

JNT - FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY JOURNAL ISSN: 2526-4281 - QUALIS B1



A IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO DOS FATORES DE RISCO E DO DIAGNÓSTICO PRECOCE NA PREVENÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DO CÂNCER BUCAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

THE IMPORTANCE OF KNOWLEDGE OF RISK FACTORS AND EARLY DIAGNOSIS IN PREVENTING THE DEVELOPMENT OF ORAL CANCER: A LITERATURE REVIEW

Leticia Gasparini SANT'ANA

Instituto Municipal de Ensino Superior de Catanduva (IMES)

E-mail: leticiags04@outlook.com.br

Adriana Barbosa RIBEIRO

Instituto Municipal de Ensino Superior de Catanduva (IMES)

Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto (FORP-USP)

E-mail: driribeiro@usp.br

Caroline Vieira FORTES

Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto (FORP-USP)

E-mail: cafortes@usp.br

Alexsander Barbosa de LACERDA

Universidade de Ribeirão Preto (UNAERP)

E-mail: alexsanderblacerda@gmail.com

Aline Barbosa RIBEIRO

Instituto Municipal de Ensino Superior de Catanduva (IMES)

Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP-USP)

E-mail: alinebribeiro86@gmail

E-mail: alinebribeiro86@gmail.com



RESUMO

O câncer de boca é uma neoplasia maligna multifatorial com evidência para o tabagismo e o etilismo como fatores de risco mais associados ao processo de malignização. Por serem fatores passíveis de controle, a principal estratégia custo-efetiva deveria ser baseada na prevenção primária, ou seja, no abandono ou na diminuição da exposição aos fatores de risco à doença. Entretanto, a maioria da população desconhece os fatores de risco envolvidos no desenvolvimento do câncer bucal. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho foi discutir os fatores de risco, bem como a importância do diagnóstico precoce no desenvolvimento do câncer de boca. Para tanto, foi realizada uma busca nas bases de dados SCIELO e LILACS, utilizando os descritores: “prevenção”; “fatores de risco” e “câncer bucal”. Após a seleção dos artigos, utilizando fatores de inclusão e exclusão, 15 artigos, em português foram selecionados. De acordo com os estudos avaliados, pode-se sugerir que a prevenção, por meio da educação e conscientização, ainda é pouco entendida pela população brasileira. Assim, faz-se necessário estimular o conhecimento acerca do desenvolvimento do câncer bucal, além de estimular o autoexame para o estabelecimento do diagnóstico precoce, bem como forma de comunicação mais efetivas para conscientização por meio de políticas públicas de saúde.

Palavras-chave: Câncer de boca. Prevenção. Autoexame. Diagnóstico precoce.

ABSTRACT

Mouth cancer is a multifactorial malignant neoplasm with evidence for smoking and drinking as risk factors most associated with the malignancy process. As they are factors that can be controlled, the main cost-effective strategy should be based on primary prevention, that is, on abandoning or reducing exposure to risk factors for the disease. However, the majority of the population is unaware of the risk factors involved in the development of oral cancer. In this sense, the objective of this study was to discuss risk factors, as well as the importance of early diagnosis in the development of oral cancer. For that, a search was carried out in the SCIELO and LILACS databases, using the descriptors: “prevention”; “risk factors” and “oral cancer”. after selecting the articles, using inclusion

A Importância do Conhecimento dos Fatores de Risco e do Diagnóstico Precoce na Prevenção do Desenvolvimento do Câncer Bucal: Uma Revisão de Literatura. Leticia Gasparini Sant’ana; Adriana Barbosa Ribeiro; Caroline Vieira Fortes; Alexsander Barbosa de Lacerda; Aline Barbosa Ribeiro. JNT- FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY JOURNAL. QUALIS B1. Abril 2021. Ed. 25. V. 1. Págs. 123-142. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. JNT. E-mail: jnt@faculdefacit.edu.br.

and exclusion factors, 14 articles, in portuguese, were selected. According to the studies evaluated, it can be suggested that prevention, through education and awareness, is still poorly understood by the brazilian population. Thus, it is necessary to stimulate knowledge about the development of oral cancer, in addition to stimulating self-examination to establish an early diagnosis, as well as a more effective form of communication for raising awareness through public health policies.

Keywords: Mouth cancer. Prevention. Self-examination. Early diagnosis.

INTRODUÇÃO

O câncer de boca é um tumor maligno que afeta lábios e estruturas da boca como gengivas, bochechas, palato, língua (principalmente as bordas) e a região sublingual. A maioria dos casos é diagnosticada em estágios avançados (INCA, 2003), o que pode causar um prognóstico menos favorável e maior custo aos sistemas de saúde (LEMOS, 2013).

Homens acima de 40 anos é o grupo mais prevalente afetado por essa neoplasia oral. Ao passo que, um segundo cenário, mesmo que menos frequente, aponta que um pequeno grupo de pacientes mais jovens, não tabagistas e não alcóolicos, pode desenvolver a doença. Para identificar as causas desse último cenário, pesquisas têm buscado respostas na biologia molecular visando correlacionar a incidência neste grupo. Entretanto, ainda não há uma conclusão relativa a esse grupo afetado (INCA, 2013).

Esse tipo de câncer pode ser prevenido de forma simples, desde que seja dada ênfase à promoção à saúde, ao aumento do acesso aos serviços de saúde e ao diagnóstico precoce (INCA, 2003). Se diagnosticados no início do desenvolvimento, bem como tratados de forma mais efetiva, a maioria dos casos desse tipo de tumor (80%) tem cura ou controle da doença (INCA, 2003). Geralmente, o tratamento propõe remoção cirúrgica da lesão, associada ou não à radioterapia. A avaliação médica, conforme a individualidade de cada prognóstico, vai indicar qual a melhor estratégia preconizada.

Os fatores de risco mais comuns envolvidos no desenvolvimento do câncer de boca estão relacionados com hábitos deletérios, tais como tabagismo e etilismo crônicos, má higiene bucal, dieta pobre em proteínas, vitaminas e minerais ou ricas em gorduras e exposição solar sem proteção. Outras características notadas são: idade superior a 40 anos, pessoas do sexo masculino, desnutridos e imunodeprimidos, portadores de próteses que

A Importância do Conhecimento dos Fatores de Risco e do Diagnóstico Precoce na Prevenção do Desenvolvimento do Câncer Bucal: Uma Revisão de Literatura. Leticia Gasparini Sant'ana; Adriana Barbosa Ribeiro; Caroline Vieira Fortes; Alexsander Barbosa de Lacerda; Aline Barbosa Ribeiro. JNT- FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY JOURNAL. QUALIS B1. Abril 2021. Ed. 25. V. 1. Págs. 123-142. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. JNT. E-mail: jnt@faculdefacit.edu.br.

possam causar irritação da mucosa oral (próteses com problemas na adaptação e cuidados com a manutenção da higiene). Entretanto, os dois principais fatores de risco relacionados ao câncer da boca são o hábito de fumar e o consumo excessivo de bebidas alcoólicas. Juntos apresentam efeito sinérgico e sua relação com o câncer da boca é dose dependente (INCA, 2003).

Um fator de risco é algo que afeta a chance do indivíduo de contrair uma doença, tal como o câncer. Diferentes tipos de câncer apresentam diferentes fatores de risco (ONCOGUIA, 2020). A causa do carcinoma epidermóide oral é multifatorial, em que múltiplos agentes ou fatores etiológicos atuam conjuntamente na carcinogênese bucal.

Existem inúmeros fatores associados ao surgimento e desenvolvimento do carcinoma de células escamosas (CCE). Não há um agente ou fator causador (carcinogênico) isolado claramente definido ou aceito, mas é evidente que tanto fatores extrínsecos quanto intrínsecos podem estar sinergicamente em atividade e relacionados à diferenciação celular e ao desenvolvimento da lesão. A hereditariedade não parece desempenhar um papel etiológico importante no carcinoma oral (CARLI *et al.*, 2009).

As lesões de boca são muito comuns, variam desde uma simples afta até um câncer de boca, por vezes, causam apenas incômodo, mas caso evoluam no estágio mais avançado de desenvolvimento, podem trazer problemas significativos para a qualidade de saúde e de vida do paciente (INCA, 2003). Nesse sentido, o desafio maior é considerar a possibilidade de uma simples lesão ser maligna, a despeito da sua aparência inofensiva, especialmente porque não existem sintomas específicos de câncer, em suas fases iniciais. Portanto, é de suma importância o reconhecimento de lesões potencialmente cancerígenas pelos cirurgiões-dentistas e seu correto manejo para um tratamento precoce (INCA, 2003).

As lesões cancerizáveis são as lesões que possuem potencial de transformação maligna. A porcentagem para o potencial de transformação maligna pode variar, segundo a literatura, de acordo com o modo como os estudos são conduzidos, a localização geográfica e as características da população estudada. As lesões principais apontadas são a leucoplasia, a eritroplasia, a queilite actínica e o líquen plano em sua forma erosiva (MIMURA, [entre 2001 e 2019]).

É essencial consultar um dentista mediante uma alteração em sua boca, mesmo que aparentemente inofensiva. Lesões inespecíficas, inicialmente inofensivas podem significar o início de um tumor. Assim como, é de grande relevância que os profissionais estejam

A Importância do Conhecimento dos Fatores de Risco e do Diagnóstico Precoce na Prevenção do Desenvolvimento do Câncer Bucal: Uma Revisão de Literatura. Leticia Gasparini Sant'ana; Adriana Barbosa Ribeiro; Caroline Vieira Fortes; Alexsander Barbosa de Lacerda; Aline Barbosa Ribeiro. JNT- FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY JOURNAL. QUALIS B1. Abril 2021. Ed. 25. V. 1. Págs. 123-142. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. JNT. E-mail: jnt@faculdefacit.edu.br.

aptos ao reconhecimento das lesões, entretanto, quando há uma suspeita de lesão maligna, os cirurgiões-dentistas devem conduzir o paciente ao médico oncologista para que o procedimento de biópsia, acompanhamento e tratamento sejam propostos já por uma equipe oncológica. Entretanto, podem ocorrer situações clínicas que lesões sem qualquer suspeita de malignidade podem, após resultados de biópsias, surpreender os Cirurgiões-Dentistas, por isso, um correto manejo e conduta devem considerar fotos iniciais da lesão, tecidos biopsiados com margens de segurança e uma boa relação entre profissionais da saúde (cirurgiões-dentistas e equipe médica) podem contribuir para a classificação do estadiamento da doença (LEMOS, 2013).

O padrão ouro para se estabelecer o diagnóstico do câncer de boca permanece sendo a biópsia (LEMOS, 2013). O diagnóstico pode ser realizado por meio de exame clínico (intra e extraoral observando a presença de linfonodos aumentados e fixos, as cadeias submandibulares, submentonianas e cervicais), bem como com o auxílio de exames complementares, tais como a biópsia incisional e imaginológicos (eventual destruição óssea). Além disso, em alguns casos, a citologia esfoliativa pode ser utilizada para estabelecer o diagnóstico (MIMURA, [entre 2001 e 2019]).

Para realizar o exame clínico na boca, não há necessidade de instrumentos especiais e o exame deve ser realizado em todos os indivíduos, especialmente os que compõem o grupo de risco, a fim de se descobrir lesões que podem ser precursoras do câncer ou lesões malignas em seus estágios iniciais (MIMURA, [entre 2001 e 2019]).

A progressão do câncer da boca pode ser evitada na maior parte dos casos. A principal estratégia é baseada na prevenção primária, ou seja, no abandono ou na diminuição da exposição aos fatores de risco para a doença (LEMOS, 2013). Deve-se também, estimular a higiene oral, a visita regular ao dentista como medida de prevenção e a instrução para o autoexame, uma vez que por meio de políticas públicas amplamente aplicadas apresentar-se-á efetiva no controle dessas manifestações orais. Assim, a instrução da população pode ser um dos principais fatores preventivos, visto que, após a detecção de alterações de normalidade, podem procurar o cirurgião-dentista.

Portanto, a redução da exposição a fatores de risco desse tipo de câncer, e o autoexame possibilitam uma prevenção para o câncer bucal. É possível, por meio de medidas de redução à exposição a fatores de risco, diminuir a incidência do câncer da boca. Nesse sentido, é muito importante discorrer sobre o grau de instrução para prevenção

A Importância do Conhecimento dos Fatores de Risco e do Diagnóstico Precoce na Prevenção do Desenvolvimento do Câncer Bucal: Uma Revisão de Literatura. Leticia Gasparini Sant'ana; Adriana Barbosa Ribeiro; Caroline Vieira Fortes; Alexsander Barbosa de Lacerda; Aline Barbosa Ribeiro. JNT- FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY JOURNAL. QUALIS B1. Abril 2021. Ed. 25. V. 1. Págs. 123-142. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. JNT. E-mail: jnt@faculdefacit.edu.br.

do câncer de boca, bem como alertar a população sobre quais fatores envolvidos no desenvolvimento do câncer de boca e como preveni-los.

PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

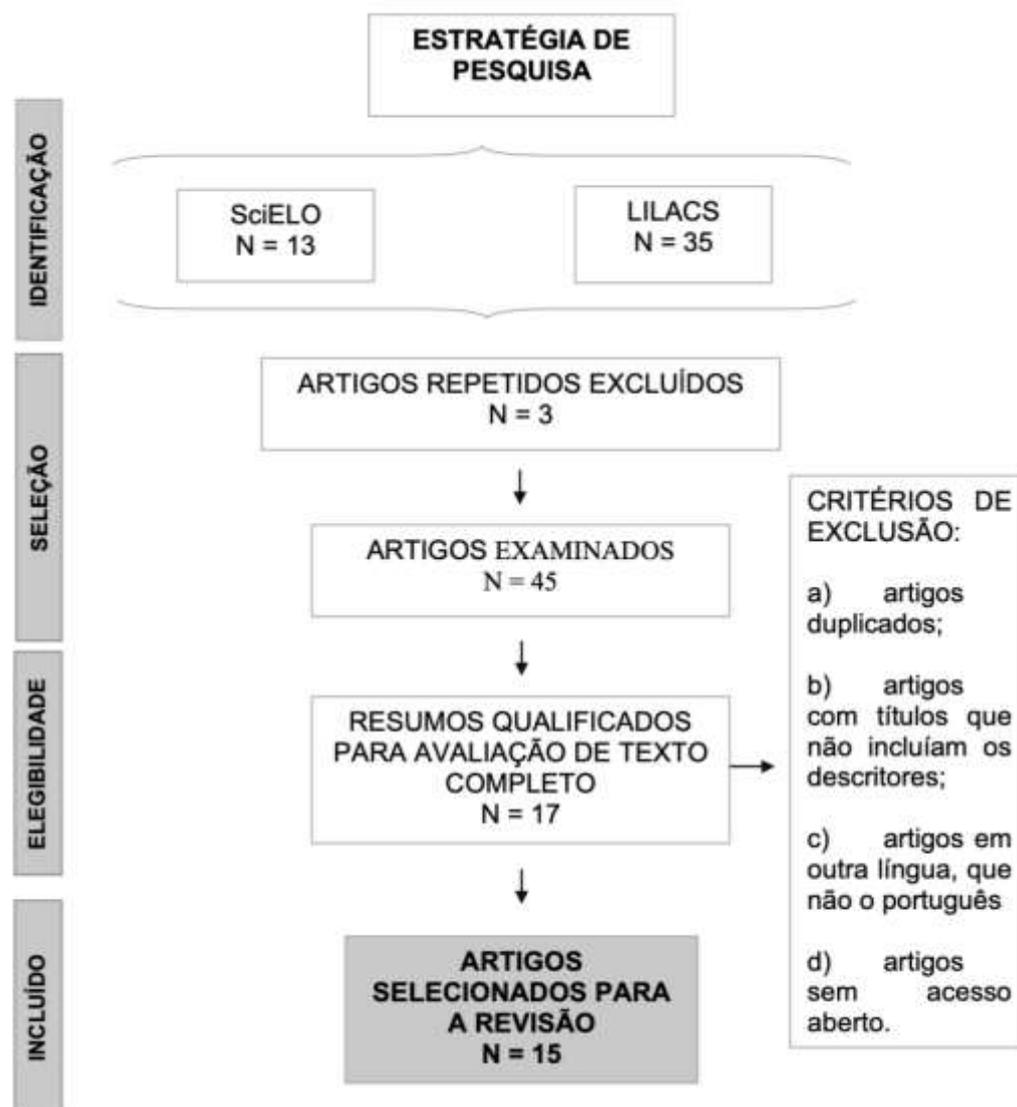
Trata-se de uma pesquisa exploratória, com o intuito de discorrer sobre o tema por meio de levantamento bibliográfico, possibilitando a explanação dos problemas abordados, cuja modalidade bibliográfica permite a junção de conhecimento científico descrito ao decorrer do tempo sobre o câncer bucal e suas formas de prevenção. Será realizada de forma descritiva (qualitativa), reunindo informações, dados e interpretações acerca do tema.

Por isso, a revisão de literatura deu-se por meio da busca de artigos de pesquisa em plataformas científicas sobre câncer bucal, fatores de risco aos tecidos orais e prevenção do câncer de boca nas bases de dados: Biblioteca Virtual de Saúde: *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). A pesquisa também foi complementada com o auxílio do site do Instituto Nacional de Câncer (INCA), site do Ministério da Saúde, além de textos de livros de Odontologia e Saúde Pública; bem como artigos que pudessem basear a discussão dos artigos selecionados.

Por meio da estratégia de busca, foram encontrados 48 artigos que discorriam sobre a prevenção e fatores de risco envolvidos no câncer oral. Os critérios de inclusão foram pautados nos descritores selecionados: “prevenção”; “fatores de risco” e “câncer bucal”. Foi utilizado o operador *booleano* “AND”. Foram selecionados trabalhos que avaliassem de forma ética e clara o câncer oral em português. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, artigos que não continham os descritores no título, artigos que não tinham acesso aberto e artigos em outra língua que não o português. Totalizaram-se 17 trabalhos, escritos em língua portuguesa, publicados no período de 1951 a 2020, e desses trabalhos, 15 foram selecionados para discussão do tema proposto.

O processo de seleção dos artigos está, sumariamente, descrito na Figura 1.

Figura 1. Fluxograma da seleção de artigos.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

Epidemiologia e fatores de risco envolvidos no desenvolvimento do Câncer Bucal

O Câncer de Boca acomete no Brasil mais de 14.100 novos pacientes por ano (INCA, 2011 *apud* LEMOS, 2013). Segundo o Instituto Nacional de Câncer – INCA há uma perspectiva de 15.190 novos casos para o ano de 2020, sendo 11.180 casos em homens e 4.010 em mulheres. Um levantamento realizado pelo Sistema de Informação

A Importância do Conhecimento dos Fatores de Risco e do Diagnóstico Precoce na Prevenção do Desenvolvimento do Câncer Bucal: Uma Revisão de Literatura. Leticia Gasparini Sant’ana; Adriana Barbosa Ribeiro; Caroline Vieira Fortes; Alexsander Barbosa de Lacerda; Aline Barbosa Ribeiro. JNT- FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY JOURNAL. QUALIS B1. Abril 2021. Ed. 25. V. 1. Págs. 123-142. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. JNT. E-mail: jnt@faculdefacit.edu.br.

sobre Mortalidade – SIM, em 2015 foram registradas 5.898 mortes por câncer bucal, sendo 4.672 homens e 1.226 mulheres.

Além desses dados, segundo informações do Globocan, no mundo, em 2018 foram estimados 246 mil casos novos de cânceres de língua e cavidade oral em homens e 108 mil em mulheres, sendo mais comum em homens acima dos 40 anos do que em mulheres. Esses valores fazem com que esse tipo de câncer ocupe a quinta posição dos tipos mais prevalentes (INCA, 2003). Portanto, é altamente relevante discorrer sobre estratégias de disseminar orientações e treinamento da população quanto aos fatores de risco e manutenção da saúde oral.

Santos *et al.* (2010) investigaram a prevalência de lesões bucais cancerosas e cancerizáveis em pacientes ambulatoriais atendidos no serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial Dr. João de Andrade Garcez da Fundação de Beneficência Hospital de Cirurgia, em Aracajú- SE, no período de 2006 a 2007. Esse trabalho foi caracterizado como um estudo retrospectivo pautado na avaliação de prontuários de pacientes, os quais foram atendimentos por necessidades odontológicas. A faixa etária mais prevalente apontada foi entre 21 – 30 anos de idade, com 109 pacientes nessa faixa, de um total de 394 pacientes verificados (SANTOS *et al.*, 2010a).

A importância do estudo supracitado foi o estabelecimento dos fatores de risco, tais como a exposição excessiva ao sol sem os cuidados necessários, imunossupressão causada por estresse, histórico de neoplasias na família e higiene bucal; correlacionados com maior prevalência do câncer bucal. Foi encontrada a presença das seguintes lesões consideradas cancerizáveis: 7 registros de casos de leucoplasia, 2 casos líquen plano, 4 registros de quelite actínica e 2 registros de hiperplasia por prótese mal adaptada (SANTOS *et al.*, 2010a).

Santos *et al.* (2010a) detectaram também a presença de lesões neoplásicas na amostra dos 394 pacientes, sendo que 9 pacientes tiveram diagnóstico final de carcinoma espinocelular (sendo 2 mulheres e 7 homens), um homem portador de melanoma bucal e outro com adenocarcinoma metastático de um tumor primário de próstata. Segundo os dados obtidos, os principais fatores de riscos associados às neoplasias foram o tabagismo, hábito presente em 81,81% dos casos totais de câncer encontrados. Além do tabagismo, foi relatada a ingestão excessiva de bebidas alcoólicas com 63,63% dos pacientes (SANTOS *et al.*, 2010a).

A Importância do Conhecimento dos Fatores de Risco e do Diagnóstico Precoce na Prevenção do Desenvolvimento do Câncer Bucal: Uma Revisão de Literatura. Leticia Gasparini Sant'ana; Adriana Barbosa Ribeiro; Caroline Vieira Fortes; Alexsander Barbosa de Lacerda; Aline Barbosa Ribeiro. JNT- FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY JOURNAL. QUALIS B1. Abril 2021. Ed. 25. V. 1. Págs. 123-142. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. JNT. E-mail: jnt@faculdefacit.edu.br.

Assim como em outras neoplasias malignas em órgãos distintos, o câncer bucal tem o seu desenvolvimento estimulado pela interação de fatores ambientais e fatores próprios do hospedeiro. Ambos são multivariados, e os seus papéis na gênese do câncer da boca não estão completamente esclarecidos, apesar da associação maior da influência de fatores do hospedeiro, tais como a herança genética, o sexo e a idade, e de fatores externos, entre eles a agressão por agentes físicos, biológicos e químicos, já estarem bem estabelecidos. Assim, a conjugação de fatores do hospedeiro associados a fatores externos, bem como ao tempo de exposição a ambos, é a condição básica para o desenvolvimento dos tumores malignos que acometem a boca (BRASIL-MINISTÉRIO DA SAÚDE & INCA, 2002).

Muitos são os fatores relacionados com as etiologias do câncer bucal, porém o etilismo e o tabagismo são descritos como os maiores responsáveis pelo desenvolvimento do câncer de boca. Um estudo realizado por Santos *et al.* (2010b) revisou prontuários do Centro de Referência de Lesões Bucais da Universidade Estadual de Feira de Santana, no período de fevereiro a setembro de 2005. Foram selecionados os prontuários dos pacientes que foram ou seriam submetidos ao tratamento do câncer de boca ou de orofaringe, somando um total de 21 pacientes acompanhados com histórico da doença. Foi observado na amostra em estudo que 76,1% possuíam experiência precedente com tabaco, e 61,9% possuíam experiência precedente com álcool (SANTOS *et al.*, 2010b).

Nesse mesmo estudo, o tabagismo associado ao etilismo foi relatado por 44,4% das mulheres; apenas o tabagismo foi relatado por 22,2% das mulheres, sendo que nenhuma das mulheres relatou o etilismo de forma isolada, e 3,33% não apresentavam associação com nenhum desses hábitos (SANTOS *et al.*, 2010b). Dentre os homens, a associação entre álcool e fumo foi observada em 66,6% dos casos. Os que declaram apenas o etilismo foi referente a 8,3% dos pacientes, e apenas 16,66% eram somente tabagistas. É de suma importância destacar que apenas 8,3% declararam não possuir hábitos deletérios como o etilismo e tampouco o tabagismo. Assim, dentre os pacientes acompanhados com histórico de câncer de boca e orofaringe pôde-se observar a presença do hábito do tabagismo e, principalmente, a associação entre fumo e álcool (SANTOS *et al.*, 2010b).

De fato, a relação presente e alarmante do uso de tabaco e o desenvolvimento de câncer nos usuários é representado no estudo de São José *et al.* (2017), demonstrando as porcentagens de mortalidade de câncer associadas ao uso de tabaco. No ano de 2015, o uso de tabaco esteve associado a 18,3% das mortes por câncer de pulmão, traqueia e brônquios;

A Importância do Conhecimento dos Fatores de Risco e do Diagnóstico Precoce na Prevenção do Desenvolvimento do Câncer Bucal: Uma Revisão de Literatura. Leticia Gasparini Sant'ana; Adriana Barbosa Ribeiro; Caroline Vieira Fortes; Alexsander Barbosa de Lacerda; Aline Barbosa Ribeiro. JNT- FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY JOURNAL. QUALIS B1. Abril 2021. Ed. 25. V. 1. Págs. 123-142. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. JNT. E-mail: jnt@faculdefacit.edu.br.

2,7% das mortes ocasionadas por câncer de lábio e cavidade oral; 0,3% dos óbitos por câncer de nasofaringe, e por fim, somente 1,8% das mortes ocasionadas por outros tipos de câncer (SÃO JOSÉ *et al.*, 2017).

Segundo São José *et al.* (2017) a mortalidade e incapacidade por doenças relacionadas à exposição ao tabaco, no Brasil, pontua-se uma pequena diminuição na taxa de mortalidade por câncer de lábio e cavidade oral, porém, esta categoria aumentou potencialmente em relação as demais causas de mortes, na classificação total de mortalidade, um progresso de 0,26% para 0,34%, no período de 1990 a 2015. A queda da taxa de mortalidade ocorre devido a uma diminuição do consumo de tabaco, consequência da implementação de legislação mais rígida e campanhas antifumo (SÃO JOSÉ *et al.*, 2017).

O tabaco pode ser utilizado por meio de várias formas, tais como, o cigarro, o cachimbo, o charuto (tabaco com fumaça) e a aspiração do fumo (uso de rapé), bem como o ato de mascar o fumo, e ainda, mais recente, pelo uso coletivo por meio de narguilê. Mais de 60 substâncias cancerígenas estão presentes no fumo, principalmente alcatrão, benzopirenos e amins aromáticas. Um dos processos que mais pode comprometer a cavidade oral é a temperatura alta na ponta do cigarro, a qual faz com que haja uma potencialização na agressão à mucosa (INCA, 2003). O que torna o fumo um dos mais potentes agentes cancerígenos conhecidos o qual o indivíduo pode introduzir voluntariamente no organismo. O uso do tabaco quer fumado (cigarro, cachimbo, charuto, cigarro de palha), mascarado (fumo de rolo) ou aspirado (rapé ou narguilê), constitui um dos principais fatores de risco do câncer da cavidade bucal, o que pode ser pautado por estudos epidemiológicos mundiais. Dependendo do tipo e da quantidade do tabaco usado, os tabagistas apresentam uma probabilidade maior de 4 a 15 vezes do desenvolvimento do câncer da boca do que os indivíduos não tabagistas (INCA, 2002).

O tabaco é tido como o fator carcinogênico completo (INCA, 2002), pois atua nas três fases da carcinogênese, na iniciação, promoção e progressão da mesma. O ato de fumar/mascar tabaco pode causar reações oxidativas nos tecidos, as quais têm sido implicadas na iniciação de reações que produzem radicais livres nos eventos celulares. Assim, a presença de oxigênio reativo pode causar danos às proteínas, carboidratos, lipídios e DNA. O menor dano ao DNA pode resultar em mutagênese e em alteração no ciclo celular (LEITE, A.C.E.; GUERRA, E.N.S.; MELO, N.C, 2005).

A Importância do Conhecimento dos Fatores de Risco e do Diagnóstico Precoce na Prevenção do Desenvolvimento do Câncer Bucal: Uma Revisão de Literatura. Leticia Gasparini Sant'ana; Adriana Barbosa Ribeiro; Caroline Vieira Fortes; Alexsander Barbosa de Lacerda; Aline Barbosa Ribeiro. JNT- FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY JOURNAL. QUALIS B1. Abril 2021. Ed. 25. V. 1. Págs. 123-142. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. JNT. E-mail: jnt@faculdefacit.edu.br.

Ainda, isso pode ser agravado quando lesões primárias facilitam o contato dessas substâncias, como é o caso quando presente, úlceras bucais, que mesmo em condições transitórias, podem permitir o contato direto das substâncias cancerígenas do tabaco e favorecer a agressões mais profundas e extensas sobre toda a cavidade oral. Isso sugere existir um risco ainda maior de câncer da boca entre tabagistas que são portadores de próteses mal ajustadas e com pobre higienização das mesmas, ou ainda, que apresentam outras condições que os levam a ter úlceras na mucosa bucal (MIMURA, [entre 2001 e 2019]).

Como já enfatizado, o consumo excessivo de álcool também tem sido associado ao desenvolvimento maior do câncer bucal, sendo os principais tipos de câncer relacionados ao seu consumo os da cavidade oral (dentre os principais temos os tumores do assoalho bucal e da língua), faringe, laringe, esôfago, fígado e mama. O consumo de bebidas alcoólicas pode aumentar cerca de 9 vezes o risco de câncer bucal, e quando associado ao tabagismo esse risco é ainda maior, podendo ser 35 vezes mais (BRENER *et al.*, 2007). A ação carcinogênica do álcool é atribuída principalmente a um de seus metabólitos, o acetaldeído, que tem a capacidade de causar mutações no DNA da célula com as quais entra em contato. Entretanto, os mecanismos pelos quais o álcool atua ainda não estão bem estabelecidos, entretanto, acredita-se que o mesmo pode aumentar a permeabilidade celular da mucosa aos agentes carcinogênicos diversos. Isso pode causar injúrias devido a metabólitos do etanol (aldeídos) e indiretamente pelas deficiências nutricionais secundárias ao seu consumo crônico (cirrose hepática). Além disso, o álcool está associado com o aumento da proliferação celular (CARRARD *et al.*, 2008).

Uma das mais altas incidências de câncer de boca e orofaringe do mundo é a encontrada no Brasil. A incidência de casos de câncer de boca em indivíduos idosos tem crescido significativamente, em parte, devido ao aumento da longevidade da população (TORRES, SBEGUE & COSTA, 2016) e das condições precárias da cavidade oral dessa população. Os dois principais fatores de risco relacionados ao câncer de boca, o hábito de fumar e o consumo de álcool são fatores agravantes quando praticados por idosos em um período longo. O ato de fumar, durante anos, foi interpretado como um estilo de vida a ser seguido, e, hoje, sabe-se que as inúmeras substâncias cancerígenas que compõem o fumo e o tabaco influenciam no desenvolvimento de câncer (TORRES, SBEGUE & COSTA, 2016).

A Importância do Conhecimento dos Fatores de Risco e do Diagnóstico Precoce na Prevenção do Desenvolvimento do Câncer Bucal: Uma Revisão de Literatura. Leticia Gasparini Sant'ana; Adriana Barbosa Ribeiro; Caroline Vieira Fortes; Alexsander Barbosa de Lacerda; Aline Barbosa Ribeiro. JNT- FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY JOURNAL. QUALIS B1. Abril 2021. Ed. 25. V. 1. Págs. 123-142. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. JNT. E-mail: jnt@faculdefacit.edu.br.

Entretanto, estudos mostraram que não houve diferença entre os grupos de idade, quando analisados alguns parâmetros de evolução da gravidade da doença, como indivíduos que morreram antes do início do tratamento e o tempo de sobrevivência dos mesmos (TORRES, SBEGUE & COSTA, 2016). Mas sabe-se que o risco de câncer aumenta de acordo com o início precoce do tabagismo, a quantidade de cigarros fumados e o número de anos que a pessoa fuma. Assim, o tabaco, além de ser um fator de risco para o câncer é também um importante fator que dificulta o tratamento e o controle das neoplasias, em geral.

Ainda quanto ao etilismo, verifica-se que está presente em grande parte dos pacientes com câncer bucal, principalmente nos que realizam ingestão diária do álcool. A situação se agrava ao acumular as substâncias ao longo de uma vida (TORRES, SBEGUE & COSTA, 2016). Ainda, cabe ressaltar que evidências epidemiológicas têm demonstrado que um maior acúmulo microbiano decorrente de uma má higiene oral seria capaz de promover uma maior produção de acetaldeído por meio da metabolização do etanol da saliva, especialmente entre os consumidores de grandes quantidades de álcool. Assim, a produção de acetaldeído e a presença de micro-organismos bucais em indivíduos com higiene bucal precária podem justificar a relação entre condições de saúde bucal e risco de desenvolvimento de câncer de boca (BRASIL-MINISTÉRIO DA SAÚDE & INCA, 2002).

Os hábitos alimentares estão sendo ressaltados quanto ao seu papel importante na etiologia do câncer. Estudos indicam que as deficiências nutricionais (como, por exemplo, dos antioxidantes) e dietas inadequadas podem ser fontes de radicais livres (RL), os quais estão associados a alterações no DNA, tornando as células e tecidos mais vulneráveis ao desenvolvimento do câncer. Uma dieta rica em gorduras, álcool ou pobre em proteínas, vitaminas (A, E, C, B2) e alguns minerais, tais como cálcio e selênio, é também considerada um importante fator de risco (COSTA, 2015).

O hábito de consumir bebidas ou comidas quentes, na maioria das vezes, não é considerado um fator isolado tão importante, apesar da agressão térmica que causa às células da mucosa da boca. Também não está bem estabelecida uma relação de causa e efeito entre o uso de condimentos e o processo de malignização (INCA, 2020). Mas sabe-se que algumas deficiências nutricionais podem causar alterações epiteliais deixando a mucosa bucal mais vulnerável aos agentes carcinogênicos (fumo/álcool). Alguns alimentos

são considerados como agentes protetores, como tomate, cenoura, alface e alimentos que contenham betacaroteno em geral (INCA, 2002).

A ação constante e prolongada sobre a mucosa da boca de próteses dentárias mal ajustadas, de câmaras de sucção (artifício utilizado para se obter uma maior retenção das próteses) e de dentes quebrados ou restos dentários constituem, ao longo de anos, causas de lesões hiperplásicas (MEDEIROS, 2015). Esta ação contínua pode ser um cofator do desenvolvimento do câncer bucal, por favorecer o contato e ação de outras substâncias carcinogênicas, particularmente, o tabaco e o álcool.

Ainda sobre hábitos deletérios, encontram-se fatores, nos últimos anos, relacionados ao vírus do papiloma humano (HPV), o qual tem sido correlacionado com lesões na cavidade bucal semelhantes às aquelas localizadas no trato genital, sendo também implicado na etiologia do carcinoma bucal. Os subtipos HPV 16 e 18 têm sido relacionados com alterações neoplásicas do epitélio escamoso. O mecanismo de ação dos agentes biológicos parece relacionar-se com o dano ao DNA nuclear, desbloqueando a ação supressora tumoral (INCA, 2002). De acordo com Simonato e Miyahara (2007) após adentrar na célula, os genomas dos HPV são estabilizados na forma de elementos extracromossômicos nos núcleos e o número de cópias é aumentado para aproximadamente 50 a 100 cópias por célula (SIMONATO E MIYAHARA, 2007).

Dentre os outros fatores que também podem ser associados à gênese do câncer bucal, a susceptibilidade genética é, sem dúvida, um dos mais importantes. A sensibilidade a diversos agentes mutagênicos aos quais a mucosa oral pode estar exposta, reflexo da deficiência mais expressiva do hospedeiro em reparar o seu DNA danificado, é o mecanismo de indução e desenvolvimento da carcinogênese mais frequente (INCA, 2002).

Apesar da radiação solar não ser ionizante, pois não possui capacidade suficiente para deslocar elétrons e provocar ionizações ao longo da sua passagem pelo tecido vivo, ela é capaz de, em longo prazo, produzir lesões de significativa importância biológica. Assim, a exposição crônica contínua à luz solar, sem proteção ultravioleta, pode representar um considerável fator de risco de uma das neoplasias malignas mais frequentes da boca: o câncer do lábio inferior (MIMURA, [entre 2001 e 2019]). Nesse sentido, pescadores, marinheiros e agricultores de pele clara são frequentemente afetados pelo câncer de lábio, pois estão ainda mais expostos às radiações solares, ventos e geadas, os

quais ressecam os lábios. Esse ressecamento pode causar alterações hiperkeratóticas, que podem evoluir para neoplasias de caráter maligno (INCA, 2020).

Por fim, muitos autores também têm associado à exposição a agentes químicos carcinogênicos e a incidência alta do câncer da boca em pessoas que trabalham na agricultura e em indústrias de tecidos, metais e madeira, como fatores ocupacionais entre aqueles envolvidos na etiologia do câncer bucal (INCA, 2020).

A importância da Prevenção e do Diagnóstico Precoce

O câncer bucal poderia ser evitado na maior parte dos casos. A principal estratégia é baseada na prevenção primária, ou seja, no abandono ou na diminuição da exposição aos fatores de risco para a doença (LEMOS, 2013), ainda, por meio de orientações e manutenção de higiene correta da cavidade oral. Por isso, é uma estratégia custo efetiva o autoexame da boca, que é de suma importância para a prevenção do desenvolvimento do câncer. É uma técnica simples que o próprio paciente faz para conhecer a estrutura normal da cavidade oral. Ao conhecer condições de normalidade da boca, o paciente é capaz de detectar alterações patológicas, as quais podem ser passíveis de malignização. As principais alterações podem incluir a mudança na aparência dos lábios e da parte interna da boca, endurecimentos e feridas. Isso porque, a maioria das neoplasias podem se desenvolver a partir de lesões cancerizáveis ou lesões potencialmente malignas, sendo em sua maioria alterações detectadas ao exame clínico sem sintomatologia definida. Embora o autoexame seja importante, não substitui o exame clínico realizado por profissional de capacitado (INCA, 2002).

Vale destacar que a própria percepção dos cirurgiões-dentistas sobre conhecimentos e práticas frente ao câncer de boca é questionável. Nesse sentido, Rangel *et al.* (2018) avaliaram a capacidade do cirurgião-dentista em detectar e fazer biópsia com segurança de lesões orais. Esse estudo identificou lacunas nos conhecimentos, visto que, embora os profissionais se sentissem capacitados para fazer exame da cavidade bucal e a anamnese dos pacientes, uma parcela considerável não se sentia capacitada para realizar biópsias para diagnóstico da doença. Assim, tendo em vista a prevalência alta do câncer de boca, os resultados encontrados nesse trabalho sugerem a necessidade de investimentos constantes em educação continuada para a formação odontológica.

A Importância do Conhecimento dos Fatores de Risco e do Diagnóstico Precoce na Prevenção do Desenvolvimento do Câncer Bucal: Uma Revisão de Literatura. Leticia Gasparini Sant'ana; Adriana Barbosa Ribeiro; Caroline Vieira Fortes; Alexsander Barbosa de Lacerda; Aline Barbosa Ribeiro. JNT- FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY JOURNAL. QUALIS B1. Abril 2021. Ed. 25. V. 1. Págs. 123-142. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. JNT. E-mail: jnt@faculdefacit.edu.br.

Lima *et al.* (2005) realizaram um estudo acerca do conhecimento de alunos universitários do câncer bucal e os resultados revelaram que 280 dos 300 alunos entrevistados, ou seja, 70,5% não demonstraram conhecimento algum sobre o tema. Do total entrevistado, 259 universitários afirmaram conhecer o fato dessa doença acontecer na boca (LIMA *et al.*, 2005).

No estudo de Vidal *et al.* (2009), os alunos de escolas públicas do sertão de Pernambuco participaram de um projeto sobre câncer de boca, e os resultados sugerem que por meio do incentivo da aprendizagem de alunos, podemos formar cidadãos mais informados e conscientes sobre diversos assuntos, incluindo o câncer de boca. O estudo foi realizado com 826 alunos de escolas públicas de ensino médio e fundamental, do Sertão (Arcoverde, Caraíbas, Venturosa) de Pernambuco, Brasil. Os resultados indicam que 60% dos participantes já tinham ouvido falar sobre câncer de boca, porém uma minoria sabia associar fatores de risco, e 96% não conheciam o autoexame. O projeto levou informação a essas crianças que terão a oportunidade de levar mais conhecimento para sua família, amigos, conhecido, ampliando a informação. Ao final do projeto, 99% das crianças deram *feedback* positivo, mostrando a importância do investimento em informação e educação, e como medidas alternativas despertam o interesse em aprender, realizando um trabalho educativo e preventivo na comunidade (VIDAL *et al.*, 2009).

O nível de conhecimento sobre a causa e prevenção do câncer é extremamente importante. Uma pesquisa realizada com universitários mostrou que dos 300 entrevistados, a maioria não tinha conhecimento sobre fatores importantes relacionados ao câncer de boca. Do total, apenas 37,6% dos estudantes disseram que procuraria um cirurgião-dentista caso ocorresse qualquer alteração na cavidade oral (LIMA *et al.*, 2005).

Entre acadêmicos de odontologia, Silva *et al.* (2016) realizaram um estudo com o objetivo de avaliar e comparar o conhecimento de acadêmicos do primeiro e sétimo semestres da graduação do curso de odontologia em relação à etiologia, epidemiologia, fatores de risco, sintomatologia, aspectos clínicos, tratamento, prognóstico, autoexame e prevenção do câncer bucal. Os resultados mostraram que alunos do sétimo semestre apresentaram um maior percentual de respostas corretas em relação às características epidemiológicas da doença em relação aos alunos do primeiro semestre.

Em relação ao sexo prevalente, ambos os grupos tiveram considerável porcentagem ao responder que a prevalência ocorre em ambos os sexos, mostrando que não havia

A Importância do Conhecimento dos Fatores de Risco e do Diagnóstico Precoce na Prevenção do Desenvolvimento do Câncer Bucal: Uma Revisão de Literatura. Leticia Gasparini Sant'ana; Adriana Barbosa Ribeiro; Caroline Vieira Fortes; Alexsander Barbosa de Lacerda; Aline Barbosa Ribeiro. JNT- FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY JOURNAL. QUALIS B1. Abril 2021. Ed. 25. V. 1. Págs. 123-142. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. JNT. E-mail: jnt@faculdefacit.edu.br.

conhecimento exato sobre este fator, visto que a maior prevalência se dá em homens. Nos estudos referenciados, verificou-se que as porcentagens de respostas corretas foram dependentes do público avaliado. Profissionais da saúde e acadêmicos do sétimo semestre da graduação revelaram bom conhecimento dos fatores de risco, aspecto clínico e métodos de prevenção (SILVA *et al.*, 2016).

De fato, Quirino *et al.* (2006) avaliaram o conhecimento dos participantes da Campanha de Prevenção e Diagnóstico Precoce do Câncer Bucal, por meio de questionários abordando as causas, características e modos de prevenção nos anos de 2001, 2003 e 2005 na cidade de Taubaté-SP. Apenas 39,10% dos participantes procurariam o dentista em caso de suspeita de câncer bucal em 2005, havendo uma redução significativa quando ao comparado aos anos de 2001 (59,7%) e 2003 (68,04%).

Além disso, a maioria dos participantes declararam não saber nem o que era o termo autoexame. A presença de ferida foi a situação mais associada ao câncer. No período avaliado, não houve, em geral, melhoria no conhecimento da população sobre o assunto. Assim, embora ocorressem esforços da odontologia para a conscientização da população local sobre o câncer bucal, não ocorreu o desenvolvimento dos conhecimentos sobre o tema.

Como agravante para a tentativa do conhecimento maior da população acerca do câncer bucal, é a que população que procura espontaneamente a campanha de prevenção de câncer de boca não é o principal grupo de risco para a doença. Com isso, há um baixo número de lesões detectadas e quase nenhuma neoplasia maligna diagnosticada. Dessa forma, embora as campanhas sejam bem estruturadas, outras formas de prevenção deveriam ser elaboradas visando atingir o verdadeiro grupo de risco para essa doença, talvez, preparando continuamente equipes de saúde, com foco em auxiliares e técnicos em saúde bucal que possam auxiliar na disseminação das informações e preparo da população.

O desconhecimento a respeito do câncer de boca e os fatores de risco associados ao desenvolvimento desta neoplasia ficou ainda mais evidente no estudo de Cartaxo *et al.* (2017). Este estudo analisou o conhecimento dos trabalhadores rurais, grupo de risco para o câncer de boca, sobre a prevenção e diagnóstico da neoplasia. Os resultados do estudo evidenciaram que 40% dos trabalhadores relacionou o câncer bucal com algum tipo de doença, 54% que o principal fator de risco seria a falta de higiene, e 44% respondeu que a forma de prevenir seria com cuidados de higiene. Dos entrevistados que utilizam formas de

A Importância do Conhecimento dos Fatores de Risco e do Diagnóstico Precoce na Prevenção do Desenvolvimento do Câncer Bucal: Uma Revisão de Literatura. Leticia Gasparini Sant'ana; Adriana Barbosa Ribeiro; Caroline Vieira Fortes; Alexsander Barbosa de Lacerda; Aline Barbosa Ribeiro. JNT- FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY JOURNAL. QUALIS B1. Abril 2021. Ed. 25. V. 1. Págs. 123-142. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. JNT. E-mail: jnt@faculdefacit.edu.br.

proteção, 71,27% utilizam apenas chapéu ou boné. E o resultado mais alarmante foi que 91% dos trabalhadores nunca realizaram o autoexame.

Souza *et al.* (2012) realizaram uma pesquisa com horticultores de Teresina – PI, a fim de apontar o conhecimento que essas pessoas possuíam a respeito do câncer bucal. A pesquisa, de caráter transversal e descritivo, foi realizada em seis hortas comunitárias situadas na Zona Leste de Teresina-PI. Observou-se que o conhecimento, acerca do câncer bucal, no grupo estudado, foi baixo. A maioria pesquisada já ouviu falar na doença, por ser uma questão de conhecimento público, difundida pelos meios de comunicação como a televisão, mas não demonstram conhecimento algum sobre a patologia. Conclui-se com a pesquisa, que, na amostra estudada, apesar de a maioria já ter ouvido falar do câncer de boca, quando questionados de forma mais detalhada, apresentavam um conhecimento superficial e fragmentado. Observou-se que apenas uma minoria com maior instrução, possuía conhecimento aprofundado acerca da referida patologia (SOUZA *et al.*, 2012).

Na fase inicial de uma pesquisa desenvolvida por Vidal *et al.* (2012), com o intuito de verificar o conhecimento da população pernambucana acerca do câncer bucal, os colaboradores notaram um resultado muito comum nos questionários, ou seja, um baixo índice de conhecimento sobre esse assunto. As pessoas, em sua maioria, já tinham ouvido falar, mas mostravam-se desconhecidas de termos mais específicos, de sinais, sintomas e dados sobre o câncer bucal. Com a pesquisa, desenvolveu-se uma metodologia de propagação das informações pertinentes ao câncer bucal. A população foi visitada em suas casas, escolas, associações, conselhos, empresas públicas, privadas e ambulatórios para aplicação de questionário (VIDAL *et al.*, 2012).

Nesse estudo também ocorreu o compartilhamento de informações relacionadas ao desenvolvimento do câncer, fatores de risco, prevenção e autoexame com o objetivo de levar informação de qualidade a essas pessoas, até mesmo as que possuíam menor grau de escolaridade e maior dificuldade de acesso à informação (VIDAL *et al.*, 2012). Essa estratégia mostra a importância do investimento em educação e saúde. Assim, a prevenção é o melhor ato contra o câncer bucal, visto que pessoas informadas podem ajudar outras pessoas para que essas busquem ajuda profissional, além de serem diagnosticadas de forma precoce, elevando a possibilidade de recuperação da doença.

CONCLUSÃO

Pode-se considerar, por meio dessa revisão de literatura, que o desenvolvimento do câncer pode ser reduzido, entretanto, possui fatores de risco, tais como o tabagismo, o alcoolismo, a exposição à radiação solar, má higiene bucal, irritações mecânicas crônicas, pouco difundidos no conhecimento da população. Com isso, enfatiza-se a necessidade de campanhas de conscientização para ampliar a prevenção, por meio do autoexame.

O conjunto de estudos avaliado demonstram a escassez de conhecimento da população sobre o assunto, principalmente acerca dos fatores de risco que contribuem para o desenvolvimento do câncer oral, bem como na identificação de lesões precursoras e autoexame. Estes resultados reafirmam a necessidade imperiosa de orientação/educação/prevenção junto aos escolares, pois é possível prevenir, sobretudo evitando que se adquiram hábitos nocivos e oncogênicos como o fumo e a ingestão exagerada de bebida alcoólica. O conhecimento é a ferramenta básica para a prevenção.

O conhecimento da doença, possibilita que as pessoas busquem ajuda mais rapidamente, preconizando um atendimento e identificação mais rápidos, o que leva a um diagnóstico precoce, o qual pode aumentar as chances de cura e a sobrevida do paciente.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Instituto Nacional de Câncer: INCA. **Falando sobre câncer de boca**. Rio de Janeiro, 2002. Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/falando_sobre_cancer_boca.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2020.

BRENER, S. *et al.* Carcinoma de células escamosas bucal: uma revisão de literatura entre o perfil do paciente, estadiamento clínico e tratamento proposto. **Revista Brasileira de Cancerologia**. p. 63 – 69, 2007. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/site/arquivos/n_53/v01/pdf/revisao4.pdf>. Acesso em: 27 jul. 2020.

CARRARD, V.C. *et al.* Álcool e câncer bucal: considerações sobre os mecanismos relacionados. **Revista Brasileira de Cancerologia**. p. 49 – 56, 2008. Disponível em: <http://www1.inca.gov.br/rbc/n_54/v01/pdf/revisao_2_pag_49a56.pdf>. Acesso em: 27 jul. 2020.

CARLI, M.L. *et al.* Características clínicas, epidemiológicas e microscópicas do câncer bucal diagnosticado na Universidade Federal de Alfenas. **Revista Brasileira de Cancerologia**. p. 205 – 211, 2009. Disponível em: <

A Importância do Conhecimento dos Fatores de Risco e do Diagnóstico Precoce na Prevenção do Desenvolvimento do Câncer Bucal: Uma Revisão de Literatura. Leticia Gasparini Sant'ana; Adriana Barbosa Ribeiro; Caroline Vieira Fortes; Alexsander Barbosa de Lacerda; Aline Barbosa Ribeiro. JNT- FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY JOURNAL. QUALIS B1. Abril 2021. Ed. 25. V. 1. Págs. 123-142. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. JNT. E-mail: jnt@faculdefacit.edu.br.

https://rbc.inca.gov.br/site/arquivos/n_55/v03/pdf/09_artigo1.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2020.

CARTAXO, A.C.; *et al.* Conhecimento de trabalhadores rurais de um município do nordeste brasileiro acerca da prevenção e diagnóstico precoce do câncer de boca. **Revista Ciência Plural**. p. 51-62, 2017. Disponível em: <<https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/11696/8588>>. Acesso em: 24 nov. 2020.

COSTA, L.P.S. **Perfil nutricional de pacientes com carcinoma de células escamosas e lesões potencialmente malignas de boca e orofaringe atendidos em um serviço de referência no município de Belém – PA**. 112 p. Dissertação (Pós graduação em oncologia e ciências médicas) – Universidade Federal do Paraná, 2015.

INSITUTO NACIONAL DE CÂNCER – INCA. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-boca>>. Acesso em: 23 jul. 2020.

_____. Prevenção e controle do câncer: normas e recomendações do INCA. **Revista Brasileira de Cancerologia**. v.48, p.317-332. Rio de Janeiro, 2003. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/site/arquivos/n_49/v04/pdf/norma4.pdf>. Acesso em: 05 maio 2020.

_____. **Câncer: a informação pode salvar vidas**. Comunicação social, INCA, 2010. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inca/boca_2010.pdf>. Acesso em: 24 nov. 2020.

INSTITUTO ONCOGUIA. Disponível em: <<http://www.oncoguia.org.br/conteudo/fatores-de-risco-para-cancer-de-boca-e-orofaringe/7423/887/>> Acesso em: 23 jul. 2020.

LEMOS JR, C.A. Câncer de boca baseado em evidências científicas. **Revista Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas**. v.67, n3, p.178-186. São Paulo, 2013. Disponível em: <http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?pid=S0004-52762013000300002&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 05 maio 2020.

LEITE, A.C.E.; GUERRA, E.N.S.; MELO, N.C. Fatores de risco relacionados com o desenvolvimento do câncer bucal: revisão. **Revista de Clínica e Pesquisa Odontológica**. Brasília, v.1, n.3, mar. 2005. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/14934/1/ARTIGO_FatoresRiscoRelacionados.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2020.

LIMA, A.A.S.; *et al.* Conhecimento de alunos universitários sobre câncer bucal. **Revista Brasileira de Cancerologia**. p. 283-285. Curitiba, 2005. Disponível em: <http://www1.inca.gov.br/rbc/n_51/v04/pdf/artigo1.pdf>. Acesso em: 24 nov. 2020.

MEDEIROS, *et al.* Uso de prótese dentária e sua relação com lesões bucais. **Revista salud pública**. p.603 – 611, 2015. Disponível em: <<https://scielosp.org/pdf/rsap/2015.v17n4/603-613/pt>>. Acesso em: 27 jul. 2020.

A Importância do Conhecimento dos Fatores de Risco e do Diagnóstico Precoce na Prevenção do Desenvolvimento do Câncer Bucal: Uma Revisão de Literatura. Leticia Gasparini Sant’ana; Adriana Barbosa Ribeiro; Caroline Vieira Fortes; Alexsander Barbosa de Lacerda; Aline Barbosa Ribeiro. JNT- FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY JOURNAL. QUALIS B1. Abril 2021. Ed. 25. V. 1. Págs. 123-142. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. JNT. E-mail: jnt@faculdefacit.edu.br

MIMURA, M.A. **Câncer bucal**. Especialização em saúde da família. Disponível em: < https://www.unasus.unifesp.br/biblioteca_virtual/pab/4/unidades_casos_complexos/unidade08/unidade08_ft_cancer.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2020.

NEMOTO, R.P.; *et al.* Campanha de prevenção do câncer de boca: estamos atingindo o verdadeiro público-alvo? **Jornal Brasileiro de Otorrinolaringologia**. p.44-49, 2015. Disponível em: < https://www.scielo.br/pdf/bjorl/v81n1/pt_1808-8694-bjorl-81-01-00044.pdf>. Acesso em: 24 nov. 2020.

RANGEL, E.B.; LUCIETTO, D.A.; STEFENON, L. Autopercepção de cirurgiões-dentistas sobre conhecimentos e práticas em relação ao câncer de boca. **Revista Rede de Cuidados em Saúde**. v.12, n.2. 2018. Disponível em: < <http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/rcs/article/view/5420>>. Acesso em: 24 nov. 2020.

SANTOS, G.L.; *et al.* Fumo e álcool como fatores de risco para o câncer bucal. **Revista Odontológica Clínico-Científica – CRO- PE**. p. 131-133. abr.jun., Recife, 2010. Disponível em: < <http://revodonto.bvsalud.org/pdf/occ/v9n2/a08v9n2.pdf>>. Acesso em: 24 nov. 2020.

SANTOS, L.G.O.; *et al.* Prevalência de lesões bucais cancerosas e cancerizáveis em pacientes ambulatoriais atendidos no FBH de 2006 a 2007. **Revista Odontologia Clínico-Científica – CRO-PE**. p. 145-150. abr./jun., Recife, 2010. Disponível em: < <https://ri.ufs.br/handle/riufs/1620>>. Acesso em: 24 nov. 2020.

SÃO JOSÉ, B.P.; *et al.* Mortalidade e incapacidade por doenças relacionadas à exposição ao tabaco no Brasil, 1990 a 2015. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. p. 75-89, maio 2017. Disponível em: < <https://www.scielo.br/pdf/rbepid/v20s1/1980-5497-rbepid-20-s1-00075.pdf>>. Acesso em: 24 nov. 2020.

SILVA, *et al.* **Estudo comparativo do conhecimento sobre câncer bucal entre acadêmicos de odontologia**. EINSTEN, São Paulo, 2016. Disponível em: < <https://www.scielo.br/pdf/eins/v14n3/1679-4508-eins-14-03-0338.pdf>>. Acesso em: 24 nov. 2020.

SIMONATO, L.E.; MIYAHARA, G.I. O papel do papilomavírus na carcinogênese bucal. **Revista Brasileira de Cancerologia**. p. 471 – 476, 2007. SISTEMA INFORMATIVO SOBRE MORTALIDADE. Disponível em: < <http://sim.saude.gov.br/default.asp>>. Acesso em: 30 ago. 2020.

SOUZA, L.R.B.; *et al.* Conhecimento acerca do câncer bucal e atitudes frente à sua etiologia e prevenção em um grupo de horticultores de Teresina (PI). **Revista Brasileira de Cancerologia**. p. 31-39, 2012. Disponível em: < https://rbc.inca.gov.br/site/arquivos/n_58/v01/pdf/06_artigo_conhecimento_acerca_cancer_bucal_atitudes_frente_etiologia_prevencao_grupo_horticultores_teresina.pdf> . Acesso em: 24 nov. 2020.

A Importância do Conhecimento dos Fatores de Risco e do Diagnóstico Precoce na Prevenção do Desenvolvimento do Câncer Bucal: Uma Revisão de Literatura. Leticia Gasparini Sant’ana; Adriana Barbosa Ribeiro; Caroline Vieira Fortes; Alexsander Barbosa de Lacerda; Aline Barbosa Ribeiro. JNT- FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY JOURNAL. QUALIS B1. Abril 2021. Ed. 25. V. 1. Págs. 123-142. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. JNT. E-mail: jnt@faculdefacit.edu.br.

QUIRINO, M.R.Z.; *et al.* Avaliação do conhecimento sobre o câncer de boca entre participantes de campanha para prevenção e diagnóstico precoce da doença em Taubaté – SP. **Revista de Odontologia da UNESP**. p.327-333, 2006. Disponível em: < <https://www.revodontolunesp.com.br/article/588017e17f8c9d0a098b495e>>. Acesso em: 24 nov. 2020.

TORRES, S.V.S.; SBEGUE, A.; COSTA, S.C.B. A importância do diagnóstico precoce de câncer bucal em idosos. **Revista Sociedade Brasileira Clínica Médica**. p. 57-62, 2016. Disponível em: < <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2016/05/32/57-62.pdf>>. Acesso em: 24 nov. 2020.

VIDAL, K.L.; *et al.* Conhecimento de Escolares do Sertão Pernambucano sobre o Câncer de Boca. **Revista Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**. p. 283-288. João Pessoa, 2009. Disponível em: < <http://revista.uepb.edu.br/index.php/pboci/article/viewFile/1237/888>>. Acesso em: 24 nov. 2020.

VIDAL, K.L.; *et al.* Verificação do conhecimento da população Pernambucana acerca do câncer de boca e dos fatores de risco – Brasil. **Revista Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**. p. 383-387. João Pessoa, 2012.