

**AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE CONHECIMENTO
SOBRE O CÂNCER DE LÁBIO ENTRE OS
PACIENTES ATENDIDOS NA CLÍNICA
ODONTO FPS**

Evellyn Karolynne da Silva – Faculdade pernambucana de saúde, Recife, Brasil, evellyn.ekds@gmail.com

Maria Letícia Cunha Bezerra – Faculdade pernambucana de saúde, Recife, Brasil. marialeticunhab@gmail.com

Weslay Rodrigues da Silva – Faculdade Pernambucana de Saúde- FPS, Recife, Brasil. weslay.silva@fps.edu.br

Resumo

Cenário: O câncer de lábio é uma das neoplasias malignas mais frequente da cavidade oral, sendo representado por 90% a 95% dos casos de Carcinoma de Células Escamosas (CCE), especialmente em áreas de alta exposição solar. Afeta principalmente o lábio inferior, sendo a radiação ultravioleta o principal fator de risco. **Objetivo:** Avaliar o nível de conhecimento dos pacientes atendidos na Clínica Odonto FPS sobre o câncer de lábio. **Metodologia:** Estudo transversal com aplicação de questionários, investigando dados sociodemográficos, fatores de risco, prevenção e percepção sobre sinais e sintomas. Foi realizada análise descritiva dos dados. **Resultados:** A amostra contou com 123 pacientes, 86 (69,9%) mulheres; média 41,8 anos. A maioria não fumava 108 (88%), 71 (57,72%) consumiam álcool e apenas 29 (23,6%) haviam recebido orientação prévia. Embora 82 (66,7%) relatassem conhecer a doença, só 11 (8,9%) citaram fatores de risco; 34 (27,6%) reconheceram a radiação UV, mas 40 (32,26%) desconheciam causas. Apenas 33 (26,1%) procuraram o dentista para diagnóstico. **Conclusão:** Constatou-se baixo nível de conhecimento, reforçando a necessidade do papel ativo das clínicas escolas de odontologia na prevenção, no diagnóstico precoce e na orientação, favorecendo melhor prognóstico e qualidade de vida.

PALAVRAS-CHAVES: Neoplasias labiais, Câncer Labial, Patologia bucal.

Abstract

Scenario: Lip cancer is one of the most frequent malignant neoplasms of the oral cavity, representing 90% to 95% of Squamous Cell Carcinoma (SCC) cases, especially in areas with high sun exposure. It mainly affects the lower lip, with ultraviolet radiation being the main risk factor. **Objective:** To evaluate the level of knowledge of patients treated at the FPS Dental Clinic about lip cancer. **Methodology:** Cross-sectional study with the application of questionnaires, investigating sociodemographic data, risk factors, prevention, and perception of signs and symptoms. Descriptive data analysis was performed. **Results:** The sample included 123 patients, 86 (69.9%) women; mean age 41.8 years. Most did not smoke 108 (88%), 71 (57.72%) consumed alcohol, and only 29 (23.6%) had previously received guidance. Although 82 (66.7%) reported knowing about the disease, only 11 (8.9%) mentioned risk factors; 34 (27.6%) recognized UV radiation, but 40 (32.26%) were unaware of the causes. Only 33 (26.1%) sought a dentist for diagnosis. **Conclusion:** A low level of knowledge was observed, reinforcing the importance of the active role of dental school clinics in prevention, early diagnosis, and guidance, contributing to better prognosis and quality of life.

KEYWORDS: Lip neoplasms, Lip cancer, Oral pathology.

Introdução

O câncer de boca é a 6º neoplasia maligna mais comum no sexo masculino no Brasil.¹ Desses, 90 a 95% correspondem ao Carcinoma de Células Escamosas (CCE).² Qualquer sítio da cavidade oral pode ser acometido, sendo um dos mais comumente afetados o lábio. O CCE de lábio acomete com mais frequência pessoas de pele branca e com idade superior a 60 anos.³

A etiopatogenia do CCE de lábio está intimamente ligada à exposição prolongada aos raios ultravioleta, particularmente a radiação UVA e UVB.⁴ Essas radiações danificam o DNA das células da pele e dos tecidos labiais, resultando em mutações que podem iniciar a carcinogênese.⁵ O hábito de fumar também pode desempenhar papel importante no surgimento do CCE de lábio.⁶ O lábio inferior é o sítio mais acometido devido à maior exposição ao sol em comparação ao superior.⁷ Devido a sua frequência, é considerado um problema de saúde pública e compreender sua conexão com os hábitos diários dos pacientes é crucial para a criação de estratégias preventivas, o que afeta diretamente o prognóstico e as taxas de sobrevivência dos indivíduos afetados.⁸⁻⁹

Os sintomas do CCE de lábio podem diferir conforme o estágio da doença, porém os sintomas iniciais geralmente envolvem úlceras persistentes nos lábios, que não cicatrizam após duas semanas.¹⁰ Também podem surgir lesões de cor branca e/ou vermelhas.¹¹ O tratamento do CCE de lábio geralmente envolve ressecção cirúrgica.¹² O prognóstico é geralmente

favorável se a doença for diagnosticada precocemente, com taxas de cura superiores a 90% em estágios iniciais.¹³ Contudo, se o diagnóstico é feito em fases avançadas, o tratamento pode exigir procedimentos cirúrgicos complexos, afetando negativamente a função e a estética facial, além de elevar o risco de metástase para os linfonodos cervicais.¹⁴

A prevenção do CCE de lábio está diretamente relacionada à aplicação de protetor solar labial com fator de proteção solar (FPS) acima de 30 e barreiras físicas, como boné ou chapéu.¹⁵ Contudo, mesmo com a presença desses produtos no mercado, sua utilização pela população em geral ainda é restrita, particularmente entre os homens, que representam o grupo mais atingido pelo CCE.¹⁶ Nesse cenário, torna-se crucial que clínicas de odontologia assumam uma postura proativa na orientação dos pacientes acerca do CCE de lábio.¹⁷ Campanhas de sensibilização devem destacar a relevância da proteção solar e do abandono do tabagismo na prevenção desse tipo de câncer.¹⁸ Estudos indicam que pacientes bem orientados sobre a saúde oral e os perigos do câncer bucal tendem a adotar atitudes preventivas com mais frequência, o que reforça a importância da educação em saúde na prevenção do CCE de lábio.¹⁹ Desta forma, este estudo tem como objetivo analisar o grau de conhecimento acerca do CCE de lábio entre os pacientes atendidos na Clínica Odonto FPS.²⁰

Metodos

Foi realizado um estudo transversal na clínica-escola de odontologia da Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS, localizada no município do Recife, Pernambuco, Brasil. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética local (número do protocolo:7.469.990). A amostra não probabilística e por conveniência foi composta por pacientes de ambos os sexos atendidos na clínica dessa instituição. A coleta dos participantes ocorreu na recepção da Clínica Odonto FPS, onde foram convidados a participar do estudo durante o período de espera pelo atendimento, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Foram incluídos pacientes com idade igual ou superior a dezoito anos, de ambos os sexos, que estivessem aguardando atendimento odontológico. Foram excluídos pacientes com diagnóstico de CCE de lábio ou encaminhados para avaliação de lesões bucais e prontuários incompletos. Cada participante foi entrevistado por meio de um questionário autoaplicável, de múltipla escolha, adaptado de Göl e Erkin (2018) e Prado et al. (2020). O questionário é composto por 22 perguntas (objetivas e de múltipla escolha), escritas em língua portuguesa e de fácil compreensão.

O instrumento contém questões sociodemográficas (idade, sexo, bairro e cidade de residência) e perguntas específicas (conhecimento sobre câncer de lábio, características clínicas e fatores de proteção e risco). Os dados coletados foram organizados em planilhas Excel (Microsoft Office) e tabulados no SPSS (Statistical Package for Social Sciences). Os dados foram analisados por estatística descritiva, com as distribuições relativas e absolutas das variáveis.

Resultados

A coleta de dados ocorreu entre maio e junho de 2025. Foram entrevistados 129 pacientes, mas devido ao preenchimento incompleto, 123 pacientes incluíram a amostra final, cujas idades variaram entre 18 e 74 anos, com média de idade de 41,8 anos ($SD \pm 14,5$). Foram incluídos 86 (69,9%) mulheres e 37 (30,01%) homens. A porcentagem de pacientes solteiros (56 - 47,06%) foi maior do que a de casados (52 - 43,70%). Em relação ao nível de escolaridade, 41 (36,9%), 33 (29,7%) e 2 (1,8%) dos participantes haviam concluído o ensino médio, o ensino superior e o ensino fundamental, respectivamente. A maioria dos pacientes não era fumante (108 - 88%). (Tabela 1).

Em relação ao tabagismo, 111 (91,74%) negaram o hábito, 3 (2,48%) tinham histórico de tabagismo e 7 (5,7%) eram fumantes atuais. Quanto ao consumo de álcool, 71 (57,62%) participantes eram consumidores atuais (Tabela 1), sendo 12 (9,8%) consumidores frequentes e 43 (34,96%) consumidores ocasionais. Em relação ao uso do protetor solar, 76 (61,79%) usam diariamente, e apenas 38 (30,89%) relatam o uso do protetor labial. Apenas 29 (23,6%) participantes haviam recebido orientação prévia sobre câncer de lábio. Destes, 9 (7,3%) afirmaram ter obtido informações por meio da mídia (rádio, jornal, internet e revistas). (Tabela 2).

Tabela 1: Dados demográficos		
<i>Variável</i>	<i>Categoria</i>	<i>N%</i>
<i>Genêro</i>	Feminino	86 (69,9%)
	Masculino	37 (30,1%)
<i>Faixa etária</i>	18 - 19	7 (5,8%)
	20-29	26 (21,5%)
	30-39	27 (22,3%)
	40-49	26 (21,5%)
	50-59	22 (18,2%)
	60-69	11 (9,1%)
<i>Estado Civil</i>	Solteiro	45 (37%)
	Casado	63 (51%)
	Divorciado	12 (10%)
	Viúvo	2 (2%)
<i>Nível de educação</i>	Ensino fundamental incompleto	7 (6,3%)
	Ensino fundamental completo	2 (1,8%)

Tabela 1: Dados demográficos		
	Ensino médio incompleto	5 (4,5%)
	Ensino médio completo	41 (36,9%)
	Ensino superior incompleto	12 (10,8%)
	Ensino superior em andamento	2 (1,8%)
	Ensino superior completo	33 (29,7%)
	Pós graduação	7 (6,3%)
	Mestrado	1 (0,9%)
	Doutorado	1 (0,9%)

Tabela 2: Hábitos dos participantes		
<i>Hábito de fumar</i>	Fumante	7 (7%)
	Não Fumante	108 (88%)
<i>Hábito de álcool</i>	Usuário	71 (57,72%)
	Não usuário	52 (42,3%)
<i>Hábitos alimentares</i>	Sempre	70 (64,22%)

Tabela 2: Hábitos dos participantes		
<i>(frutas e vegetais)</i>		
	Nunca/Quase Nunca	30 (27,52%)
	Nenhum	5 (4,59%)
<i>Hábitos de higiene oral</i>		
	1 vez/dia	4 (4,30%)
	2 vezes/dia	28 (30,11%)
	2 ou 3 vezes/dia	1 (1,08%)
	3 vezes/dia	49 (52,69%)
	3 ou 4 vezes/dia	2 (2,15%)
	4 vezes/dia	6 (6,45%)
	5 vezes/dia	3 (3,23%)
<i>Frequência de visitas ao dentista</i>		
	6 em 6 meses	28 (28%)
	1 vez ao ano	35 (35%)
	Só quando está com dor	19 (19%)
	Raramente	17 (17%)
	Nunca	1 (1%)
<i>Uso do protetor solar</i>	Usuário	76 (61.79%)

Tabela 2: Hábitos dos participantes		
	Não usuário	32 (26.02%)
<i>Uso do protetor labial</i>	Usuário	38 (30.89%)
	Não usuário	79 (64.23%)
<i>Frequência do uso do protetor solar labial</i>		
	Sempre	15 (39.5%)
	Quase nunca	23 (60.22%)
	Nunca	0 (0%)

Fonte: Autores

Mais da metade dos participantes (82 – 66,7%) afirmaram conhecer sobre câncer de lábio, e 11 (8,9%) afirmaram conhecer os fatores de risco para a doença. Quando as opções de fatores de risco foram listadas, dos 123 participantes, 27 (33,8%), 18 (22,5%) e 65 (81,3%) identificaram o uso de tabaco, o consumo de álcool e a radiação ultravioleta como fatores de risco para o câncer de lábio, respectivamente (tabela 3).

Tabela 3: Conhecimento sobre os fatores de risco para o câncer de lábio		
<i>Fator de risco</i>	<i>Categoria</i>	<i>N%</i>

Tabela 3: Conhecimento sobre os fatores de risco para o câncer de lábio

<i>Uso do Celular</i>	Sim	1 (8.3%)
	Não	10 (83%)
	Não sabe	54 (43.9%)
<i>Radiação solar</i>	Sim	10 (83.3%)
	Não	1 (8.3%)
	Não sabe	54 (43.9%)
<i>Uso de próteses</i>	Sim	2 (16.7%)
	Não	9 (75.2%)
	Não sabe	54 (43.9%)
<i>Comidas apimentadas</i>	Sim	0 (0%)
	Não	11 (100%)
	Não sabe	54 (43.9%)
<i>Obesidade</i>	Sim	3 (25%)
	Não	8 (66.7%)

Tabela 3: Conhecimento sobre os fatores de risco para o câncer de lábio

	Não sabe	54 (43.9%)
<i>Drogas injetáveis</i>	Sim	2 (16.7%)
	Não	9 (75.2%)
	Não sabe	54 (43.9%)
<i>Infeções</i>	Sim	7 (58.3%)
	Não	4 (33.3%)
	Não sabe	54 (43.9%)
<i>Álcool</i>	Sim	5 (41.7%)
	Não	6 (50.04%)
	Não sabe	54 (43.9%)
<i>Hábito de fumar</i>	Sim	6 (50.04%)
	Não	5 (41.7%)
	Não sabe	54 (43.9%)

Fonte: Autores

Observou-se que 75 (81,4%) dos participantes com renda entre 1 a 6 salários mínimos procurariam um médico diante de uma lesão suspeita de câncer de lábio (tabela 4). Além disso, 44 (46,4%) participantes com renda entre 1 a 6 salários mínimos associaram o câncer de lábio a ferida que não sara e não dói. (Tabela 5).

Tabela 4: Associação entre renda familiar e o conhecimento sobre câncer de lábio. (SM= Salário mínimo)

Perguntas	Até 1 SM N%	De 1 a 3 SM N%	De 3 a 6 SM N%	Mais de 6 SM N%	Não disponí vel N%	Total N%
<i>Você sabe que câncer pode ocorrer no lábio? - Sim</i>	10 (11,9%)	53 (63,1%)	15 (18,0%)	6 (7,2%)	0 (0%)	84 (100%)
<i>Você sabe que câncer pode ocorrer no lábio? - Não</i>	2 (5,0%)	3 (7,5%)	6 (15,0%)	2 (5,0%)	27 (67,5%)	40 (32,2%)
<i>Você sabe o que causa câncer no lábio?- Sim</i>	5 (7,0%)	40 (56,3%)	20 (28,1%)	6 (8,4%)	0 (0%)	71 (100%)
<i>Você sabe o que causa</i>	7	13	1	1	36	58

Tabela 4: Associação entre renda familiar e o conhecimento sobre câncer de lábio. (SM= Salário mínimo)

<i>câncer no lábio?- Não</i>	(12,0%)	(22,4%)	(1,7%)	(1,7%)	(62,2%)	(47,2%)
<i>Quem você procuraria para diagnóstico de uma lesão suspeita de câncer de lábio? - Médico</i>	8 (8,7%)	50 (54,3%)	25 (27,1%)	7 (7,6%)	2 (2,1%)	92 (73,0%)
<i>Quem você procuraria para diagnóstico de uma lesão suspeita de câncer de lábio? - Dentista</i>	3 (9,1%)	5 (15,1%)	2 (6,0%)	0 (0%)	23 (69,7%)	33 (26,2%)
<i>Quem você procuraria para diagnóstico de uma lesão suspeita de câncer de lábio? - Farmacêutico</i>	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
<i>Quem você procuraria para diagnóstico de uma lesão suspeita de câncer de lábio? - Enfermeiro</i>	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)

Tabela 4: Associação entre renda familiar e o conhecimento sobre câncer de lábio. (SM= Salário mínimo)

<i>Quem você procuraria para diagnóstico de uma lesão suspeita de câncer de lábio? - Outro</i>	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (100%)	1 (0,7%)
---	-----------	-----------	-----------	-----------	-------------	-------------

Fonte: Autores

Tabela 5: Associação entre o conhecimento acerca dos sinais e sintomas do câncer de lábio e da renda familiar. (SM= Salário mínimo)

<i>Sinais e sintomas</i>	<i>Até 1 SM N%</i>	<i>De 1 a 3 SM N%</i>	<i>De 3 a 6 SM N%</i>	<i>Mais de 6 SM N%</i>	<i>Não disponível N%</i>	<i>Total N%</i>
<i>Casca no lábio</i>	3 (7,1%)	5 (5,5%)	3 (3,8)	2 (3,3%)	2 (5,9%)	16 (8,9%)
<i>Mancha branca</i>	4 (9,5%)	11 (10,0%)	9 (11,4%)	6 (9,8%)	4 (11,8%)	34 (14,2%)
<i>Lábio</i>	2	4	2	2	1	11

Tabela 5: Associação entre o conhecimento acerca dos sinais e sintomas do câncer de lábio e da renda familiar. (SM= Salário mínimo)

<i>descamando</i>	(4,8%)	(3,6%)	(2,5%)	(3,3%)	(2,9%)	(4,2%)
<i>Ressecamento</i>	1 (2,4%)	3 (2,7%)	2 (2,5%)	2 (2,3%)	1 (2,9%)	9 (3,5%)
<i>Ferida que não sara e não doi</i>	13 (30,9%)	26 (23,6%)	18 (22,7%)	14 (23,0%)	8 (23,5%)	79 (32,1)
<i>Mancha vermelha</i>	3 (7,1%)	9 (8,2%)	6 (7,6%)	5 (8,2%)	3 (8,8%)	49 (7,8%)
<i>Ferida dolorida</i>	7 (16,7%)	15 (13,6%)	12 (15,2%)	9 (14,8%)	6 (17,6%)	49 (7,8%)
<i>Dor e inchaço</i>	6 (14,3%)	12 (10,9%)	8 (10,1%)	6 (9,8%)	3 (8,8%)	35 (5,3%)
<i>Inchaço sem dor</i>	5 (11,9%)	11 (10,0%)	9 (11,4%)	7 (11,5%)	2 (5,9%)	34 (7,1%)
<i>Endurecimento do lábio</i>	6 (14,3%)	13 (11,8%)	10 (12,7%)	8 (13,1%)	4 (11,8%)	41 (10,0%)

Fonte: Autores

Discussão

O CCE de lábio, atinge principalmente o lábio inferior, estando associado principalmente à exposição contínua e sem proteção aos raios ultravioleta (UV).²¹ Além disso, o hábito de fumar, o consumo exagerado de bebidas alcoólicas podem predispor o surgimento dessa doença.²² Diferentemente de outros tumores que aparecem na boca, o câncer de lábio apresenta-se como uma neoplasia de fácil diagnóstico clínico, devido à sua localização anatômica e à visibilidade direta das alterações morfológicas, permitindo identificação precoce em comparação a outras neoplasias da cavidade oral.²³ Entretanto, uma parcela significativa dos casos é diagnosticada em estágios avançados, comprometendo a eficácia terapêutica e elevando a probabilidade de intervenções cirúrgicas que resultam em alterações estéticas.²⁴

Um ponto alarmante é o tempo prolongado para a identificação da doença, que frequentemente resulta no seu reconhecimento em fases clínicas mais avançadas.²⁵ A falta de informação sobre sinais clínicos, como feridas que não cicatrizam e manchas brancas ou avermelhadas, contribui a demora na procura por cuidados especializados.²⁶ No presente estudo, nota-se que a maioria dos participantes desconhecem as principais características clínicas do câncer de lábio.

Os determinantes sociais também influenciam diretamente nesse cenário, a renda familiar e a escolaridade apresentam associação com maior nível de informação sobre o câncer de lábio, enquanto grupos socioeconomicamente vulneráveis, como trabalhadores rurais e ambulantes, enfrentam não apenas maior exposição a fatores de risco, mas também barreiras de acesso aos serviços de

saúde.²⁷⁻²⁸ Essa desigualdade favorece diagnósticos tardios e piores desfechos clínicos, ampliando a carga da doença nesses segmentos da população.²⁹

É importante destacar a função crucial que os dentistas e as clínicas de odontologia universitárias desempenham na orientação dos pacientes. No entanto, pesquisas indicam que menos de 20% das pessoas receberam orientações sobre câncer bucal durante suas consultas odontológicas.³⁰ Isso ressalta a importância de campanhas públicas mais amplas. Além do mais, mesmo entre os alunos e profissionais da odontologia, existem deficiências em relação ao diagnóstico clínico e à habilidade de realizar procedimentos, como a palpação de gânglios linfáticos e biópsias, evidenciando a necessidade de um maior investimento em formação.³¹

Iniciativas direcionadas ao público em geral e, em particular, a grupos vulneráveis, são essenciais para melhorar a conscientização sobre comportamentos prejudiciais, sinais iniciais e a relevância de visitas regulares ao dentista.³² Da mesma forma, a capacitação contínua dos profissionais de saúde e a implementação de diretrizes para prevenção e diagnóstico precoce na atenção básica podem ajudar a diminuir a morbidade e mortalidade relacionadas ao câncer bucal, aprimorando assim os resultados clínicos e a qualidade de vida dos pacientes.³³

Esses resultados reforçam a necessidade de ações educativas contínuas, campanhas de conscientização e estratégias preventivas em nível clínico e comunitário, especialmente em clínicas universitárias, para promover a detecção precoce, a adoção de comportamentos de proteção solar e a redução de hábitos

de risco.³⁴ Ademais, a capacitação de profissionais de saúde, incluindo estudantes de odontologia, é essencial para otimizar o diagnóstico clínico, a orientação aos pacientes e a implementação de protocolos de prevenção.³⁵

Conclusão

O presente estudo evidenciou que, embora a maioria dos participantes tenha algum conhecimento sobre o câncer de lábio, existe uma lacuna significativa no entendimento dos fatores de risco, das manifestações clínicas e das medidas preventivas da doença. A exposição solar, o consumo de tabaco e álcool foram reconhecidos como fatores de risco por apenas uma parcela dos entrevistados, e o uso de protetor solar labial ainda é limitado, apesar de sua importância na prevenção.

Referências

1. Louredo BV, Vargas PA, Pérez-de-Oliveira ME, Lopes MA, Kowalski LP, Curado MP. Epidemiology and survival outcomes of lip, oral cavity, and oropharyngeal squamous cell carcinoma in a southeast Brazilian population. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2022 May 1;27(3):e274–84. doi: 10.4317/medoral.25147. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9054163>
2. Pogoda JM, Preston-Martin S. Solar radiation, lip protection, and lip cancer risk in Los Angeles County women (California, United States). *Cancer Causes Control*. 1996 Jul;7(4):458-63. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8813434/>
3. Natarajan PM, Swamikannu B, Sivaraman NM, Stylin AGSQ. Prevention of oral cancer: a comprehensive guide. *J Pharm Bioallied Sci*. 2024 Dec;16(Suppl 5):S4239-S4241. doi: 10.4103/jpbs.jpbs_1304_24. Epub 2025 Jan 30. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11888666/?utm_source
4. Ghanem AS, Tóth Á, Nagy AC. Socio-demographic disparities in global trends of lip and oral cavity neoplasms from 1990 to 2021. *Sci Rep*. 2025;15:4230. doi: 10.1038/s41598-025-88684-z. Available from: <https://doi.org/10.1038/s41598-025-88684-z>
5. Freitas RSL, Maia AC, Rodrigues RR, Rolim LSA, Souza LB, Andrade Santos PP. Prevalence of lip and tongue squamous cell carcinoma (SCC) at a pathological anatomy service in Northeast Brazil. *Int J Odontostomat*. 2021;15(2):409-14. Available from: https://www.ijodontostomatology.com/wp-content/uploads/2021/05/2021_v15n2_018.pdf
6. Gupta N, Gupta R, Acharya AK, Patthi B, Goud V, Reddy S, Garg A, Singla A. Changing trends in oral cancer—a global scenario. *Nepal J Epidemiol*. 2016 Dec 31;6(4):613-19. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5506386/>
7. Warnakulasuriya S. Global epidemiology of oral and oropharyngeal cancer. *Oral Oncol*. 2009 Apr;45(4-5):309-16. doi: 10.1016/j.oraloncology.2008.06.002. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18804401/>

8. Cadet J, Douki T, Ravanat JL. Oxidatively generated damage to cellular DNA by UVB and UVA radiation. *Photochem Photobiol.* 2015 May-Jun;91(1):140-55. doi: 10.1111/php.12368. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25327445/>
9. Blot WJ, McLaughlin JK, Winn DM, Austin DF, Greenberg RS, Preston-Martin S, et al. Smoking and drinking in relation to oral and pharyngeal cancer. *Cancer Res.* 1988 Jun;48(11):3282-7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3365707/>
10. Schlecht NF, Franco EL, Pintos J, Negassa A, Kowalski LP, Oliveira BV, et al. Interaction between tobacco and alcohol consumption and the risk of cancers of the upper aerodigestive tract in Brazil. *Am J Epidemiol.* 1999 Oct;150(11):1129-37. doi: 10.1093/oxfordjournals.aje.a009940. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10588073/>
11. Warnakulasuriya S. Causes of oral cancer – an appraisal of controversies. *Br Dent J.* 2009 Nov 14;207(10):471-5. doi: 10.1038/sj.bdj.2009.1009. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19946320/>
12. Petersen PE. Oral cancer prevention and control—the approach of the World Health Organization. *Oral Oncol.* 2009 Apr;45(4-5):454-60. doi: 10.1016/j.oraloncology.2008.05.023. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18804412/>
13. Scully C, Bagan J. Oral squamous cell carcinoma: overview of current understanding of aetiopathogenesis and clinical implications. *Oral Dis.* 2009 Apr;15(6):388-99. doi: 10.1111/j.1601-0825.2009.01563.x. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19371401/>
14. Neville BW, Day TA. Oral cancer and precancerous lesions. *CA Cancer J Clin.* 2002 Jul-Aug;52(4):195-215. doi: 10.3322/canjclin.52.4.195. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12139232/>
15. Rogers SN, Brown JS, Woolgar JA, Lowe D, Magennis P, Shaw RJ, et al. Survival following primary surgery for oral cancer. *Oral Oncol.* 2009 Apr;45(3):201-11. doi: 10.1016/j.oraloncology.2008.05.008. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18674959/>

16. Jemal A, Siegel R, Ward E, Hao Y, Xu J, Murray T, Thun MJ. Cancer statistics, 2008. *CA Cancer J Clin*. 2008 Mar-Apr;58(2):71-96. doi: 10.3322/CA.2007.0010. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18287387/>
17. Shah JP, Gil Z. Current concepts in management of oral cancer—surgery. *Oral Oncol*. 2009 Apr;45(4-5):394-401. doi: 10.1016/j.oraloncology.2008.05.017. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18674952/>
18. Green AC, Williams GM, Logan V, Strutton GM. Reduced melanoma after regular sunscreen use: randomized trial follow-up. *J Clin Oncol*. 2011 Jan 20;29(3):257-63. doi: 10.1200/JCO.2010.28.7078. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21135266/>
19. Romagna DV, Oliveira MM, Abreu LG, Stein C, Hugo FN, Teixeira R, Malta DC, Naghavi M, Iser BPM. Incidence and mortality rates of lip, oral cavity, and pharynx cancers in Brazil: time-trend and age-period-cohort analysis from the last 30 years, Global Burden of Disease Study. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2022 Jan 28;55(suppl 1):e0286. doi: 10.1590/0037-8682-0286-2021 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35107536/>
20. Macpherson LM, McCann MF, Gibson J, Binnie VI, Stephen KW. The role of primary healthcare professionals in oral cancer prevention and detection. *Br Dent J*. 2003 May 10;195(5):277-82. doi: 10.1038/sj.bdj.4810486. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12973333/>
21. International Agency for Research on Cancer. Solar and ultraviolet radiation [Internet]. Lyon (FR): IARC; 1992 [cited 2025 Sep 11]. (IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans, No. 55). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK401588>
22. Santos LRM, Cernea CR, Kowalski LP, Carneiro PC, Soto MN, Nishio S, et al. Squamous-cell carcinoma of the lower lip: a retrospective study of 58 patients. *Sao Paulo Med J*. 1996 Apr;114(2):1117-26. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9077021/>
23. Perea-Milla López E, Miñarro-del Moral RM, Martínez-García C, Zanetti R, Rosso S, Serrano S, et al. Lifestyles, environmental and phenotypic factors associated with lip cancer: a case–control study in southern Spain. *Br J Cancer*.

2003 Jun 1;88(11):1702-7. Available from: <https://www.nature.com/articles/6600975>

24. Maruccia M, Onesti MG, Parisi P, Cigna E, Troccola A, Scuderi N. Lip cancer: a 10-year retrospective epidemiological study. *Anticancer Res.* 2012 Apr;32(4):1543-6. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22493399>
25. Sargeran K, Murtomaa H, Rezaei M, Vehkalahti MM, Teronen O. Survival after lip cancer diagnosis. *J Craniofac Surg.* 2009 Jan;20(1):248-52. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19165039>
26. Biasoli ÉR, Valente VB, Mantovan B, Collado FU, Castro Neto S, Sundefeld MLMM, et al. Lip cancer: a clinicopathological study and treatment outcomes in a 25-year experience. *J Oral Maxillofac Surg.* 2016 Jul;74(7):1360-7. Available from: [https://www.joms.org/article/S0278-2391\(16\)00133-6/fulltext](https://www.joms.org/article/S0278-2391(16)00133-6/fulltext)
27. Kavabata NK, Caly DN, Ching TH, Gonçalves AJ, Kowalski LP, Cernea CR. Predictive factors for late cervical metastasis in stage I and II squamous cell carcinoma of the lip. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2019 Jul;276(7):2047-53. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31161362>
28. Lima AM, Meira IA, Soares MS, Bonan PR, Mélo CB, Piagge CS. Delay in diagnosis of oral cancer: a systematic review. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2021;26:e815-24. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34704975/>
29. Xu T, Wang DC, Shan XF, Cai ZG. Delayed diagnosis of oral squamous cell neoplasms at different sites. *Beijing Daxue Xuebao Yixue Ban.* 2019 Aug 18;51(4):748-52. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31420634/>
30. Kira M, Wakkee M, Sewnaik A, Herkendaal AF, Tans L, Mast H, et al. Long-term outcomes, quality of life, and costs of treatment modalities for T1–T2 lip carcinomas. *Oral Dis.* 2023 Aug;30(4):2063-74. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37650356/>
31. Shimpi N, Jethwani M, Bharatkumar A, Chyou PH, Glurich I, Acharya A. Patient awareness/knowledge towards oral cancer: a cross-sectional survey. *BMC Oral Health.* 2018 May 15;18:104. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29764414/>

32. Busick TL, Uchida T, Wagner RF. Preventing ultraviolet light lip injury: beachgoer awareness about lip cancer risk factors and lip protection behavior. *Dermatol Surg.* 2006 Mar 21;31(2):173-6. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15762210/>

33. Meersheti Y, Bandari SC, Shazia JHF, Selvaraj J, Vishnu Priya V, Dasari AK, et al. Determinants of diagnostic delays in oral squamous cell carcinoma: insights from demographic and socio-economic factors. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2024 Nov 1;25(11):3997-4003. Available from: https://journal.waocp.org/article_91399.html

34. Virgen C, Renslo B, Tuleen Sawaf, Shnayder Y, Kakarala K, Bur AM, et al. Disentangling social determinants of health and rurality in head and neck cancer 2-year mortality. *OTO Open.* 2023 Jul 1;7(3). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37425068/>

35. Mavedatnia D, Cuddy K, Klieb H, Blanas N, Goodman J, Gilbert M, et al. Oral cancer screening knowledge and practices among dental professionals at the University of Toronto. *BMC Oral Health.* 2023 May 31;23(1). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10230684/>