conducted using Observational Routinely-

collected health Data (RECORD) statement. PLoS Medicine, San Francisco, v. 12, n. 10, e1001885, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001885>.

BRASIL. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto na Constituição Federal. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 nov. 2011.

BRASIL. Lei nº 12.732, de 22 de novembro de 2012. Dispõe sobre o primeiro tratamento de paciente com neoplasia maligna comprovada e estabelece prazo para seu início. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 nov. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS. **Painel-Oncologia Brasil**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2026. Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/dhdat.exe?PAINEL_ONCO/PAINEL_ONCOLOGIABR.def. Acesso em: 13 jun. 2026.

BRAY, Freddie et al. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. **CA: A Cancer Journal for Clinicians**, Hoboken, v. 74, n. 3, p. 229-263, 2024. DOI: <https://doi.org/10.3322/caac.21834>.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE (Brasil). **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, DF: CNS, 2012.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE (Brasil). Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Brasília, DF: CNS, 2016.

CUNHA, Andreia Rosane da; PRASS, Taiane Schaedler; HUGO, Fernando Neves. Mortalidade por câncer bucal e de orofaringe no Brasil, de 2000 a 2013: tendências por estratos sociodemográficos. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 8, p. 3075-3086, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020258.31282018>.

CURIOSO, Pedro Augusto Bulhões et al. Comparative analysis of clinicopathological characteristics in young and elderly patients with oral squamous cell carcinoma: a retrospective study in northeastern Brazil. **Brazilian Oral Research**, São Paulo, v. 38, e138, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2024.vol38.0138>.

DANTAS, Thinali Sousa et al. Influence of educational level, stage, and histological type on

survival of oral cancer in a Brazilian population. **Medicine**, Baltimore, v. 95, n. 3, e2314, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1097/MD.0000000000002314>.

GBD 2019 LIP, ORAL, AND PHARYNGEAL CANCER COLLABORATORS. The global, regional, and national burden of adult lip, oral, and pharyngeal cancer in 204 countries and territories: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. **JAMA Oncology**, Chicago, v. 9, n. 10, p. 1401-1416, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1001/jamaoncol.2023.2960>.

GIRARDI, Fábio Muradás et al. Prevalence of p16 expression in oropharyngeal squamous cell carcinoma in Southern Brazil. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology**, Amsterdam, v. 130, n. 6, p. 681-691, 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Demográfico 2022: população e domicílios, primeiros resultados. Rio de Janeiro: IBGE, 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). **Estimativa 2026-2028: incidência de câncer no Brasil** – síntese de resultados e comentários. Rio de Janeiro: INCA, 2026. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/numeros/estimativa>. Acesso em: 13 jun. 2026.

KRITHIKA, Chandrasekar et al. A meta-analysis of oral squamous cell carcinoma in young adults with a comparison to the older group patients (2014-2019). **Contemporary Clinical Dentistry**, Mumbai, v. 12, n. 3, p. 213-221, 2021.

LENOCI, Deborah et al. Oral cancer in young adults: incidence, risk factors, prognosis, and molecular biomarkers. **Frontiers in Oncology**, Lausanne, v. 14, 1452909, 2024. DOI: <https://doi.org/10.3389/fonc.2024.1452909>.

LISBOA, Lidiane de Jesus et al. Perfil epidemiológico e fatores relacionados ao câncer de cavidade oral em adultos jovens brasileiros e sua relação com o óbito, 1985-2017. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 68, n. 2, e-142063, 2022. DOI: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2022v68n2.2063>.

LOUREDO, Brendo Vinícius Rodrigues et al. Epidemiology and survival outcomes of lip, oral cavity, and oropharyngeal squamous cell carcinoma in a southeast Brazilian population. **Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal**, Valencia, v. 27, n. 2, p. e176-e184, 2022. DOI: <https://doi.org/10.4317/medoral.25147>.

MUSELLA, Angela et al. Early-onset oral squamous cell carcinoma: emerging biological insights, risk factors and clinical implications. **Journal of Oral Pathology & Medicine**, Oxford, 2026. DOI: <https://doi.org/10.1111/jop.70130>.

OLIVEIRA, Antônio Carlos et al. Human papillomavirus prevalence in oral and oropharyngeal squamous cell carcinoma in South America: a systematic review and meta-analysis. **Oncology Reviews**, Pavia, v. 16, n. 1, 552, 2022. DOI: <https://doi.org/10.4081/oncol.2022.552>.

OLIVEIRA, Silvia Mendes de et al. Estimativa de incidência de câncer no Brasil, 2023-2025. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 69, n. 1, e-213700, 2023. DOI: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2023v69n1.3700>.

PATEL, Snehal C. et al. Increasing incidence of oral tongue squamous cell carcinoma in young white women, age 18 to 44 years. **Journal of Clinical Oncology**, Alexandria, v. 29, n. 11, p. 1488-1494, 2011.

PEREA, Luísa Maria Estrella; ANTUNES, José Leopoldo Ferreira; PERES, Marco Aurélio. Mortality from oral and oropharyngeal cancer: age-period-cohort effect, Brazil, 1983-2017. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 55, 72, 2021. DOI: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2021055003093>.

ROCHA, Thiago Augusto Hernandez et al. Oral primary care: an analysis of its impact on the incidence and mortality rates of oral cancer. **BMC Cancer**, London, v. 17, n. 1, 706, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12885-017-3700-z>.

SILVA, Carlos Eduardo da et al. Tendência temporal da mortalidade por câncer de boca no Brasil, 1997-2023. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 71, n. 4, e-155374, 2025. DOI: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2025v71n4.5374>.

SOUTO, Ana Carolina da Silva et al. Epidemiological landscape of tongue cancer in younger patients in a National Cancer Center in Brazil. **Scientific Reports**, London, v. 14, n. 1, 30573, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-83470-9>.

TARQUINIO, Sandra Beatriz Chaves et al. Factors associated with prevalence of oral lesions and oral self-examination in young adults from a birth cohort in Southern Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 1, p. 155-164, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102->



311X2013000100018.

TRAN, Quan et al. Oral cavity cancer in young, non-smoking, and non-drinking patients: a contemporary review. **Critical Reviews in Oncology/Hematology**, Amsterdam, v. 190, 104112, 2023.

WARNAKULASURIYA, Saman; KERR, Alexander Ross. Oral cancer screening: past, present, and future. **Journal of Dental Research**, Thousand Oaks, v. 100, n. 12, p. 1313-1320, 2021.

XU, Qiaoshi et al. The impact of age on oral squamous cell carcinoma: a longitudinal cohort study of 2,782 patients. **Oral Diseases**, Oxford, v. 25, n. 3, p. 730-741, 2019.