

# Fatores associados ao câncer de lábio e cavidade oral

## *Factors associated with lip and oral cavity cancer*

Isabella Lima Arrais Ribeiro<sup>1</sup>, Júlia Julliêta de Medeiros<sup>1</sup>, Larycia Vicente Rodrigues<sup>1</sup>, Ana Maria Gondim Valença<sup>1</sup>, Eufrásio de Andrade Lima Neto<sup>1</sup>

**RESUMO:** *Objetivos:* Objetivou-se identificar fatores associados à ocorrência de câncer primário nas regiões de lábio e cavidade oral frente aos demais tipos de cânceres de cabeça e pescoço segundo dados demográficos, socioeconômicos e de estilo de vida, no Brasil, no período de 2000 a 2011. *Métodos:* Realizou-se um estudo a partir dos Registros Hospitalares de Câncer (Instituto Nacional do Câncer), no período 2000-2011, totalizando 23.153 casos. Os dados foram analisados pela regressão logística binária (categoria resposta: cânceres de localização primária em lábio e cavidade oral; categoria de comparação: demais tipos de câncer primário em cabeça e pescoço, que não acometem lábio e cavidade oral) ao nível de significância  $\alpha = 5\%$ . *Resultados:* Revelaram-se como fatores associados à maior ocorrência de câncer em lábio e cavidade oral: possuir idade mais elevada (OR = 1,16); não ter histórico familiar de câncer (OR = 2,38); ser etilista (OR = 1,17); ser ex-tabagista (OR = 1,51) ou tabagista (OR = 1,65); possuir diagnóstico anterior de câncer sem tratamento (OR = 1,66). Ser do sexo feminino (OR = 0,92); possuir ensino fundamental (OR = 0,71) e superior (OR = 0,46) completos e apresentar diagnóstico anterior de câncer com tratamento (OR = 0,74) constituíram-se fatores associados à menor prevalência de câncer em lábio e cavidade oral. *Conclusão:* A idade, ausência de histórico familiar de câncer, hábitos de tabagismo e etilismo e diagnóstico anterior de câncer sem tratamento estiveram associados a uma maior ocorrência de câncer em lábio e cavidade oral.

**Palavras-chave:** Oncologia. Serviço Hospitalar de Oncologia. Neoplasias Bucais. Boca. Saúde Pública. Neoplasias.

<sup>1</sup>Universidade Federal da Paraíba – João Pessoa (PB), Brasil.

**Autor correspondente:** Isabella Lima Arrais Ribeiro. Cidade Universitária s/n, UFPB/CCEN/Departamento de Estatística. CEP: 58051-900, João Pessoa, PB, Brasil. E-mail: isabella\_arrais@yahoo.com

**Conflito de interesses:** nada a declarar – **Fonte de financiamento:** nenhuma.

**ABSTRACT: Purpose:** This study aimed to identify factors associated with the occurrence of primary cancer of the lip and oral cavity regions compared to other types of head and neck cancers according to demographic, socioeconomic data and lifestyle, in Brazil, from 2000 to 2011. **Methods:** A study was conducted using Hospital Cancer Records (*Instituto Nacional do Câncer*), from 2000 to 2011, totaling 23,153 cases. Data were analyzed by binary logistic regression (response category: primary cancers located in the lip and oral cavity; comparison category: other types of primary cancer in the head and neck, which does not affect the lip and oral cavity) at a significance level  $\alpha = 5\%$ . **Results:** The study showed factors associated with higher incidence of cancer in the lip and oral cavity: being of advanced age (OR = 1.16), not having a family history of cancer (OR = 2.38), alcohol consumption (OR = 1.17); former tobacco use (OR = 1.51) or current tobacco use (OR = 1.65); having a previous diagnosis of cancer without treatment (OR = 1.66). Being female (OR = 0.92), having completed basic (OR = 0.71) and higher (OR = 0.46) education and having previous diagnosis of cancer with treatment (OR = 0.74) constituted factors associated with lower prevalence of cancer of the lip and oral cavity. **Conclusion:** Age, absence of family history of cancer, smoking habits and alcohol consumption, and previous diagnosis of cancer without treatment were associated with a higher incidence of cancer of the lip and oral cavity.

**Keywords:** Oncology. Oncology Hospital Service. Oral Neoplasms. Mouth. Public Health. Neoplasms.

## INTRODUÇÃO

Envolvendo as regiões de lábio e cavidade oral, o câncer bucal tem se destacado dentre os tumores de cabeça e pescoço pela expressiva incidência e taxa de mortalidade, além de estar associado, geralmente, a um diagnóstico tardio<sup>1-3</sup>, constituindo um relevante problema de saúde pública, particularmente nos países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil<sup>4</sup>.

Dentre os 6,4 milhões de neoplasias malignas diagnosticadas no mundo, aproximadamente 10% estão localizadas na boca<sup>5</sup>, sendo esse o sexto tipo de câncer mais incidente<sup>6</sup>. No Brasil, para o ano de 2012, estimou-se a ocorrência de 14.170 novos casos de câncer de boca, sendo 9.990 em homens e 4.180 em mulheres. Já a mortalidade, estimou-se que, em 2010, foi de 4.891, sendo 3.882 homens e 1.009 mulheres<sup>4</sup>.

Sabe-se que o tabagismo, o etilismo, a exposição excessiva ao sol, infecções virais; a ocorrência anterior de câncer em algum local em cabeça e pescoço e a condição socioeconômica podem estar associados à ocorrência do câncer nas regiões de lábio e cavidade oral<sup>3</sup>. No entanto, apesar dos avanços no conhecimento do câncer bucal, ainda não foi possível ter um controle dos fatores de risco do ponto de vista da prevenção, havendo a necessidade de estudos que contemplem maiores volumes populacionais acometidos com tal patologia, bem como avaliem o comportamento dos potenciais fatores de risco/proteção de maneira conjunta<sup>1,3</sup>.

Diante dessas informações, objetivou-se identificar os fatores associados à ocorrência de câncer primário nas regiões de lábio e cavidade oral frente aos demais tipos de cânceres de cabeça e pescoço segundo dados demográficos, socioeconômicos e de estilo de vida, no Brasil, no período de 2000 a 2011.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo de série temporal, onde foram selecionados todos os diagnósticos primários de câncer de cabeça e pescoço (códigos C00-C13; C30.0; C31.0; C31.1; C32.0-C32.2; C73), de acordo com a classificação internacional das doenças (CID 10-2011)<sup>7</sup>, entre os anos de 2000 a 2011. Esses dados foram compostos pelos Registros Hospitalares de Câncer (RHCs), mediante o integrador RHC, que reúne em 25 sítios informações de 260 Unidades Hospitalares em todo o Brasil, de livre acesso no site do Instituto Nacional do Câncer (INCA)<sup>8</sup>.

Foram coletados 70.011 casos de câncer em todo o país durante o período avaliado (2000 – 2011). Destes, para compor a amostra, levou-se em consideração apenas os que continham as informações completas sobre sexo, idade, raça, grau de instrução, histórico familiar de câncer, etilismo, tabagismo e diagnóstico anterior de câncer, consideradas variáveis independentes, totalizando 23.153 ocorrências.

A seleção das variáveis independentes justifica-se pela presença nas planilhas dos bancos de dados nacionais, mediante os RHCs, além dos estudos na área de oncologia de cabeça e pescoço, que têm mostrado a influência que características sociais econômicas e demográficas, hábitos e comportamentos sociais, bem como fatores genéticos influenciam diretamente no aumento da incidência de tumores malignos na cavidade oral<sup>3,5,7</sup>.

Dessa forma, o desfecho foi dividido em duas categorias, a categoria resposta (cânceres de localização primária em lábio e cavidade oral; códigos C00-C06) e a de comparação (demais tipos de câncer primário em cabeça e pescoço; demais códigos para câncer em cabeça e pescoço, que não incluem cânceres localizados em lábio e cavidade oral). O propósito da dicotomização advém do interesse do presente estudo em observar se as variáveis estariam associadas ao aparecimento do câncer em regiões que guardam maior relação com a Odontologia e estão sob a responsabilidade direta do cirurgião-dentista (lábio, língua, gengiva, assoalho da boca, mucosa jugal, palato duro e glândulas salivares) frente às demais regiões em cabeça e pescoço.

Foram feitas análises descritivas para todas as variáveis e avaliou-se, de forma univariada, a associação entre as mesmas e o desfecho por meio do Teste do  $\chi^2$ . Para essa seleção inicial dos possíveis fatores associados, adotou-se um nível de significância  $\alpha = 10\%$ , e, em um segundo momento, as pré-selecionadas foram submetidas à análise de Regressão Logística Múltipla a um nível  $\alpha = 5\%$ , para a determinação dos fatores associados, utilizando o método *stepwise*. As variáveis que não se mostraram importantes para o desfecho foram excluídas ao final da análise múltipla. O programa Estatístico R versão 2.15.3 foi utilizado para a análise inferencial dos dados<sup>9</sup>.

## RESULTADOS

Foram avaliados 23.153 casos de Câncer de Cabeça e Pescoço em todo o Brasil, evidenciando um maior acometimento entre indivíduos residentes na região Sudeste, tanto para o de Lábio e Cavidade Oral (desfecho 1) e Demais regiões em cabeça e pescoço, que não acometem lábio e cavidade oral (desfecho 2/comparação) (Tabela 1). Além disso, 16.202 (70,0%) foram diagnosticados primariamente nas demais regiões de cabeça e pescoço e 6.951 (30,0%) em lábio e cavidade oral.

As médias de idade para a ocorrência de todos os cânceres de cabeça e pescoço foram de 58 ( $\pm 13$ ) anos para o sexo masculino e de 54 ( $\pm 17$ ) anos para o feminino. De acordo com a dicotomização do desfecho, para as regiões incluídas em Lábio e Cavidade oral, as médias de idade são de 58 ( $\pm 12$ ), com mínimo de 0 e máximo de 102 anos para o sexo masculino e de 64 ( $\pm 16$ ), com mínimo de 0 e máximo de 103 para o feminino. Já para as Demais regiões em cabeça e pescoço, no sexo masculino a média de idade foi de 58 ( $\pm 13$ ), com mínimo de 0 e máximo de 98 anos e no sexo feminino média de 51 ( $\pm 17$ ), com mínimo de 0 e máximo de 98 anos. Essas informações estão descritas na Tabela 2.

A Tabela 3 contém as variáveis de interesse e suas categorias, descritas conforme a disposição dos dados no integrador RHC, onde se verifica que o sexo masculino (73,2%) e a raça branca (49,9%) são os mais acometidos tanto para os cânceres localizados em Lábio e cavidade oral quanto para os localizados nas Demais regiões em cabeça e pescoço (63,8 e 51,6%, respectivamente). Verifica-se também que pessoas com grau de instrução do tipo “Ensino Fundamental Incompleto” estão dentre os maiores valores de acometimento tanto para o câncer de Lábio e cavidade oral (52,3%), quanto para os demais tipos em cabeça e pescoço (49,7%).

Ainda na Tabela 3, é possível observar que o maior número de ocorrência de câncer nas duas categorias do desfecho estão em pessoas que não possuem histórico de câncer na família (66,5 e 64,3% para os desfecho Lábio e Cavidade Oral e Demais regiões em cabeça e pescoço, respectivamente). Houve maior ocorrência de câncer em Lábio e Cavidade oral em etilistas (59,0%) e em tabagistas (consumidores) (74,2%); já para as Demais regiões em cabeça e pescoço as maiores ocorrências foram observadas em pessoas que nunca consumiram álcool (51,5%) e também em consumidores de derivados do tabaco (58,7%). Para a variável “Diagnóstico anterior” de câncer, para a ocorrência em Lábio e cavidade oral, verificou-se maior número de casos relacionados à pessoas “com diagnóstico, sem tratamento” (47,4%), enquanto que para as demais regiões em cabeça e pescoço, a maior ocorrência foi verificada para indivíduos “sem diagnóstico” anterior de câncer (50,4%).

Na Tabela 4, podem ser observados os resultados para a análise univariada das variáveis independentes que foram selecionadas como potenciais fatores associados com a ocorrência de câncer de lábio e cavidade oral no período 2000–2011 no Brasil. De todas as variáveis incluídas na análise univariada, apenas as categorias “amarela” e “indígena” da variável “Raça” não foram consideradas significativamente associadas ao desfecho, sendo excluídas da análise múltipla.

Tabela 1. Ocorrência de cânceres de cabeça e pescoço, de acordo com a região do país, no Brasil, no período 2000 – 2011.

Região do país	Lábio e Cavidade oral		Demais regiões em cabeça e pescoço		Total	
	n	%	n	%	n	%
Norte	196	2,8	465	2,9	661	2,9
Nordeste	2.060	29,6	4.859	30	6.919	29,9
Centro-Oeste	73	1,1	134	0,8	207	0,9
Sudeste	3.598	51,8	7.706	47,6	11.304	48,8
Sul	1.024	14,7	3.038	18,7	4.062	17,5
Total	6.951	100,0	16.202	100,0	23.153	100,0

Tabela 2. Idades para os casos de câncer em cabeça e pescoço, de acordo com o sexo e o desfecho.

	Sexo			
	Masculino		Feminino	
	Lábio e Cavidade oral	Demais regiões em cabeça e pescoço	Lábio e Cavidade oral	Demais regiões em cabeça e pescoço
Idade				
Média	58	58	64	51
Desvio Padrão	12	13	16	17
Mínimo	0	0	0	0
Máximo	102	98	103	98

A Tabela 5 mostra os resultados para a análise por Regressão Logística Múltipla, com resultados para as variáveis que, ao final da análise, apresentaram relação com o desfecho, onde foi possível observar que: ser do sexo feminino (Odds Ratio – OR = 0,924), ter sido diagnosticado anteriormente para um câncer e realizado tratamento (OR = 0,740) e possuir maiores graus de instrução estiveram associados à menor ocorrência de câncer em lábio e cavidade oral, comparado às demais regiões em cabeça e pescoço. Adicionalmente, são considerados fatores associados à maior ocorrência: a idade (OR = 1,161); não possuir histórico familiar de câncer (OR = 1,089); ser ex-consumidor (OR = 1,515) ou consumidor (OR = 1,657) de derivados do tabaco e ter tido algum diagnóstico anterior para um câncer e não ter realizado tratamento (OR = 1,661).

Tabela 3. Valores de frequência e percentuais para as variáveis de interesse para os casos de câncer primário em cabeça e pescoço, no Brasil, no período 2000 – 2011.

Variáveis	Lábio e Cavidade oral		Demais regiões em cabeça e pescoço		Total	
	n	%	n	%	n	%
<b>Sexo</b>						
Masculino*	5.090	73,2	10.332	63,8	15.422	66,6
Feminino	1.861	26,8	5870	36,2	7.731	33,4
<b>Raça</b>						
Branca*	3.472	49,9	8.358	51,6	11.830	51,1
Negra	643	9,3	1.379	8,5	2.022	8,7
Amarela	33	0,5	72	0,4	105	0,5
Parda	2.799	40,3	6.382	39,4	9.181	39,7
Indígena	4	0,1	11	0,1	15	0,1
<b>Grau de instrução</b>						
Nenhum*	1.434	20,6	2.250	13,9	3.684	15,9
Fundamental incompleto	3.635	52,3	8.047	49,7	11.682	50,5
Fundamental Completo	985	14,2	2.514	15,5	3.499	15,1
Ensino Médio	707	10,2	2.449	15,1	3.156	13,6
Superior Incompleto	2	0,0	12	0,1	14	0,1
Superior Completo	188	2,7	930	5,7	1.118	4,8
<b>Histórico familiar</b>						
Sim*	2.326	33,5	5.786	35,7	8.112	35,0
Não	4.625	66,5	10.416	64,3	15.041	65,0
<b>Etilismo</b>						
Nunca*	2.793	40,2	8.345	51,5	11.138	48,1
Ex-etilista	58	0,8	132	0,8	190	0,8
Etilista	4.100	59,0	7.725	47,7	11.825	51,1
<b>Tabagismo</b>						
Nunca*	1.740	25,0	6.573	40,6	8.313	35,9
Ex-consumidor	52	0,7	119	0,7	171	0,7
Consumidor	5.159	74,2	9.510	58,7	14.669	63,4
<b>Diagnóstico anterior</b>						
Sem diagnóstico*	3.130	45,0	8.158	50,4	11.288	48,8
Com diagnóstico, sem tratamento	3.295	47,4	5.552	34,3	8.847	38,2
Com diagnóstico, com tratamento	526	7,6	2.492	15,4	3.018	13,0

\*Categorias de referência para análise de regressão logística univariada e múltipla.

Tabela 4. Resultado para a análise univariada dos potenciais preditores para o câncer de lábio e cavidade oral, frente aos demais tipos de câncer de cabeça e pescoço, no Brasil, no período 2000 – 2011.

Variáveis	B	DP	Sig.	OR	IC95% Exp (B)	
					Inferior	Superior
<b>Sexo</b>						
Feminino	-0,440	0,031	0,000*	0,644	0,583	0,704
Idade	0,021	0,001	0,000*	1,021	1,019	1,023
<b>Grau de instrução</b>						
E. Fundamental Incompleto	-0,344	0,039	0,000*	0,708	0,708	0,785
E. Fundamental Completo	-0,486	0,050	0,000*	0,615	0,517	0,713
E. Médio	-0,791	0,054	0,000*	0,453	0,347	0,559
E. Superior Incompleto	-1,341	0,764	0,079*	0,261	-1,235	1,759
E. Superior Completo	-1,148	0,086	0,000*	0,317	0,148	0,485
<b>Raça</b>						
Negra	0,115	0,051	0,025*	1,121	1,021	1,221
Amarela	0,098	0,211	0,641	1,102	0,689	1,516
Parda	0,054	0,030	0,073*	1,055	0,996	1,114
Indígena	-0,133	0,584	0,819	0,875	-0,269	2,020
<b>Histórico familiar</b>						
Não	0,099	0,030	0,001*	1,104	1,045	1,162
<b>Etilismo</b>						
Ex-etilista	0,272	0,159	0,087*	1,312	1,000	1,624
Etilista	0,461	0,029	0,000*	1,585	1,528	1,642
<b>Tabagismo</b>						
Ex-consumidores	0,501	0,168	0,002*	1,650	1,321	1,979
Consumidores	0,717	0,032	0,000*	2,048	1,985	2,110
<b>Diagnóstico anterior</b>						
Com diagnóstico, Sem tratamento	0,436	0,030	0,000*	1,546	1,487	1,605
Com diagnóstico, Com tratamento	-0,597	0,052	0,000*	0,550	0,448	0,652

B: Estimador da regressão logística; DP: Desvio Padrão; Sig.: Significância; IC: Intervalo de confiança; OR: Odds Ratio; \*valor  $p \leq 0,10$ .

Tabela 5. Análise de Regressão Logística Binária Múltipla na identificação de preditores de risco/proteção para o câncer de lábio e cavidade oral, no Brasil, no período 2000 – 2011.

Variáveis	B	DP	Sig.	OR	IC95% Exp (B)	
					Inferior	Superior
<b>Sexo</b>						
Feminino	-0,078	0,036	0,036	0,924	0,862	0,993
Idade	0,015	0,001	0,000	1,161	1,159	1,162
<b>Grau de instrução</b>						
E. Fundamental Incompleto	-0,253	0,041	0,000	0,776	0,716	0,841
E. Fundamental Completo	-0,339	0,053	0,000	0,712	0,642	0,790
E. Médio	-0,435	0,058	0,000	0,647	0,578	0,725
E. Superior Completo	-0,756	0,090	0,000	0,469	0,393	0,560
<b>Histórico familiar</b>						
Não	0,086	0,031	0,006	1,089	1,025	1,157
<b>Etilismo</b>						
Etilista	0,160	0,037	0,000	1,173	1,090	1,261
<b>Tabagismo</b>						
Ex-consumidores	0,416	0,172	0,015	1,515	1,081	2,123
Consumidores	0,505	0,040	0,000	1,657	1,531	1,791
<b>Diagnóstico anterior</b>						
Com diagnóstico, Sem tratamento	0,508	0,031	0,000	1,661	1,563	1,764
Com diagnóstico, Com tratamento	-0,300	0,054	0,000	0,740	0,666	0,823

B: Estimador da regressão logística; DP: Desvio Padrão; Sig.: Significância; IC: Intervalo de confiança; OR: Odds Ratio; \*valor  $p \leq 0,05$ .

## DISCUSSÃO

A preocupação com as regiões de lábio e cavidade oral deve-se ao maior acometimento das mesmas por lesões malignas dentre todas as regiões em cabeça e pescoço<sup>10</sup>; além de os piores quadros clínicos, com maiores graus de morbidade e mortalidade estarem associados aos casos diagnosticados como Carcinomas de Células Escamosas (90%), tipo histológico que ocorre em 40% dos casos em regiões de lábio e cavidade oral, 25% na laringe e 15% na faringe, sendo de menor ocorrência nas regiões extra-orais<sup>11-13</sup>.

As informações produzidas a partir de RHCs podem, ocasionalmente, apresentar fragilidades em razão da não completude de dados<sup>14,15</sup>. Este fato também foi observado na presente pesquisa, resultando na exclusão de 67% dos registros do banco de dados. Essa perda de informações é considerada um fator limitante de estudos com dados secundários. No entanto, a exclusão de registros com informações incompletas foi definida no planejamento do presente trabalho, sendo necessária à caracterização completa de cada indivíduo incluído na análise de regressão, de forma a não prejudicar a avaliação dos fatores associados ao desfecho em análise.

Embora tenha havido um maior número de registros de diagnóstico de câncer em cabeça e pescoço nas regiões Sudeste e Nordeste e um menor número de registros na região Centro-Oeste (Tabela 1), esses dados não refletem fidedignamente a realidade da incidência desse tipo de câncer nas diferentes regiões do país, em razão de o sistema de Registros Hospitalares de Câncer ainda estar em fase de implantação/consolidação<sup>8</sup>; o que dificulta o conhecimento dos dados epidemiológicos da incidência de câncer no país<sup>10</sup>. Essa foi a razão de não termos incluído a região do país na avaliação dos fatores associados ao câncer de lábio e cavidade oral.

No modelo de regressão logística, o sexo masculino apresentou-se como um fator associado à maior ocorrência de neoplasia em lábio e cavidade oral, comparado às demais regiões em cabeça e pescoço, em relação ao feminino. Casati et al.<sup>10</sup> e Silveira et al.<sup>16</sup> também encontraram frequências maiores de ocorrência do câncer na cavidade oral no sexo masculino, comparado ao feminino, o que segundo Vladimirov e Schiodt<sup>17</sup> deve-se aos hábitos e estilo de vida dos homens, principalmente relacionados ao tabagismo e etilismo.

A idade média para a ocorrência de lesões em lábio e cavidade oral tem sido a faixa de 50 a 70 anos<sup>10,18</sup>, o que corrobora com nossos achados. Além disso, o resultado obtido para o modelo de regressão logística múltipla (Tabela 5) mostra o aumento da idade como um fator associado à ocorrência de câncer de localização primária em lábio e cavidade oral comparado às demais localizações em cabeça e pescoço.

Os achados do presente estudo para a escolaridade, corroboram com os achados de Melo et al.<sup>18</sup>, que também encontraram maior número de casos de câncer bucal entre indivíduos com ensino fundamental incompleto (33,9%), seguidos pelos sem escolaridade ou analfabetos (25,0%); e de Boing e Antunes<sup>19</sup>, que, em revisão sistemática, mostraram que a escolaridade é o indicador mais empregado nos estudos epidemiológicos, possuindo associação com o câncer de cabeça e pescoço, com ênfase às regiões de lábio, cavidade oral, faringe e laringe.

O histórico familiar de câncer não tem sido considerado importante como fator associado ao surgimento de câncer bucal<sup>20</sup>, o que é reafirmado nesse estudo. Esse resultado chama a atenção diante de outros resultados existentes na literatura, onde o fator genético mostra-se como influenciador no aparecimento de cânceres<sup>13,21</sup>. Já o consumo de álcool tem sido considerado como um potencial fator associado ao aparecimento de lesões malignas na cavidade oral<sup>13</sup>, principalmente quando associado ao tabagismo<sup>18,22</sup>, sendo essa associação responsável por um aumento de até 20 vezes no risco para o aparecimento do câncer comparado a indivíduos não dependentes<sup>22</sup>. No presente estudo, verificou-se que o alcoolismo,

tanto quando avaliado isoladamente, como quando avaliado no modelo múltiplo, foi considerado um fator associado à ocorrência de câncer em lábio e cavidade oral. Estudos têm mostrado que essa associação é potencializada para os homens que ingerem dois copos e para as mulheres que ingerem um copo de bebida diariamente<sup>12,23</sup>.

Ainda de acordo com os resultados do modelo de regressão logística, a variável tabagismo foi considerada como associada à maior ocorrência de câncer em lábio e cavidade oral tanto para ex-fumantes quanto para fumantes. Silveira et al.<sup>16</sup> encontraram frequências maiores de câncer de cabeça e pescoço em ex-fumantes do que em fumantes; no entanto, o tempo decorrido desde o cessamento do hábito foi de de 0 a 1 ano. Já a grande maioria dos estudos onde o tabagismo é avaliado mostra que o mesmo está associado diretamente e é um dos fatores de risco que mais predispõem à ocorrência de câncer na cavidade oral<sup>10,13,16,24</sup>.

Além de influenciarem isoladamente, como visto nesse estudo, a combinação álcool e fumo também configura importante fator de risco para o desenvolvimento de neoplasias malignas na cavidade oral, principalmente em indivíduos do sexo masculino<sup>22,24</sup>, onde verifica-se que tabagismo e etilismo atuam sinergicamente, sendo de todos os fatores, os de maior potencial carcinogênico, responsáveis por 65 a 90% das neoplasias bucais<sup>25</sup> e, nesse caso, o risco para o surgimento do câncer é, principalmente, nas regiões superiores da laringe, quando comparado às inferiores<sup>26,27</sup>.

Alguns estudos em Oncologia têm avaliado a predisposição de indivíduos ao surgimento de câncer<sup>28-30</sup>, o que pode predispor ainda à recorrência do mesmo, diante de um tratamento ou não. Na literatura, não são bem observados casos de predisposição genética para o câncer nas regiões de cabeça e pescoço, mas casos de alterações genéticas adquiridas pela associação de hábitos comportamentais, como o tabagismo<sup>29,31</sup>, o alcoolismo<sup>29,31</sup>, vírus como o do HPV<sup>32,33</sup> e até mesmo o consumo de carne vermelha<sup>34</sup>. Tais achados apontam que a prevenção desse tipo de câncer se torna mais factível com combate e controle de fatores relacionados aos hábitos e fatores associados passíveis de intervenção.

Embora a região do lábio conte com o agravante da radiação solar como um dos principais fatores de risco<sup>35,36</sup> tanto nas regiões de lábio quanto nas diferentes regiões que compõem a cavidade oral, genótipos relacionados ao câncer em cabeça e pescoço foram associados ao tabagismo e etilismo, estando presentes em maior proporção em tumores com estádios mais avançados e em pacientes com menor sobrevida<sup>29,30</sup>.

O conhecimento dos fatores de risco potencializa a prevenção efetiva do câncer<sup>5</sup> e, tendo em vista as comorbidades e o baixo índice de sobrevida em 5 anos (30 a 40%), nos últimos 40 anos<sup>13,18,28</sup>, além do que o maior número de óbitos por câncer na cavidade oral tem sido verificada para indivíduos do sexo masculino, entre a quinta e sexta décadas de vida e com baixa escolaridade<sup>18,36</sup>.

Ademais, os resultados desse estudo tem o propósito de identificar componentes importantes para a tomada de decisão na prevenção do câncer de lábio e cavidade oral, orientando que é possível que uma prevenção direcionada aos fatores tidos como associados possa vir a contribuir para a redução na incidência desse tipo de câncer.

## CONCLUSÃO

É possível concluir que aumento da idade, não ter histórico familiar de câncer, ser etilista, fumante ou ex-fumante e ter sido diagnosticado anteriormente com câncer sem tratamento constituem fatores associados à maior ocorrência de câncer primário em lábio e cavidade oral, comparado aos cânceres localizados nas demais regiões em cabeça e pescoço. Já ser do sexo feminino, possuir um maior grau de instrução e ter sido diagnosticado e tratado para um câncer anterior constituíram fatores associados à menor ocorrência do mesmo tipo de câncer, no Brasil, no período de 2000 a 2011.

## REFERÊNCIAS

1. Lemos Junior CA, Alves FA, Torres-Pereira CC, Biazevic MGH, Pinto Júnior DS, Nunes FD. Oral cancer based on scientific evidences. *Rev Assoc Paul Cir Dent* 2013; 67(3): 178-86.
2. Huang SH, O'Sullivan B. Oral Cancer: current role of radiotherapy and chemotherapy. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2013; 18(2): e233-40.
3. Van der Waal I. Are we able to reduce the mortality and morbidity of oral cancer; some considerations. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2013; 18(1): e33-7.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Estimativa 2012: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro; 2011. Disponível em: [http://portal.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/gestor/homepage/estimativas-de-incidencia-de-cancer-2012/estimativas\\_incidencia\\_cancer\\_2012.pdf](http://portal.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/gestor/homepage/estimativas-de-incidencia-de-cancer-2012/estimativas_incidencia_cancer_2012.pdf)
5. Oliveira LR, Silva AR, Zucoloto S. Perfil da incidência e da sobrevida de pacientes com carcinoma epidermóide oral em uma população brasileira. *J Bras Patol Med Lab* 2006; 42(5): 385-92.
6. WHO. Global data on incidence of oral cancer. 2005. Disponível em: [http://www.who.int/oral\\_health/publications/cancer\\_maps/en/](http://www.who.int/oral_health/publications/cancer_maps/en/)
7. WHO. International Classification of Diseases for Oncology. 2012. Disponível em: <http://www.who.int/classifications/icd/icd10updates/en/>
8. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Tabulador Hospitalar. 2013. Disponível em: <https://irhc.inca.gov.br/RHCNet/visualizaTabNetExterno.action>
9. R. The R Project For Statistical Computing. Version 2.15.3. 2012. Disponível em: [www.r-project.org](http://www.r-project.org)
10. Casati MFM, Vasconcelos JA, Vergnhanini GS, Contreiro PF, Graça TB, Kanda JL, et al. Epidemiologia do Câncer de Cabeça e Pescoço no Brasil: estudo transversal de base populacional. *Rev Bras Cir Cabeça Pescoço* 2012; 41 (4): 186-91.
11. Lothaire P, de Azambuja E, Dequanter D, Lalami Y, Sotiriou C, Andry G, et al. Molecular markers of head and neck squamous cell carcinoma: promising signs in need of prospective evaluation. *Head Neck* 2006; 28(3): 256-69.
12. Rethman MP, Carpenter W, Cohen EEW, Epstein J, Evans CA, Flaitz CM, et al. Evidence-Based Clinical Recommendations Regarding Screening for Oral Squamous Cell Carcinomas. *J Am Dent Assoc* 2010; 141(5): 509-20.
13. Colombo J, Rahal P. Alterações Genéticas em câncer de cabeça e pescoço. *Rev Bras Cancerol* 2009; 55(2): 165-174.
14. Pinto IV, Ramos DN, Costa MCE, Ferreira CBT, Rebelo MS. Completude e consistência dos dados dos registros hospitalares de câncer no Brasil. *Cad Saúde Coletiva* 2012; 20(1): 113-20.
15. Souza MC, Vasconcelos AGG, Rebelo MS, Rebelo PAP, Cruz OG. Perfil dos pacientes com câncer de pulmão atendidos no Instituto Nacional do Câncer, segundo a condição tabagística, 2000 a 2007. *Rev Bras Epidemiol* 2014; 17 (1): 175-88.
16. Silveira A, Gonçalves J, Sequeira T, Ribeiro C, Lopes C, Monteiro E, et al. Oncologia de cabeça e pescoço: enquadramento epidemiológico e clínico na avaliação da qualidade de vida relacionada com a saúde. *Rev Bras Epidemiol* 2012; 15 (1): 38-48.

17. Vladimirov BS, Schiodt M. The effect of quitting smoking on the risk of unfavorable events after surgical treatment of oral potentially malignant lesions. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2009; 38(11): 1188-93.
  18. Melo LC, Silva MC, Bernardo JMP, Marques EB, Leite ICG. Perfil epidemiológico de casos incidentes de câncer de boca e faringe. *RGO* 2010; 58 (3): 351-55.
  19. Boing AF, Antunes JLF. Condições sócio-econômicas e câncer de cabeça e pescoço: uma revisão sistemática de literatura. *Ciênc Saúde Coletiva* 2011; 16(2): 615-22.
  20. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. Patologia epitelial. In: Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. *Patologia oral e maxilofacial*. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2009. p. 410-23.
  21. García VG, González-Moles MA, Martínez AB. Bases moleculares del cáncer oral. *Revisión bibliográfica. Av Odontostomatol* 2005; 21(6): 287-95.
  22. Pinto FR, Matos LL, Gumz Segundo W, Vanni CMRS, Rosa DS, Kanda JL. Tobacco and alcohol use after head and neck cancer treatment: influence of the type of oncological treatment employed. *Rev Assoc Med Bras* 2011; 57(2): 171-6.
  23. Pelucchi C, Gallus S, Garavello W, Bosetti C, La Vecchia C. Cancer risk associated with alcohol and tobacco use: focus on upper aero-digestive tract and liver. *Alcohol Res Health* 2006; 29(3): 193-8.
  24. Santos GL, Freitas VS, Andrade MC, Oliveira MC. Fumo e álcool como fatores de risco para o câncer bucal. *Odontol Clín-Cient* 2010; 9 (2): 131-3.
  25. Souza Júnior SA. Etiopatogenia do câncer bucal: fatores de risco e de proteção. *Sábios. Revista de Saúde & Biologia* 2006; 1(2): 48-58.
  26. Döbrossy, L. Epidemiology of head and neck cancer: magnitude of the problem. *Cancer Metastasis Rev* 2005; 24(1): 9-17.
  27. Pinto M, Ugá MAD. Os custos de doenças tabaco-relacionadas para o Sistema Único de Saúde. *Cad. Saúde Pública* 2010; 26(6): 1234-45.
  28. Thomas GR, Nadiminti H, Regalado J. Molecular predictors of clinical outcome in patients with head and neck squamous cell carcinoma. *Int J Exp Pathol* 2005; 86(6): 347-63.
  29. Silva Jr. JA, Bernardo VG, Balassiano KZ, Soares FD, Fonseca EC, Silva LE, et al. Análise comparativa da imunexpressão da proteína p53 (clones DO-7 e PAb-240) em carcinomas de células escamosas intrabucais e labiais. *J Bras Patol Med Lab* 2009; 45(4): 335-42.
  30. Khan Z, Bisen PS. Oncoapoptotic signaling and deregulated target genes in cancers: Special reference to oral cancer. *Biochim Biophys Acta* 2013; 1836(1): 123-45.
  31. Leme CVD, Raposo LS, Ruiz MT, Biselli JM, Galbiatti ALS, Maniglia JV, et al. Análise dos genes GSTM1 e GSTT1 em pacientes com câncer de cabeça e pescoço. *Rev Assoc Méd Bras* 2010; 56(3) 299-303.
  32. Ramqvist T, Dalianis T. Oropharyngeal cancer epidemic and human papillomavirus. *Emerg Infect Dis* 2010; 16(11): 1671-7.
  33. Rotnáglová E, Tachezy R, Salákova M, Procházka B, Kosláblová E, Veselá E, et al. HPV involvement in tonsillar cancer: prognostic significance and clinically relevant markers. *Int J Cancer* 2011; 129(1): 101-10.
  34. Marchioni DML, Gattás GJF, Curioni OA, Carvalho MB. Interação entre consumo alimentar e polimorfismos da GSTM1 e GSTT1 no risco para o câncer de cabeça e pescoço: estudo caso-controle em São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2011; 27(2): 379-87.
  35. Schmitt J, Seidler A, Diepgen TL, Bauer A. Occupational ultraviolet light exposure increases the risk for the development of cutaneous squamous cell carcinoma: a systematic review and meta-analysis. *Br J Dermatol* 2011; 164(2): 291-307.
  36. Santos VTG, Santos VS, Carvalho RAS, Guedes SAG, Trento CL. Mortality from oral cancer in Aracaju/SE, Brazil: 2000-2009. *Rev Odontol UNESP* 2013; 42(3): 204-10.
- Recebido em: 20/01/2014  
Versão final apresentada em: 07/11/2014  
Aceito em: 04/02/2015