



## Avaliação epidemiológica do câncer de cabeça e pescoço no Brasil: mortalidade e fatores de risco regionais

*Epidemiological assessment of head and neck cancer in Brazil: mortality and regional risk factors*

**Eduarda Borges dos Santos<sup>1</sup>, Jean Colacite<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Farmacêutica graduada pelo Centro Universitário União das Américas - Uniamérica/Descomplica, Foz do Iguaçu (PR), Brasil; <sup>2</sup> Mestre em Análises Clínicas pela Universidade Estadual de Maringá - UEM, Maringá (PR), Brasil, Coordenador do curso de Farmácia do Centro Universitário União das Américas - Uniamérica/Descomplica, Foz do Iguaçu (PR), Brasil

**Autor correspondente:** Jean Colacite – *E-mail:* jeancolacite@gmail.com

### RESUMO

O objetivo deste estudo foi analisar a real situação dos casos e óbitos por câncer de cabeça e pescoço (CCP) e avaliar práticas e estratégias para melhorar a compreensão da população frente aos principais fatores de risco no Brasil. Trata-se de um estudo retrospectivo descritivo com abordagem quantitativa, por análise de dados sobre mortalidade do CCP no Brasil entre 2014 e 2018, proveniente do Atlas de Mortalidade por Câncer. Foram analisadas as variáveis sociodemográficas, faixas etárias, sexo, verificando taxas de óbitos aplicados ao método de Variação Percentual Média Anual (AAPC) e estatística descritiva. Verificou-se que a taxa de óbito do CCP acometendo homens foi 369,40% maior que nas mulheres. As idades mais afetadas, esteve no grupo entre 60 a 69 anos para homens e mulheres (n= 14.159; 2.354), respectivamente. Houve um crescimento na taxa de mortalidade para mulheres nos últimos anos. Assim, é possível confirmar que CCP no Brasil merece atenção da saúde pública e que demanda ações efetivas aplicadas à população.

**Palavras-chave:** Epidemiologia descritiva. Fatores de risco. Neoplasias de cabeça e pescoço. Oncologia.

### ABSTRACT

The objective of this study was to analyze the real situation of cases and deaths from head and neck cancer (HNC) and to evaluate practices and strategies to improve the population understanding of the main risk factors in Brazil. This was a retrospective descriptive quantitative study that analyzed data on mortality from the HNC in Brazil between 2014 and 2018, from the Atlas of Cancer Mortality. Analyses were carried out for sociodemographic variables, age groups, sex and death rates using the Average Annual Percent Change (AAPC) method and descriptive statistics. HNC death rate affecting men was 369.40% higher than in women. The most affected ages were in the group between 60 and 69 years for men and women (n = 14,159; 2,354), respectively. However, the mortality rate increased for women in recent years. Thus, it is possible to confirm that HNC in Brazil deserves public health attention and demands effective actions applied to the population.

**Keywords:** Epidemiology, descriptive. Head and neck neoplasms. Medical oncology. Risk factors.

*Recebido em Setembro 24, 2020  
Aceito em Abril 05, 2022*

## INTRODUÇÃO

O termo Câncer de Cabeça e Pescoço (CCP), é definido através das neoplasias malignas diagnosticadas nas vias aero digestivas superiores. Para esse tipo de neoplasia envolve-se uma área específica da Oncologia que realiza o estudo, diagnóstico, prevenção e tratamento, de vários segmentos dessa parte do corpo, como os tumores encontrados nas regiões da cavidade oral, laringe, faringe e seios paranasais<sup>1</sup>.

O carcinoma espinocelular é o tipo histológico de câncer mais frequente, encontrando-se presente em mais de 90% dos casos, possuindo alta mortalidade, enquanto os 10% restantes apresentam-se pelos diversos tumores malignos com origem de infecções odontogênicas e variantes do carcinoma de células escamosas, linfomas, melanomas e sarcomas<sup>2</sup>.

Fatores etiológicos das neoplasias nos segmentos da cabeça e pescoço, são atribuídos aos hábitos e estilo de vida, agindo de forma influente no desenvolvimento do câncer, com ação individual ou concomitante, pode-se citar como agentes principais o tabagismo e o etilismo, pois quando juntos têm efeito sinérgico, tornando-se fatores preponderantes, além deles, a etiologia pode estar relacionada também ao local onde o indivíduo habita, exposição à radiação, agentes químicos, vírus, predisposição genética, agentes causadores

de doenças, leucoplasias e/ou eritoplasias, deficiência na higiene oral e má conservação dos dentes<sup>3</sup>.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) em 2018, havia cerca de 18 milhões de novos casos de câncer com cerca de 10 milhões de mortes em todo o mundo. A previsão global desse ônus é de dobrar para cerca de 29 à 37 milhões de novos casos até 2040, com projeção de um crescimento global de aproximadamente 60% dos casos de câncer nas próximas décadas, com os maiores aumentos identificados nos países de baixa e média renda, sendo que a falta de recursos para prevenção é a causa principal para esse desenvolvimento<sup>4</sup>.

No período de 2014 a 2015 considerava-se um número de 576 mil novos casos de câncer no Brasil, inclusos os casos de pele não melanoma<sup>5</sup>. Atualmente, estima-se que o país poderá ter 625 mil novos casos de câncer anualmente no triênio de 2020 a 2022, excluindo os casos de câncer de pele não melanoma, totalizam-se 450 mil novos casos para cada ano do triênio<sup>6</sup>.

Levando-se em consideração que a propagação epidemiológica do câncer no Brasil projeta uma evolução para os próximos anos, envolvendo um crescimento no país entre os tipos e números de câncer, incluso câncer de cabeça e pescoço, associados principalmente à status socioeconômicos e seus diversos fatores de risco, conseqüentemente, tornam-se fatos preocupantes, pois é necessário o

monitoramento e controle na incidência de câncer, assim como para estudo das transições nos padrões desta doença<sup>7</sup>.

Desta maneira, este trabalho teve como objetivo traçar uma avaliação, através da base de dados provenientes do Atlas de Mortalidade por Câncer do Instituto Nacional de Câncer (INCA) e literaturas associadas à epidemiologia, com enfoque sobre o câncer de cabeça e pescoço no Brasil no período de 2014 a 2018, apresentando uma análise da distribuição sociodemográfica para as cinco regiões brasileiras e enfatizando os fatores de risco principais.

Perante o exposto, os autores buscaram contribuir, pois, estudos epidemiológicos são de grande importância, uma vez que permitem analisar a real situação da sociedade, bem como avaliar e colocar em prática estratégias e ações de forma a causar impacto no âmbito da compreensão dos fundamentos que determinam avanço do câncer de cabeça e pescoço em nosso país.

## **METODOLOGIA**

O presente estudo é de caráter retrospectivo descritivo e configura-se em função de uma abordagem quantitativa, embasada por análise de dados digitais. Os registros adotados sobre a mortalidade do CCP foram coletados através do Atlas de Mortalidade por Câncer - Instituto Nacional de Câncer (INCA)<sup>8</sup>, considerou-se os dados atualizados no período de 2014 a 2018.

Os dados levantados e utilizados no presente trabalho são de domínio público e encontram-se disponíveis no seguinte endereço eletrônico: [www.inca.gov.br](http://www.inca.gov.br) portanto não se fez necessário a submissão do projeto a avaliação do comitê de ética em pesquisa com seres humanos. Os dados foram analisados utilizando o software Microsoft Excel.

A utilização do Atlas de Mortalidade no presente trabalho, deu-se em função da associação de informações, pois possui dados digitais de forma gratuita e publica periodicamente estimativas de taxas de mortalidade, por intermédio das informações fornecidas pelas fontes do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM/DATASUS), reunindo elementos sobre óbitos por neoplasias malignas no Brasil até o ano de 2018, dessa forma conferindo resultados em configurações tabeladas, em forma de gráficos e mapas.

Para a avaliação da mortalidade causada pelo CCP, os dados foram agrupados conforme a Classificação Internacional de Doenças, 10<sup>a</sup> Revisão (CID-10)<sup>9</sup>, organizados e selecionadas por neoplasias malignas que atingem as vias aero digestivas superiores, codificadas como: Cavidade Oral (C00, C02, C03, C04, C05 e C06), Orofaringe (C01, C09 e C10), Nasofaringe (C11), Hipofaringe (C12 e C13), e Laringe (C32).

Inicialmente, foram selecionados os CIDs de interesse no Atlas de Mortalidade por Câncer (Modelo 8)<sup>10</sup>. Após a seleção da topografia, admitiu-se para estudo a análise das frequências de mortalidade com

variáveis ajustadas por idade, pela população brasileira de 2010, por 100.000 mil habitantes, segundo sexo, localidade e por período selecionado.

Em seguida, os dados foram analisados pelo método de Variação Percentual Média Anual (AAPC – *Average Annual Percent Change*)<sup>11</sup>, por neoplasias, para o sexo masculino e feminino, onde foi feita a avaliação das tendências de crescimento ou declínio aplicáveis a indicadores de saúde das taxas de mortalidade pelo CCP por região brasileira.

Para o cálculo da AAPC, os casos foram ajustados por regressão linear ao logaritmo natural das taxas ajustadas, utilizando-se o calendário como variável regressora; ou seja,  $y = a + bx$  onde  $y = \ln$  (taxa) e  $x =$  ano calendário, com nível de confiança de 95% para a regressão de região e/ou sexo calculada. Após os resultados dos números gerados pela regressão linear das

taxas, foi necessário calcular o AAPC através do coeficiente  $\beta$ , para isso foi utilizado o aplicativo do Atlas de Mortalidade (Modelo 9)<sup>12</sup>.

Com o cálculo do coeficiente  $\beta$ , resultou-se a variação percentual média anual do CCP e foi possível identificar se as tendências foram estacionárias ( $p > 0,05$ ), declinantes ( $p < 0,05$  e coeficiente de regressão negativo) ou ascendentes ( $p < 0,05$  e coeficiente de regressão positivo)<sup>13</sup> no Brasil e em suas regiões.

## RESULTADOS

O Quadro 1 mostra quais são os principais fatores de risco para o desenvolvimento de câncer de cabeça e pescoço, sendo estes referenciados de forma universal. É possível verificar que existe uma variação muito grande com relação a origem destes fatores.

**Quadro 1.** Fatores de risco para o desenvolvimento de câncer de cabeça e pescoço

Tabagismo Consumo de bebida alcoólica Infecção por HPV subtipo 16 Dieta alimentar Higiene oral deficiente Histórico familiar
---

Fonte: Galbiatti *et al.* 2013<sup>15</sup>

No período entre 2014 e 2018 ocorreram 54.646 óbitos por neoplasias malignas que acometem regiões da cabeça e do pescoço no Brasil (C00-C06; C09-C13, C32). Foi observado que a maior parte dos óbitos eram de homens (82,44%;  $n = 45.044$ ) em relação as mulheres (17,56%;  $n = 9.596$ ). Conforme dados descritos na

Tabela 1, pode-se notar, que a mortalidade do câncer de cabeça e pescoço acometendo homens foi 369,40% maior que nas mulheres. As idades mais afetadas pelas neoplasias aero digestivas superiores, esteve no grupo entre 60 a 69 anos para homens e mulheres ( $n = 14.159$ ; 2.354), respectivamente.

**Tabela 1.** Taxas de mortalidade pelas CIDs selecionadas, ajustadas por idade, pelas populações brasileiras de 2010, por 100.000 homens e mulheres, Brasil, 2014-2018

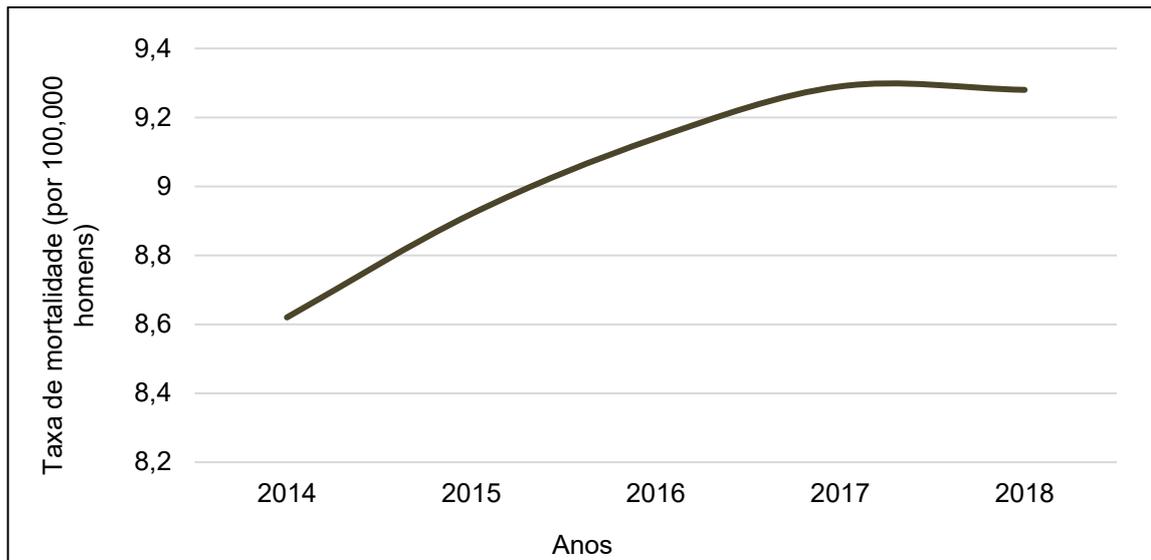
Faixa Etária	Homens		Mulheres		Todos	
	Óbitos (n)	Taxa <sup>1</sup>	Óbito (n)	Taxa <sup>1</sup>	Óbitos (n)	Taxa <sup>1</sup>
00 a 04	8	0,02	6	0,02	14	0,02
05 a 09	3	0,01	6	0,02	9	0,01
10 a 14	12	0,03	7	0,02	19	0,02
15 a 19	47	0,11	20	0,05	67	0,08
20 a 29	153	0,18	91	0,11	244	0,14
30 a 39	576	0,69	199	0,24	775	0,46
40 a 49	4568	6,97	687	1,01	5255	3,94
50 a 59	13252	25,77	1824	3,29	15078	14,11
60 a 69	14159	45,14	2354	6,49	16515	24,42
70 a 79	8272	55,26	2161	10,95	10434	30,07
80 ou mais	3980	64,36	2241	21,92	6221	37,92
Idade ignorada	14	0	0	0	14	0
<b>Total</b>	45044	-	9596	-	54646	-
<b>Taxa Padrão Brasil</b>	-	9,05	-	1,6	-	5,01

Fonte: Atlas de Mortalidade por Câncer (INCA), 2018; <sup>1</sup>Taxas Específicas.

A Figura 1 mostra quais foram as taxas de mortalidade encontradas pelas CIDs selecionadas, ajustadas por idade, pela população brasileira de 2010, por 100.000 homens, no Brasil, entre 2014 e 2018. Verificou-se um leve aumento da taxa de mortalidade durante os anos (7,6%), desde 2014 com coeficiente de 8,62, demonstrando pico em 2017 com coeficiente de 9,29, mantendo-se a taxa de 9,28 em 2018.

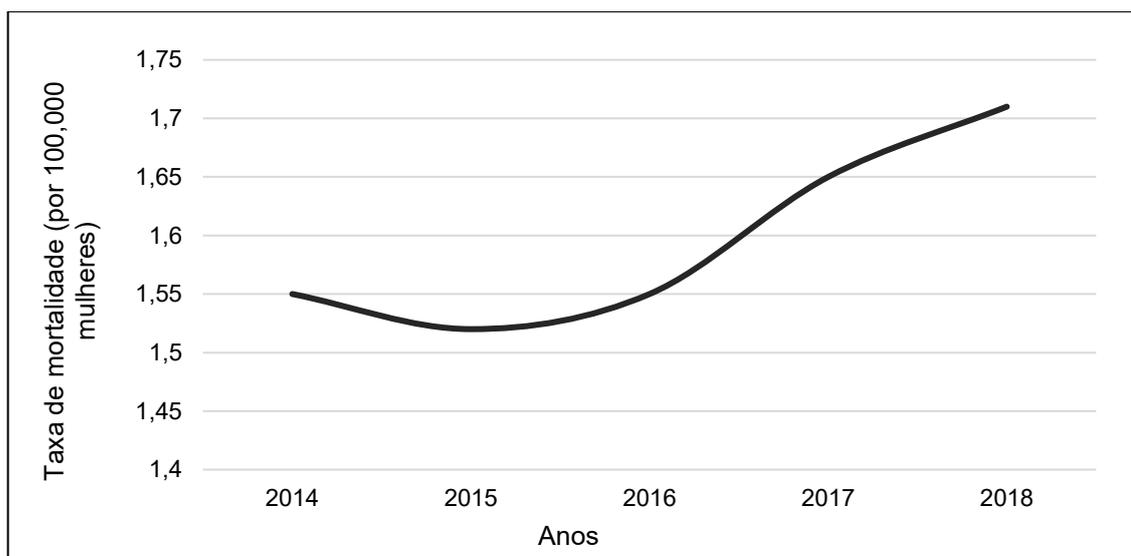
Já a Figura 2, mostra quais foram as

CIDs selecionadas, ajustadas por idade, pela população brasileira de 2010, por 100.000 mulheres, no Brasil, entre 2014 e 2018. Foi possível identificar que a taxa de mortes para mulheres entre 2014 e 2015 diminuiu de 1,55 para 1,52 (-1,93%). Ocorreram aumentos sucessivos entre 2016 e 2018, com coeficiente de 1,55 em 2016, aumentando para o pico de 1,71 em 2018, ou seja, houve um crescimento na taxa de +10,3% de 2014 a 2018.



**Figura 1.** Taxas de mortalidade pelas CIDs selecionadas, ajustadas por idade, pela população brasileira de 2010, por 100.000 homens, Brasil, entre 2014 e 2018 (n= 45.044).

Fonte: Atlas de Mortalidade por Câncer (INCA), 2018.



**Figura 2.** Taxas de mortalidade pelas CIDs selecionadas, ajustadas por idade, pela população brasileira de 2010, por 100.000 mulheres, Brasil, entre 2014 e 2018 (n= 9.596).

Fonte: Atlas de Mortalidade por Câncer (INCA), 2018.

A Tabela 2 mostra a comparação da Variação Percentual Média Anual (AAPC), para câncer de cabeça e pescoço, segundo sexo, no Brasil e suas regiões, no período de 2014-2018. Nos coeficientes para todo o país, observou-se um aumento, tanto entre homens quanto entre mulheres com AAPC

de 1,9% ( $p= 0,01$ ) e 2,8% ( $p= 0,04$ ), respectivamente, significa que, em média, para o período de 2014 a 2018, houve um acréscimo de 1,9% para homens, e 2,8% para mulheres, ao ano nas taxas ajustadas de neoplasias malignas, que remetem ao câncer de cabeça e pescoço.

**Tabela 2.** Variação Percentual Média Anual, para câncer de cabeça e pescoço, segundo sexo, nas regiões do Brasil no período de 2014-2018. (n= 54.646)

		2014-2018			
		AAPC (%)	Erro Padrão	$\beta$	Valor <i>p</i>
<b>Brasil</b>					
	Homens	1,9	0,01	0,01	0,01
	Mulheres	2,84	0,02	0,02	0,04
<b>Regiões</b>					
<b>Norte</b>					
	Homens	6,44	0,02	0,06	0,00
	Mulheres	3,84	0,13	0,03	0,44
<b>Nordeste</b>					
	Homens	3,18	0,02	0,03	0,02
	Mulheres	2,43	0,06	0,02	0,35
<b>Centro-Oeste</b>					
	Homens	2,54	0,05	0,02	0,27
	Mulheres	4,66	0,13	0,04	0,13
<b>Sudeste</b>					
	Homens	1,46	0,01	0,01	0,02
	Mulheres	3,26	0,04	0,03	0,13
<b>Sul</b>					
	Homens	0,27	0,01	0,00	0,70
	Mulheres	1,11	0,08	0,01	0,71

Fonte: Resultados da pesquisa, 2020.

Diferentes padrões das taxas ajustadas de variação na mortalidade foram encontrados nas regiões do Brasil, segundo gênero. Grande aumento estatisticamente significativo foi observado nas tendências para homens na região Norte com acréscimo de 6,44% ( $p= 0,01$ ) e os mais baixos na região Sul com apenas 0,27% ( $p= 0,70$ ), acrescentando uma variação na tendência geral de +23,85 vezes na região Norte em relação a Sul. Observou-se também, um aumento dos coeficientes entre mulheres da região Centro-Oeste de 4,66% ( $p= 0,13$ ) e menores aumentos registrados na região Sul, com 1,11% ( $p= 0,71$ ), com variação percentual de +419,82%.

Na Tabela 3 foram expressos os resultados das taxas de mortalidade pelas CIDs selecionadas, ajustadas por idade, pela população brasileira de 2010, por 100.000 mulheres, nas regiões do Brasil, entre 2014 e 2018. Em geral, identificou-se que o grupo classificado com a maior taxa de mortalidade entre mulheres, esteve na região Nordeste, onde achou-se a taxa padrão de 1,82, e a menor taxa foi localizada na região Sul com 1,43, sendo que a faixa etária mais atingida eram de 70 a 80 anos ou mais para todas as regiões. No Brasil a média da taxa encontrada para o sexo feminino, em relação ao período selecionado foi de 1,6.

**Tabela 3.** Taxas de mortalidade pelas CIDs selecionadas, ajustadas por idade, pela população brasileira de 2010, por 100.000 mulheres, no Brasil, entre 2014 e 2018. (n= 9.596)

Faixa Etária	Mulheres			Taxas Específicas		
	Nordeste	Centro-Oeste	Norte	Sudeste	Sul	Brasil
00 a 04	0	0,04	0,02	0,03	0	0,02
05 a 09	0,03	0,03	0	0,01	0	0,02
10 a 14	0,01	0	0,05	0,02	0,02	0,02
15 a 19	0,05	0,12	0,02	0,05	0,02	0,05
20 a 29	0,11	0,1	0,13	0,1	0,1	0,11
30 a 39	0,28	0,23	0,15	0,23	0,22	0,24
40 a 49	1,04	1,12	0,83	1,07	0,82	1,01
50 a 59	3,21	3,45	2,1	3,5	3,14	3,29
60 a 69	7,1	6,51	4,96	6,47	6,13	6,49
70 a 79	12,99	11,76	15,38	9,82	9,48	10,95
80 ou mais	29,29	21,46	27,56	19,12	18,47	21,92
Idade ignorada	0	0	0	0	0	0
<b>Taxa Padrão Brasil</b>	1,82	1,66	1,59	1,54	1,43	1,6
<b>Classificação</b>	1	2	3	4	5	

Fonte: Atlas de Mortalidade por Câncer (INCA), 2018.

Verificou-se na Tabela 4 que o grupo classificado com a maior taxa de mortalidade entre homens, esteve na região Sul, com coeficiente em 9,84, superando a média de taxa específica encontrada para o sexo masculino no Brasil, que era de 9,05, e também, destacando-se sobre as taxas encontradas para o sexo feminino. Além disso, encontrou-se, registros das menores taxas na região Nordeste e Norte, de 8,04 e 6,26, respectivamente, considerando ainda taxas relativamente altas se confrontados com dados do sexo feminino. Identificou-se

também, maior taxa de óbitos envolvendo homens com idades entre 60 a 80 anos ou mais.

Comparando-se os dados, percebeu-se que, os resultados foram contrários relacionados a região Sul, sendo que para as mulheres obteve-se as menores taxas de mortalidade pelas neoplasias malignas de cabeça e pescoço e para homens houve predominância na região Sul do país. Houve também similaridade entre óbitos em relação às faixas etárias dos sexos selecionados.

**Tabela 4.** Taxas de mortalidade pelas CIDs selecionadas, ajustadas por idade, pela população brasileira de 2010, por 100.000 homens, no Brasil, entre 2014 e 2018. (n= 45.044)

Faixa Etária	Homens			Taxas específicas		
	Sul	Sudeste	Centro-Oeste	Nordeste	Norte	Brasil
00 a 04	0,02	0,01	0,03	0,02	0,05	0,02
05 a 09	0,04	0,01	0	0	0	0,01
10 a 14	0,02	0,02	0	0,05	0,04	0,03
15 a 19	0,08	0,09	0,24	0,13	0,05	0,11
20 a 29	0,18	0,17	0,22	0,19	0,15	0,18
30 a 39	0,66	0,72	0,8	0,7	0,49	0,69
40 a 49	8,24	7,43	7,04	6,37	3,66	6,97
50 a 59	29,1	28,65	24,52	21,71	13,06	25,77
60 a 69	49,51	49,69	44,25	36,68	30,77	45,14
70 a 79	58,42	57,89	55,62	50,53	44,27	55,26
80 ou mais	60,71	60,89	66,89	71,37	72,48	64,36
Idade ignorada	0	0	0	0	0	0
<b>Taxa Padrão Brasil</b>	<b>9,84</b>	<b>9,69</b>	<b>8,97</b>	<b>8,04</b>	<b>6,26</b>	<b>9,05</b>
<b>Classificação</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	

Fonte: Atlas de Mortalidade por Câncer (INCA), 2018.

## DISCUSSÃO

As características desse estudo estão de acordo com resultados de pesquisas encontrados em outras literaturas, que destacam a predominância de óbitos por neoplasias malignas no trato aero digestivo superior entre homens com faixa etária a partir de 50 anos<sup>15,16</sup> (Tabela 1 e 5), dos quais as mortes são ligadas principalmente à fatores de risco em função de hábitos etilistas e tabagistas. A mudança em hábitos prejudiciais à saúde é essencial na incidência dos casos, tanto no sexo masculino, como no feminino onde a doença é relativamente rara, porém têm alcançado índices cada vez maiores<sup>16,17</sup>.

Neste estudo, detectou-se um crescimento no número de óbitos de mulheres (Figura 2) e acréscimos nas taxas ajustadas ao ano da AAPC de 2014 a 2018 no Brasil (Tabela 2), revelando que os coeficientes das taxas para o sexo feminino sobressaíram ao sexo masculino no país. Diante dos dados, pode-se refletir com outras pesquisas<sup>15,16,17</sup> sobre o aumento da incidência do CCP entre mulheres e correlacionar ao consumo de tabaco e álcool, tornando-se hábitos cada vez mais comuns pela população feminina. Dessa forma, os números ascendentes da doença nessa população, deve-se as mudanças no estilo de vida associados a diversos fatores de risco.

Dados de Kfourri *et al.*<sup>18</sup> apresentam informações das regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul, revelando que a proporção do CCP atribuíveis ao risco de consumo de bebidas alcoólicas foram maiores na região Sudeste (78%) e Sul (77%), com diferenças estatísticas mínimas entre as mesmas, e a região Centro-Oeste foi classificada com o menor registro da fração (62%). Já para o tabagismo a região predominante foi a Centro-Oeste (90%), seguida pela Sudeste (87%) e Sul (86%), considerando-se que o tabagismo possuiu dados mais expressivos em relação ao etilismo.

Em concordância com os dados expostos, neste estudo verificou-se que a região Centro-Oeste, esteve com a segunda maior classificação nas taxas de óbitos, ficando atrás da região Nordeste que obteve as maiores taxas de mortalidade para o sexo feminino (Tabela 3). Além disso, observou-se também por intermédio da análise de AAPC, que a região Centro-Oeste apresentou maior crescimento a cada ano no percentual de médias das taxas ajustadas, entre o gênero feminino, para neoplasias que acometem a cabeça e o pescoço, no período de 2014-2018, em relação a outras regiões (Tabela 2).

Já para o sexo masculino, identificou-se maiores taxas de óbitos (Figura 1) em relação ao sexo feminino (Figura 2), na qual a região Sul esteve com maior taxa de mortalidade, seguida pela região Sudeste (Tabela 4). De acordo com estudo de Alvarenga e colaboradores<sup>15</sup> realizado em um estado da região Sudeste, predominou-se as neoplasias aero

digestivas superiores no sexo masculino (86%) e houve baixo predomínio feminino (14%), com faixa etária média de 61 anos. Considerou-se também que a maioria dos pacientes eram tabagistas (83,37%) e etilistas (65,80%), fatos que corroboram com os dados vistos até o momento.

Através do cálculo de AAPC realizado neste estudo, notou-se também aumentos estatisticamente significativos na região Norte, onde obteve-se maior crescimento a cada ano no percentual de médias das taxas ajustadas, entre o gênero masculino, para neoplasias que acometem a cabeça e o pescoço, no período de 2014-2018, sobressaindo a outras regiões do país (Tabela 2). Em uma pesquisa realizado por Sousa e colaboradores<sup>19</sup>, pode-se observar que a maior incidência de casos do CCP em um hospital da região Norte, atingiram o sexo masculino, com média de 60,6 anos, cujos os fatores sociodemográficos já foram constatados no presente estudo.

É importante salientar também, que são diversos os fatores de risco que levam às neoplasias aero digestivas. Em atividades rurais, por exemplo, os indivíduos estão em constante exposição ao sol e em contato com componentes carcinogênicos, o que favorece o desenvolvimento de câncer<sup>18</sup>. A literatura sugere também, que o uso de maconha pode aumentar o risco de câncer de cabeça e pescoço, indicando a interação com a sensibilidade de agentes mutagênicos em relação à fatores de risco, gerando sinergismo e aumentando a predisposição do câncer de cabeça e pescoço<sup>20</sup>.

Em outras pesquisas, é possível identificar a presença de infecção pelo papilomavírus humano (HPV), entretanto, o desenvolvimento das neoplasias malignas no trato aero digestivo superior associadas ao HPV requer um acúmulo de fatores adicionais, dessa forma tornado o vírus um agente sinérgico<sup>21</sup>. Somando-se, amplas são as investigações que demonstram tais sinergismos e riscos potenciais para o CCP, como por exemplo, pode-se incluir como fatores de risco para desenvolvimento da doença o uso frequente de enxaguantes bucais<sup>22</sup>, ou até mesmo o hábito de tomar chimarrão, considerando-se a ingestão da substância quente associadas aos altos índices de câncer bucal no Brasil e o enorme número de consumidores de mate na região Sul<sup>23</sup>.

Além disso, essa proporção de dados e pesquisas evidenciam que os cânceres de localização na cabeça e pescoço afetam principalmente as regiões anatômicas da cavidade oral, das quais o câncer bucal é classificado entre a sexta neoplasia maligna mais comum no mundo, e está entre as dez mais comuns no Brasil, portando a maior taxa de mortalidade entre as neoplasias do segmento de cabeça e pescoço<sup>24,25</sup>. É possível também, definir outros sítios anatômicos mais atingidos além da cavidade oral, como tumores localizados na laringe, hipofaringe e orofaringe, que podem ser diagnosticados em diferentes estadiamentos, porém geralmente são detectados em estágios avançados<sup>26</sup>.

Cabe mencionar ainda, que o Brasil possui um grande número populacional,

variações sociodemográficas, diversidades étnicas e ambientais, onde consideram-se fatores importantes para a adoção de medidas na avaliação da carga da doença, impacto da distribuição do câncer e sua redução no país. Existe, entretanto, divergências em dados epidemiológicos do câncer, que ocorrem em função da carência de dados populacionais nas regiões menos favorecidas do país, como a Norte e Nordeste.

Em outras regiões do país, também, impede-se a identificação de dados reais relacionados ao CCP, devido à grande variação na magnitude populacional e números de subnotificações dos pacientes. Além disso, nota-se desigualdades de acordo com as condições socioeconômicas das populações, que influenciam em atividades comportamentais e nos estilos de vida dos indivíduos, problemas ao acesso aos serviços de saúde e à expectativa de vida, observadas em algumas regiões do país<sup>6,7</sup>.

Em suma, este estudo foi limitado pela disponibilidade de variáveis e o período de abrangência no banco de dados. Entretanto, vale ressaltar que os dados e informações apresentados quanto à mortalidade das neoplasias aero digestivas superiores associados aos fatores de risco podem contribuir para o conhecimento científico, assim como subsidia informações que podem direcionar ações de saúde ou políticas públicas em áreas oncológicas

## CONCLUSÃO

Por meio deste estudo foi possível concluir que houve um aumento nas taxas de mortalidade por câncer de cabeça e pescoço no Brasil entre os anos de 2014 e 2018, onde grande parte dos números acometem o sexo masculino, porém vêm crescendo entre a população feminina de forma contínua, além de atingir todas as regiões do país de formas diferentes.

Embora o poder público tenha procurado atenuar os números de mortes por neoplasias malignas, com iniciativas de prevenção de novos casos, juntamente aos órgãos nacionais e internacionais, para promover a saúde e reduzir custos médicos evitáveis, fica evidente o baixo rendimento das ações desenvolvidas na redução do número de óbitos.

Alinhado a estes fatores, percebe-se a necessidade de investimentos em aspectos educacionais para as populações, pois o desenvolvimento de diversas neoplasias, assim como as neoplasias do trato aero digestivo superior dá-se em função de hábitos prejudiciais à saúde.

Dessa forma, reiteramos a necessidade de que sejam realizados estudos futuros que avaliem novas estratégias visando a educação populacional e a redução das taxas de casos e mortalidade por câncer de cabeça e pescoço.

## REFERÊNCIAS

1. Melo Filho MR, Rocha BA, Pires MBO, Fonseca ES, Freitas EM, Martelli Junior H, *et al.* Quality of life of patients with head and neck cancer. Braz. j. otorrinolaringol. [Internet]. 2013 fev. [Acesso em 2020 Fev]; 79(1):82-8. doi: <https://doi.org/10.5935/1808-8694.20130014>.
2. Campana IG, Goiato MC. Tumores de cabeça e pescoço: epidemiologia, fatores de risco, diagnóstico e tratamento. Revista Odontológica de Araçatuba. [Internet]. 2013. [Acesso em 2020 Fev]; 34(1):20-31. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/133244/ISSN1677-6704-2013-34-01-20-31.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
3. Araújo SSC, Padilha DMP, Baldisserotto J. Saúde bucal e qualidade de vida em pacientes com câncer de cabeça e pescoço. R. Fac. Odontol. Porto Alegre. [Internet]. jan./dez. 2007. [Acesso em 2020 Fev]; 48(1/3):73-6, Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/RevistadaFaculdaDeOdontologia/article/view/7511/4794>
4. World Health Organization. WHO report on cancer: setting priorities, investing wisely and providing care for all. Geneva: World Health Organization; 2020 Chapter 1, p. 24. [Acesso em 2020 Mar]. Disponível em: <https://www.who.int/publications-detail/who-report-on-cancer-setting-priorities-investing-wisely-and-providing-care-for-all>.
5. Facina T. Estimativa 2014- Incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; [Internet]. 2014. [Acesso em 2020 Abr]. 124.p. Disponível em: [http://www1.inca.gov.br/rbc/n\\_60/v01/pdf/11-resenha-estimativa-2014-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf](http://www1.inca.gov.br/rbc/n_60/v01/pdf/11-resenha-estimativa-2014-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf).
6. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (Brasil). Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA.

- [Internet]. 2019. [Acesso em 2020 Abr]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf>.
7. Guerra MR, Gallo CVM, Mendonça GAS. Risco de câncer no Brasil: tendências e estudos epidemiológicos mais recentes. [Internet]. 2005. [Acesso em 2020 Abr]. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org>.
  8. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (Brasil). Atlas on-line de Mortalidade. [Internet]. Brasília: INCA/MS; 2018. [Acesso em 2020 Abr]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/app/mortalidade>.
  9. World Health Organization. 2004. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, Tenth Revision (ICD-10). 10th revision, edition. [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2010. [Acesso em 2020 Abr]. Disponível em: [https://www.who.int/classifications/icd/ICD10Volume2\\_en\\_2010.pdf?ua=1](https://www.who.int/classifications/icd/ICD10Volume2_en_2010.pdf?ua=1).
  10. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (Brasil). Atlas On-Line de Mortalidade: modelo 8. [Internet]. Brasília: INCA/MS; 2018. [Acesso em 2020 Abr]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/MortalidadeWeb/pages/Modelo08/consultar.xhtml?jsessionid=C4B0C70AC5D0298868CB632608F8E314>.
  11. Kleinbaum DG, Kupper LL, Muller KE. Variable reduction and factor analysis. applied regression analysis and other multivariable methods. [Internet]. Boston: PWS Kent Publishing Co.; 1988. [Acesso em 2020 Abr]. Disponível em: [https://books.google.com.br/books?id=qVtYCQAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs\\_ViewAPI&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.br/books?id=qVtYCQAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ViewAPI&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false).
  12. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (Brasil). Atlas on-line de mortalidade: modelo 9. [Internet]. Brasília: INCA/MS; 2018. [Acesso em 2020 Abr]. Disponível em <https://www.inca.gov.br/MortalidadeWeb/pages/Modelo09/consultar.xhtml>.
  13. Cunha AR, Prass TS, Hugo FN. Mortalidade por câncer bucal e de orofaringe no Brasil, de 2000 a 2013: tendências por estratos sociodemográficos. Cien Saude Colet [Internet]. 2018 Nov. [Acesso em 2020 Abr]. Disponível em: <http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/mortalidade-por-cancer-bucal-e-de-orofaringe-no-brasil-de-2000-a-2013-tendencias-por-estratos-sociodemograficos/17046?id=17046>.
  14. Galbiatti ALS, Padovani-Junior JA, Maníglia JV, Rodrigues CDS, Pavarino ÉC, Goloni-Bertollo EM. Head and neck câncer: causes, prevention and treatment. Baz J Otorhinolaryngol. [Internet]. 2013 [Acesso em 2022 Mar.]; 79(2) 39-47. doi: <http://doi.org/10.5935/1808-8694.20130041>
  15. Alvarenga LM, Ruiz MT, Pavarino-Bertelli ÉC, Ruback MJC, Maníglia JV, Goloni-Bertollo M. Avaliação epidemiológica de pacientes com câncer de cabeça e pescoço em um hospital universitário do noroeste do estado de São Paulo. Rev. Bras. Otorrinolaringol. [Internet]. 2008 Fev. [Acesso em 2020 Abr]; 74(1):68-73. Disponível em:

- [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-72992008000100011&lang=en](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-72992008000100011&lang=en).
16. Santos RA, Portugal FB, Felix JD, Santos PMO, Siqueira MM. Avaliação epidemiológica de pacientes com câncer no trato aerodigestivo superior: relevância dos fatores de risco álcool e tabaco. 2011. Revista Brasileira de Cancerologia [Internet]. 2012. [Acesso em 2020 Abr]; 58(1):21-9. Disponível em: [http://www1.inca.gov.br/rbc/n\\_58/v01/pdf/05\\_artigo\\_avaliacao\\_epidemiologica\\_pacientes\\_cancer\\_trato\\_aerodigestivo\\_superior\\_relevancia\\_fatores\\_risco\\_alcool\\_tabaco.pdf](http://www1.inca.gov.br/rbc/n_58/v01/pdf/05_artigo_avaliacao_epidemiologica_pacientes_cancer_trato_aerodigestivo_superior_relevancia_fatores_risco_alcool_tabaco.pdf).
  17. Carvalho AL, Bruvanesh S, Spiro RH, Kowalski LP, Shah JP. Cancer of the oral cavity: a comparison between institutions in a developing and a developed nation. Head Neck [Internet]. 2004 [Acesso em 2020 Abr]; 26:31-8. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14724904/>.
  18. Kfoury SA, Eluf Neto J, Koifman S, Curado MP, Menezes A, Daudt AW, *et al.* Fração de câncer de cabeça e pescoço atribuível ao tabaco e ao álcool em cidades de três regiões brasileiras. Rev. bras. epidemiol. [Internet]. 2018 [Acesso em 2020 Maio]; 21:e180005. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720180005>.
  19. Sousa AR, Koury GV, Badaranne EB, Cavalcante HA, Araújo CN. Perfil clínico-epidemiológico de pacientes com câncer de cabeça e pescoço. Rev Soc Bras Clin Med. [Internet]. 2016 jul./set. [Acesso 2020 Maio]; 14(3):129-32. Disponível em: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2016/10/2123/129-132.pdf>
  20. Zhang ZF, Morgenstern H, Spitz MR, Tashkin DP, Yu GP, Marshall JR, *et al.* Marijuana use and increased risk of squamous cell carcinoma of the head and neck. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. [Internet]. 1999 [Acesso em 2020 Maio]; 8(12):1071-78. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10613339/>
  21. Smith EM, Rubenstein LM, Haugen TH, Hamsikova E, Turek LP. Tobacco and alcohol use increases the risk of both HPV-associated and HPV-independent head and neck cancers. Cancer Causes Control. [Internet]. 2010 [Acesso em 2020 Maio]; 21(9):1369-1378. doi: <https://doi.org/10.1007/s10552-010-9564-z>.
  22. Wilson G, Conway DI. Mouthwash use and associated head and neck cancer risk. Evid Based Dent. [Internet]. 2016 [Acesso em 2020 Maio]; 17(1):8-9. doi: 10.1038/sj.ebd.6401146.
  23. Sehnem S, Veltrini VC. O Chimarrão e suas repercussões bucais. Revista Saúde e Pesquisa [Internet]. 2012 set./dez. [Acesso em 2020 Maio]; 5(3):447-53. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/2062/1800>
  24. Dhanuthai K, Rojanawatsirivej S, Thosaporn W, Kintarak S, Subarnbhesaj A, Darling M, *et al.* Oral cancer: A multicenter study. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. [Internet]. 2018 [Acesso em 2020 Mai]; 23(1):e23-e29. doi: 10.4317/medoral.21999.
  25. Antunes AA, Takano JH, Queiroz TC, Vidal AKL. Perfil epidemiológico do câncer bucal no CEON/HUOC/UPE e HCP. Odontol clín-cient. [Internet].

2003 [Acesso 2020 Maio]; 2(3):181-6.

Disponível em:

<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILA CS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=415693&indexSearch=ID>

26. Guy JB, Benna M, Xia Y, et al.

Quality insurance in head and neck cancer multidisciplinary team meetings: a watchful eye on real-life experience. *Oral Oncol.* [Internet]

2019 [Acesso em 2020 Maio]; 91:35-38. doi:

10.1016/j.oraloncology.2019.02.020.

Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1368837519300673?via%3Dihub>