

## A saúde pública atuando como prevenção para o risco de carcinoma bucal em etilistas e tabagistas

Nathalia KANHOUCHE<sup>1</sup>, Marcia Silva de OLIVEIRA<sup>2</sup>

### Resumo

O câncer é uma doença que merece atenção especial da saúde pública por atingir milhões de pessoas no mundo; no Brasil o câncer é a segunda maior causa de morte, sendo o câncer bucal responsável por 2,85% dos casos. O excessivo consumo do álcool é um dos responsáveis, pelo fato de provocar alterações em células da mucosa bucal, mesmo na ausência de exposição ao tabaco. Já o tabaco produz uma fumaça composta por 4.800 componentes, sendo 68 deles identificados como carcinogênicos. O objetivo deste artigo foi realizar uma revisão de literatura para mostrar aos profissionais da área de saúde informações que lhes permitam perceber como o alcoolismo e o tabagismo são fatores de risco significativo para gênese do carcinoma bucal e como a saúde pública pode auxiliar na prevenção dessa doença. A revisão de literatura foi realizada a partir de buscas nas plataformas Scielo, Cochrane e materiais didáticos (Livro Sesi), a fim de acessar artigos relevantes sobre etilismo, tabagismo, questões sociais e desenvolvimento de carcinoma bucal, no período de 2007 a 2015. É de extrema importância que o sistema público de saúde proporcione, regularmente, atividades de educação em saúde para a população atendida nas unidades básicas de saúde a respeito dos fatores de risco e comportamentos preventivos do câncer bucal e autoexame da cavidade oral.

**Palavras-chave:** Carcinoma. Neoplasias bucais. Alcoolismo. Transtorno por uso de tabaco. Fatores de risco.

<sup>1</sup>Acadêmica do Curso de Graduação em Odontologia das Faculdades Integradas do Planalto Central – FACIPLAC.

<sup>2</sup>Mestre em Ciências da Saúde (UNB – DF), Doutoranda em Ciências da Saúde Pública (UCES – Argentina – CABA). Professora das disciplinas de TCC I e II do curso de Odontologia – FACIPLAC – DF. Professora das disciplinas de Interação Comunitária VII e VIII e Análises Clínicas do curso de Medicina – FACIPLAC – DF.

**Submetido:** 10/07/2016 - **Aceito:** 09/11/2016

**Como citar este artigo:** Kanhouche N, Oliveira MS. A saúde pública atuando como prevenção para o risco de carcinoma bucal em etilistas e tabagistas. R Odontol Planal Cent. 2016 Jul-Dez;6(2):27-34.

- Os autores declaram não ter interesses associativos, comerciais, de propriedade ou financeiros, que representem conflito de interesse, nos produtos e companhias citados nesse artigo.

**Autor para Correspondência:** Nathalia Kanhouche

Endereço: SHIS QI 15 conjunto 15 casa 19 Brasília DF. CEP 71635-350  
Telefone: (61) 9994-0821  
E-mail: nathaliakanhouche@hotmail.com

Categoria: Revisão de Literatura  
Áreas: Patologia

### Introdução

O câncer é uma doença que merece atenção especial da saúde pública por atingir milhões de pessoas no mundo; no Brasil o câncer é a segunda maior causa de morte, sendo que o câncer bucal responsável por 2,85% dos casos<sup>1,2</sup>.

Segundo o Instituto Nacional de Câncer<sup>3</sup>, câncer são todas as doenças cujas células têm o crescimento desordenado (maligno) que ocupam os tecidos e órgãos, sendo capaz de alastrar-se para outras regiões do corpo (metástase)<sup>1,3</sup>.

A bebida alcoólica não é considerada carcinógeno de ação direta. O acetaldeído, um metabólito do etanol, pode aumentar a atuação de outros carcinógenos<sup>4</sup>.

O excessivo consumo do álcool provoca uma mudança nas células da mucosa bucal, mesmo na ausência de exposição ao tabaco. Essas mudanças são mais prevalentes na borda lateral da língua quando comparado à mucosa jugal, por ser um sítio de maior exposição à ação de carcinogênicos<sup>4</sup>.

Devido a questões sociais, os homens estão mais envolvidos com os fatores de risco, como o álcool e o tabaco, do que mulheres, justificando-se a maior proporção de homens acometidos pela doença<sup>5,6</sup>.

Os usuários do álcool que consomem diariamente mais de seis doses de bebidas com elevados teores de álcool apresentam dez vezes maior probabilidade de

desenvolverem o câncer bucal quando comparados com indivíduos que não consomem bebidas alcoólicas. A relação entre o álcool e o tabaco eleva cem vezes a probabilidade de desenvolvimento do câncer bucal<sup>4,5</sup>.

O diagnóstico tardio pode estar relacionado a diversos fatores, dentre eles: a desinformação da população, a falta de alerta dos profissionais da saúde para o diagnóstico precoce dos casos e a falta de rotinas programadas nos serviços de saúde pública e privada, que favorecem a detecção do câncer<sup>6</sup>.

O objetivo deste artigo foi rever a literatura específica com o propósito de mostrar aos profissionais da área, informações que lhes permitam perceber como o hábito do uso do álcool e tabaco é um fator de risco significativo para gênese do carcinoma bucal e como a saúde pública pode interferir na prevenção dessa doença<sup>1,2,3,4,5,6,7</sup>.

A revisão de literatura foi realizada a partir de buscas na plataforma Scielo, Cochrane, Livro Sesi, a fim de acessar artigos relevantes sobre etilismo, tabagismo, questões sociais e desenvolvimento de carcinoma bucal, no período de 2007 a 2015.

## Revisão de literatura

### *Álcool*

A droga lícita mais consumida no país é o álcool, representando causas significativas de mortes e doenças associadas ao seu uso abusivo<sup>8</sup>.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a cada ano cerca de dois bilhões de pessoas consomem bebidas alcoólicas, o que corresponde a 40% da população mundial acima de 15 anos de idade e cerca de dois milhões de pessoas morrem em decorrência das consequências negativas provenientes do uso do álcool, (por exemplo cirrose hepática, violência, intoxicações agudas e acidentes de trânsito)<sup>8</sup>.

O álcool é capaz de se movimentar facilmente através das membranas celulares, com rápido equilíbrio entre o sangue e os tecidos. Dessa maneira, o álcool é absorvido pela corrente sanguínea rapidamente, de onde é distribuído para os órgãos e sistemas em pequenas quantidades. O álcool é

absorvido pela boca, esôfago, em quantidades moderadas, é absorvido pelo estômago e intestino grosso, e sua principal absorção acontece no intestino delgado. Somente 10% do álcool é excretado pelos pulmões, urina ou suor, e a maior parte é metabolizada no fígado<sup>9</sup>.

### Álcool e Saúde Pública

O alcoolismo ocorre em homens e mulheres de todas as etnias e classes socioeconômicas. E é capaz de se desenvolver e manifestar-se por fatores genéticos, psicossociais e ambientais<sup>8</sup>.

O papel da saúde pública, por meio de um esforço organizado em comunidade, é prevenir a doença, prolongar a vida, promover saúde e eficiência física e mental, englobando saneamento do meio, controle de infecções, educação dos indivíduos em relação à higiene pessoal, organização de serviços médicos e enfermagem para diagnóstico precoce, pronto tratamento para doenças e desenvolvimento de estrutura social que assegure um padrão de vida adequado à manutenção da saúde a cada indivíduo<sup>9</sup>.

Desse modo, o desafio da saúde pública no quesito de álcool e outras drogas é o de implementar políticas que promovam e fortaleçam ações de prevenção. Para que essas políticas sejam efetivas e legítimas é importante que exista um monitoramento como: restrição de acesso de bebidas a menores, campanha na mídia de massa, restrição de propagandas, controle do beber e dirigir e taxaço de impostos, tratamentos cognitivo-comportamentais e farmacológicos, intervenções comunitárias. Tais políticas, ganham consistência à medida que são implementadas e ganham o apoio e aprovação da comunidade no desenvolvimento de novas estratégias, trazendo para a população<sup>10</sup>.

As Unidades Básicas de Saúde são as primeiras opções de procura da população para receber qualquer tipo de atendimento. Assim, o atendimento à população na atenção básica aumentou e os profissionais começaram a receber pessoas que precisavam de atendimento em saúde mental e relacionado ao consumo de álcool e outras drogas. É importante e necessário integrar, de forma sistemática, ações relacionadas ao álcool e outras drogas. Foram criados assim,

os Núcleos de Apoio à Saúde da Família, formados por nutricionistas, psicólogos, psiquiatras, homeopatas e fisioterapeutas, todos com o objetivo de ampliar e abranger o objetivo das ações de atenção básica, por meio de atendimentos conjuntos e supervisão dos casos<sup>11</sup>.

### Tabaco

O tabaco produz uma fumaça composta de, pelo menos, 4.800 componentes, sendo 68 deles já identificados como carcinogênicos. O processo de produção do cigarro industrial envolve muitos passos e processos químicos e a presença de vários produtos. Um desses componentes é a nicotina, presente apenas no cigarro, um estimulante leve que traz poucos riscos à saúde, mesmo quando usada regularmente. Seu maior problema está na sua capacidade de causar dependência, que é altíssima. Estudos mostram que 70% dos atuais fumantes gostariam de parar de fumar e 90% dos atuais fumantes começaram a fumar na adolescência com a intenção de só fumar alguns cigarros e parar quando quisessem<sup>12</sup>.

O hábito tabagista é promovido como um exercício de autonomia, liberdade e como um símbolo de desafio às normas vigentes. Assim, a adolescência e a juventude são faixas etárias mais propícias à influência, tanto por meio de amigos como da publicidade, a iniciar o hábito de fumar<sup>12</sup>.

### Tabaco e Saúde Pública

De acordo com as autoridades científicas e sanitárias, o tabaco além de prejudicar os indivíduos pelo fumo ativo, que é o ato de fumar, o fumo passivo também é uma séria ameaça à saúde humana e para reduzi-la são tomadas algumas medidas<sup>13</sup>.

A Organização Internacional do Trabalho estima que, por ano, 200.000 trabalhadores morrem por causa da exposição à fumaça tabagística no ambiente de trabalho; o tabagismo passivo é uma das principais causas de doenças em não-fumantes, incluindo câncer de pulmão, doença isquêmica do coração e morte por parada cardíaca; não existe nível seguro de exposição à fumaça do tabaco<sup>13</sup>.

### Câncer

O câncer é uma doença crônica, degenerativa de genes vulneráveis à mutação, em que apenas uma parcela dos cânceres é herdada. A iniciação tumoral está relacionada com um dano do DNA, resultante de mutações causadas por carcinógenos<sup>14</sup>.

Evidências mostram que a incidência do câncer pode decorrer, principalmente, de fatores ambientais, estabelecidos em 80% dos casos de câncer. Entre eles estão a alimentação, uso de tabaco, agentes infecciosos, radiação, produtos químicos industriais, composição corporal e riscos ocupacionais<sup>14</sup>.

Na Índia, a boca e orofaringe são os sítios mais comuns de câncer, atribuídos ao elevado consumo de tabaco e às diferentes formas como é consumido<sup>14</sup>.

Os cânceres bucais e de orofaringe, assim como outras regiões de cabeça e pescoço são representados em sua maioria por neoplasias epiteliais do tipo carcinoma espinocelular (CEC), responsáveis por 90 a 95% dos casos. Sendo as áreas anatômicas acometidas regiões dos lábios, cavidade oral (mucosa bucal, gengivas, palato duro, língua e assoalho bucal), orofaringe (amígdalas, palato mole e base da língua), glândulas salivares, trigonoretromolar, valécula, loja tonsilar, tonsilas palatinas e paredes posteriores e laterais da orofaringe<sup>23</sup>.

### O câncer e saúde pública

Os cânceres bucais e de orofaringe, dependendo do local de inserção do tumor ou até do tratamento realizado, pode provocar efeitos adversos anatômicos e funcionais, comprometendo a deglutição, fala, mastigação, voz, no bem estar emocional, desfiguração facial, influenciando diretamente na qualidade de vida do paciente<sup>23</sup>.

As redes de atenção à saúde pública devem se responsabilizar em estabelecer à população as necessidades segundo os riscos de implementar e avaliar intervenções sanitárias relativas e promover cuidado para essas pessoas; obter estrutura operacional regionalizada e hierarquizada que garanta atenção integral à população, bem como acesso a consultas e exames para diagnóstico do câncer e funcionamento das redes de

atenção à saúde, adequando planejamento e avaliação do setor de saúde<sup>14</sup>.

Em um estudo de série temporal, foram selecionados todos os diagnósticos primários de câncer de cabeça e pescoço no Brasil, entre os anos de 2000 a 2011, Foram avaliados 23.153 casos de câncer de Cabeça e Pescoço em todo o Brasil, evidenciando um maior acometimento em indivíduos residentes na região sudeste, tanto para o de lábio e cavidade oral e demais regiões em cabeça e pescoço, que não acometem lábio e cavidade oral. Apresentou que aumento da idade, não ter histórico familiar de câncer, ser etilista, fumante ou ex-fumante constituem fatores associados a maior ocorrência de câncer primário em lábio e cavidade oral, comparando aos cânceres localizados nas demais regiões de cabeça e pescoço<sup>15</sup>.

Em outra investigação epidemiológica do câncer bucal, a Faculdade de odontologia "Prof. Albino Coimbra Filho" da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul/MS (Faodo/UFMS) proporciona atendimento à comunidade do Sistema Único de Saúde (SUS), o qual faz diagnósticos das lesões de diversos tipos de doenças que acometem a cavidade oral. Foram analisados 195 laudos histopatológicos de pacientes diagnosticados com câncer bucal, no período de 1981 a 2010 no banco de dados do Laboratório de Patologia Bucal da Faodo/UFMS. Foi observado que o carcinoma espinocelular é o câncer bucal mais prevalente em indivíduos do sexo masculino, acima da quarta década de vida e a língua, a localização anatômica mais acometida. O sinergismo entre os hábitos deletérios de tabagismo e etilismo demonstraram como sendo agentes etiológicos para essa alteração patológica. Assim, sugere-se que existam mais programas com enfoque de prevenção e autoexame, levando a uma mudança no âmbito epidemiológico<sup>16</sup>.

Realizou-se um levantamento epidemiológico descritivo transversal retrospectivo em pacientes portadores de neoplasia maligna, no período de Janeiro de 1999 a Dezembro de 2008, no Ambulatório de Estomatologia do Centro de Cancerologia Ulisses Pinto do Hospital da Fundação Assistencial da Paraíba da cidade de Campina Grande, Paraíba/PB, Brasil. Com os resultados após os diagnósticos obtidos, observa-se que

as neoplasias malignas, prevalentemente, atingem o gênero masculino, com idade média de 65,5 anos, leucodermas e que tinham como hábito consumir bebidas alcoólicas e fumar. O carcinoma espinocelular como o tipo histológico em maior número de diagnóstico e a região anatômica principal de acometimento foi a língua<sup>17</sup>.

Através de um estudo epidemiológico, foram analisados prontuários de pacientes com diagnóstico de carcinoma bucal e orofaringe, no período de 2002 a 2006, em uma clínica de cirurgia de cabeça e pescoço da cidade de Tubarão/SC. Foram coletados 18 casos de carcinoma bucal e 10 casos de orofaringe. Entre os indivíduos com carcinoma em boca 88,8% eram do sexo masculino, dos indivíduos com carcinoma em orofaringe, 100% dos pacientes eram do gênero masculino. Os indivíduos mais atingidos estavam entre 51 e 60 anos. Dos pacientes com lesão em boca, 83,3% eram caucasianos, enquanto que em lesões de orofaringe, 90% dos pacientes eram caucasianos. Em relação aos hábitos, a maioria dos indivíduos possuía o hábito do tabagismo (92,8%) e/ou etilismo (85,7%). O sítio de maior prevalência, em pacientes com carcinoma bucal, foi a língua com 50% dos casos<sup>18</sup>.

Em outro estudo de revisão de literatura, da pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil, foi identificado que o carcinoma de células escamosas (CCE) é o tumor maligno mais comum na região oral, representando 80% dos casos, relacionado a fatores de risco extrínsecos, como álcool e tabaco. Esse estudo constatou que em pacientes com hábitos de fumar e ingerir álcool, a lesão se desenvolveu 12 anos mais cedo do que nos que não têm esse hábito. As regiões anatômicas mais acometidas pela lesão, por indivíduos expostos aos fatores de risco (álcool e tabaco), são laringe, hipofaringe, língua posterior, trigono retromolar. O grupo de indivíduos que não possuem tais hábitos (fatores de risco extrínsecos), apresentavam uma sobrevida melhor que os pacientes usuários. As lesões em pacientes não etilistas e não tabagistas mostram um comportamento menos agressivo, com melhores prognósticos e melhores graus de diferenciação histológica que em pacientes portadores desse hábito. Porém, a análise biológica do carcinoma de

células escamosas (CCE) de cabeça e pescoço em etilistas e tabagistas comparados a não etilistas e não tabagistas não foram diferentes<sup>19</sup>.

Foi realizado um estudo com 14 pacientes atendidos no serviço de Estomatologia do Hospital do Câncer de Cuiabá, no período entre janeiro de 2004 e dezembro de 2006. Dos 14 pacientes avaliados com casos de carcinoma epidermóide de boca (CEB), 85,71% eram do sexo masculino, com média de idade de 60,5 anos, e 14,29% do sexo feminino, com média de idade de 64,5 anos. Desses pacientes, 64,29% relataram ser tabagistas e etilistas, todos do sexo masculino, 3 relataram ser apenas tabagistas. Está bem estabelecido na literatura que indivíduos tabagistas e etilistas têm maior probabilidade de desenvolver câncer de boca dos que não possuem tais hábitos<sup>20</sup>.

Por meio de uma revisão de literatura analítica e temática, foram estudados alguns fatores importantes relacionados ao câncer bucal, com base em artigos do período de 1980 a 2009. A partir da leitura dos textos pesquisados, foi possível verificar que o câncer bucal é o quinto mais frequente em homens tabagistas brasileiros após a quinta década de vida, quando os agentes carcinogênicos conhecidos, como o álcool e o tabaco, tiveram tempo para desenvolver e acumular mutações nos tecidos afetados, em que a maioria dos casos o diagnóstico é de carcinoma epidermóide. O prognóstico em pacientes jovens é desfavorável, provavelmente porque as amostras são pequenas e diversas, normalmente não relacionadas com comportamento de risco como etilismo e tabagismo. As lesões estudadas estavam presentes em tais sítios anatômicos: assoalho bucal, rebordo alveolar e triângulo retromolar, lábio inferior e região de úvula<sup>21</sup>.

Através de um estudo descritivo, observacional, de corte transversal com uma amostra por conveniência da população de 54 municípios pernambucanos, em que foram incluídas todas as áreas geográficas do Estado, no período de janeiro de 2005 a dezembro de 2009. Foi possível verificar que o tabagismo, o etilismo e a exposição ao sol são fatores de risco preponderantes nesta amostra, prevalentes no sexo masculino e sobre a perda dentária, a reabilitação protética não é

usual. Os resultados deste estudo evidenciam o desconhecimento da população acerca da doença, às formas de prevenção, ao autoexame e aos fatores de risco, mesmo estando exposta a estes. Os altos índices de mortalidade por câncer bucal, no Brasil e no mundo, decorrem pelo diagnóstico tardio e pelo desenvolvimento da doença com associação direta aos hábitos e estilo de vida da população, caracterizando a influência da educação. O conhecimento deve ser compartilhado, sendo possível atuar multi/interdisciplinarmente com segmentos de educação e saúde, públicos e privados<sup>22</sup>.

Foi realizado um estudo transversal, para identificar o nível de informação que os Programas de Saúde da Família de Aracaju, SE, possuem a respeito de câncer bucal, por meio de entrevistas estruturadas no período de abril a outubro de 2005, foram entrevistados 489 pacientes, maiores de 18 anos de idade, que estavam nas Unidades Básicas de Saúde do Programa de Saúde da Família de Aracaju, SE, Brasil. Aproximadamente, 85% dos pacientes demonstraram um nível de informação insatisfatório sobre câncer bucal e 34% deles demonstraram comportamento preventivo insatisfatório. Apenas 11% dos entrevistados foram informados de câncer bucal. Concluiu-se que os pacientes apresentaram um alto nível de comportamento preventivo e médio nível de informação sobre o câncer e é importante que o sistema público de saúde proporcione regularmente atividades de educação em saúde com os pacientes atendidos nas Unidades Básicas de Saúde vinculadas ao Programa de Saúde da Família a respeito dos fatores de risco, comportamentos preventivos ao câncer bucal e autoexame de boca<sup>23</sup>.

## Discussão

É denominado câncer, todas as doenças que apresentam um crescimento desordenado de células capazes de invadir os tecidos e órgãos, podendo alastrar-se para outras regiões do corpo, chamando esse ocorrido de metástase<sup>1,3,6</sup>.

Indivíduos que consomem diariamente mais de seis doses de bebidas alcoólicas, apresentam dez vezes maior probabilidade de desenvolverem o câncer bucal quando comparados com indivíduos que

não possuem esse hábito. Quando associa-se o álcool e o tabaco eleva cem vezes a probabilidade de desenvolvimento do câncer bucal<sup>4,5,17,18</sup>.

A bebida alcoólica não é considerada carcinógeno de ação direta, porém possui metabólitos que facilitam a penetração dos carcinógenos na mucosa bucal e potencializam os efeitos carcinógenos do tabaco<sup>2,4,5</sup>.

Estudos apontam que dos atuais fumantes, 70% gostariam de parar de fumar e 90% começaram a fumar na adolescência<sup>6,12</sup>.

Os hábitos de etilismo e tabagismo praticados pela população constituem fatores de risco para a causa de carcinoma bucal<sup>1,2,4-7,14,15,17-20,22,23</sup>. De acordo com os estudos foi observado que as neoplasias malignas atingem, prevalentemente o gênero masculino. Devido a questões sociais os homens estão mais envolvidos aos fatores de risco, entre 51 e 65 anos, pois as células carcinogênicas tiveram tempo para mutações e se acumular nos tecidos afetados<sup>6,14-18,20-22</sup>.

O prognóstico para indivíduos com hábitos etilistas e tabagistas é desfavorável, em relação aos indivíduos que não possuem esses hábitos<sup>19,21</sup>.

Por meio da análise dos estudos, os carcinomas presentes mais comuns foram o carcinoma de células escamosas (CCE)<sup>2,4,16,17,19,20,23</sup>. Os sítios de maior acometimento foram a língua, lábio, mucosa jugal, trígono retromolar e assoalho bucal<sup>2,4,14-19,21,23</sup>.

Os altos índices de mortalidade por câncer bucal no mundo ocorrem pelo diagnóstico tardio e pelo desenvolvimento da doença com associação direta aos hábitos da população, e evidenciando a influência interdisciplinar da saúde pública e privada e educação<sup>1,6,14,20,22</sup>.

O desafio da saúde pública no quesito de álcool e outras drogas é o de implementar políticas que promovam e fortaleçam ações de prevenção, para que essas políticas sejam efetivas e legítimas é importante que exista um monitoramento como: restrição de acesso de bebidas a menores, campanha na mídia de massa, restrição de propagandas, controle do beber e dirigir e taxaço de impostos, tratamentos cognitivo-comportamentais e farmacológicos, intervenções comunitárias<sup>1,10,16</sup>.

## Conclusão

É importante, que o sistema público de saúde proporcione, regularmente, atividades de educação em saúde aos atendidos nas unidades básicas de saúde vinculadas ao programa de saúde da família a respeito dos fatores de risco e comportamentos preventivos ao câncer bucal e autoexame de boca. Deve-se preocupar, também, em promover ações permanentes, com implantação de programas de diagnóstico e prevenção do câncer.

Assim, recomenda-se que sejam estimuladas a higiene oral e visitas regulares ao dentista como medidas de prevenção, realização de um exame clínico da boca criterioso, aliado a exames complementares, conhecimento fundamentado do profissional e criteriosa anamnese.

## The mouth opening limitation in radiotherapy and chemotherapy-treated patients

### Abstract

Cancer is the main cause of death worldwide and 550 thousand new cases are estimated per year. The use of drugs, tobacco and alcohol, as well as the papilloma virus infection are among the risk factors associated with head and neck cancer. Radiotherapy and Chemotherapy are the most effective therapies used to treat such disease. The side or secondary effects of these therapeutic modalities comprise cutaneous reactions, oral infections, xerostomia, dysgeusia, mucositis, dysphagia and mouth opening limitation, which negatively affect the patients' masticatory function and quality of life. The aim of the current study is to address the effects of radiation on the mastication muscles, the impact of such secondary effect on the patients' quality of life, as well as the methods used to prevent and treat such muscle morbidity. We have searched for studies published in the Pubmed and Scielo databases and used the following meshes as search strategy: Radiotherapy, Chemotherapy, Masticatory Muscles, Dysfunction, Trismus and Quality of Life. The literature review allowed concluding that the mouth opening reduction negatively affects the patients' quality of life. The patients who present such morbidity should be assisted immediately, either through the stretching, relaxation, elongation and/or strengthening of the masticatory muscles so that they may resume their life routine with health and welfare.

**Descriptors:** Radiotherapy, Chemotherapy, Masticatory Muscles, Dysfunction, Quality of Life.

### Referências

- Bulgareli JV, Diniz OCCF, Faria ET, Vazquez FL, Cortellazzi KL, Pereira AC. Prevenção e detecção do câncer bucal: planejamento participativo como estratégia para ampliação da cobertura populacional em idosos. *Cien Saude Colet*. 2013;18(12):3461-73.
- Brener S, Jeunon FA, Barbosa AA, Grandinetti HAM. Carcinoma de células escamosas bucal: uma revisão de literatura entre o perfil do paciente, estadiamento clínico e tratamento proposto. *Rev Bras Cancerol*. 2007;53(1):63-9.
- Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. O câncer e seus fatores de risco: o que a educação pode evitar? 2ª. Ed. Rio de Janeiro: INCA, 2013.
- Fernandes JP, Brandão VSG, Lima AAS. Prevalência de lesões cancerizáveis bucais em indivíduos portadores de alcoolismo. *Rev Bras Cancerol*. 2008;54(3):239-44.
- Souza JGS, Soares LA, Sá MAB, Moreira G. Análise de hábitos nocivos à saúde entre pacientes com lesões bucais. *Rev Odontol UNESP*. 2015 Mar/Abr;44(2):92-8.
- Santos GL, Freitas VS, Andrade MC, Oliveira MC. Fumo e álcool como fatores de risco para o câncer bucal. *Odontol Clín-Cient*. 2010 Abr/Jun;9(2):131-3.
- Rezende CP, Ramos MB, Daguiá CH, Dedivitis RA, Rapoport A. Alterações da saúde bucal em portadores de câncer da boca e orofaringe. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2008 Jul/Ago;74(4):596-600.
- Brasil. Ministério da Justiça. Prevenção do uso de álcool e outras drogas no ambiente de trabalho: conhecer para ajudar. 3.ed. Brasília: Ministério da Justiça. Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas - SENAD, 2012. 384 p. Unidade 6 parte II p. 154-5.
- Brasil. Ministério da Justiça. Prevenção do uso de álcool e outras drogas no ambiente de trabalho: conhecer para ajudar. 3.ed. Brasília: Ministério da Justiça. Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas - SENAD, 2012. 384 p. unidade 6 parte II p. 157-9.
- Brasil. Ministério da Justiça. Prevenção do uso de álcool e outras drogas no ambiente de trabalho: conhecer para ajudar. 3.ed. Brasília: Ministério da Justiça. Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas - SENAD, 2012. 384 p. unidade 10 p. 266.
- Brasil. Ministério da Justiça. Prevenção do uso de álcool e outras drogas no ambiente de trabalho: conhecer para ajudar. 3.ed. Brasília: Ministério da Justiça. Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas - SENAD, 2012. p. 11-4.
- Brasil. Ministério da Justiça. Prevenção do uso de álcool e outras drogas no ambiente de trabalho: conhecer para ajudar. 3.ed. Brasília: Ministério da Justiça. Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas - SENAD, 2012. 384 p. Ambientes de trabalho livres de fumo: manual para tornar sua empresa mais segura e saudável. p. 7.
- Aquino, RCA, Mortalidade por câncer de boca :aspectos epidemiológicos e implicações na comunicação humana (dissertação). Universidade Federal de Pernambuco, 2015.
- Ribeiro ILA, Medeiros JJ, Rodrigues LV, Valença AMG, Neto EAL. Fatores associados ao câncer de lábio e cavidade oral. *Rev Bras Epidemiol*. 2015 Jul/Set;18(3):618-29.
- Castillo KA, Pereira TTM, Paes GB, Barros RMG. Levantamento epidemiológico do câncer bucal: casuística de 30 anos. *Rev Fac Odontol Porto Alegre*. 2012 Mai/Ago;53(2):19-23.
- Carvalho SHG, Soares MSM, Figueiredo RLQ. Levantamento epidemiológico dos casos de câncer de boca em um hospital de referência em Campina Grande. *Pesq Bras Odontop Clín Integr*. 2012 Jan/Mar;12(1):47-51.
- Souza RM, Sakae TM, Guedes AL. Características clínico-epidêmicas de pacientes portadores de carcinoma da cavidade oral e orofaringe em clínica privada no sul do Brasil. *Arquivos Catarinenses de Medicina*. 2008;37(2):32-41.
- Sheidt JHG, Yurgel LS, Cherubini K, Figueiredo MAZ, Salum FG. Characteristics of oral squamous cell carcinoma in users or non-users of tobacco and alcohol. *Rev Odontol Cienc*. 2012;27(1):69-73.
- Tucci R, Borges FB, Castro PHS, Carvalhosa AA. Avaliação de 14 casos de carcinoma epidermóide de boca com diagnóstico tardio. *RSBO (online)*. 2010;7(2):231-8.
- Almeida FCS, Casal C, Nunes FD, Araújo ME, Dias RB, Silva DP. Fatores Prognósticos no Câncer de Boca. *Rev Bras Cienc Saude*. 2011;15(4):471-8.
- Vidal AKL, Aguiar DE, Gouveia MVC, Neto PMC, Tavares

- ANS, Guimaraens MA. Verificação do conhecimento da População Pernambucana acerca do câncer de boca e dos fatores de risco-Brasil. Pesq Bras Odontoped Clin Integr. 2012 jul/set, 12(3):383-7.
22. Melo AUC, Ramalho LMP, Ribeiro CF, Rosa MRD, Informação e Comportamento Preventivo de Pacientes do Programa de Saúde da Família de Aracaju a Respeito de Câncer Bucal. Pesq Bras Odontoped Clin Integ. 2012 jul/set 12(3):377-82.