

Hospitalização para casos de câncer de boca e faringe no Brasil

Thalita Lucas Brum Moreira da Silva¹  | Waneska Alexandra Alves¹  | Lucas de Paula Lopes Rosado²  | Brisa Ketrine Lustosa Souza¹  | Sibebe Nascimento de Aquino¹ 

¹Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Campus Governador Valadares, Minas Gerais, Brasil

²Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Piracicaba, São Paulo, Brasil

Objetivo: Avaliar a internação hospitalar por câncer de boca e faringe no Brasil no período de 2008 a 2017.

Métodos: Estudo das internações por estas neoplasias registradas no Sistema de Informação Hospitalar disponíveis no DATASUS/MS entre 2008 e 2017.

Resultados: Foram registradas 263.556 mil internações por câncer de boca e faringe. O Sudeste apresentou a maior frequência de casos (44,3%). A maior taxa de internação ocorreu no Sul (19,6/100 mil habitantes). As maiores taxas de letalidade encontradas foram no Norte (12,7%) e Sudeste (12,3%). Houve um predomínio de internações em regime privado (53,5%) e em caráter de urgência no Brasil (53,5%). A média de permanência hospitalar foi de 6,4 dias. A taxa de letalidade em caráter de urgência foi maior do que em caráter eletivo. A taxa de internação apresentou tendência decrescente e a taxa de letalidade hospitalar, tendência de incremento de 0,2% a cada ano. A análise de índice de desenvolvimento humano médio e taxa de internação mostrou correlação moderada positiva entre essas variáveis e as regiões do país. Houve maior custo médio em reais por internação hospitalar em caráter eletivo e a região Centro-Oeste obteve maior média de custo financeiro (por guia autorizada) nesta modalidade.

Conclusão: Observa-se um elevado número de internações por estes tipos de câncer no Brasil, além de um acentuado custo e alta média de permanência hospitalar, sendo variável entre as regiões do país.

Descritores: Neoplasias bucais. Hospitalização. Mortalidade.

Submetido: 22/04/2020

Aceito: 12/06/2020

INTRODUÇÃO

Câncer de cabeça e pescoço refere-se a tumores malignos com incidência global de 780 mil novos casos por ano no Brasil. Destes, aproximadamente 40% ocorrem na cavidade oral, 15% na faringe, 25% na laringe e 20% nas glândulas salivares e tireoide¹. Câncer de boca refere-se a câncer de lábio e cavidade oral e câncer de faringe refere-se a câncer de orofaringe, nasofaringe e hipofaringe². O câncer de boca apresenta alta prevalência, estando entre os 10

mais frequentes entre todos os tipos de câncer no Brasil na última década, sendo que na região de cabeça e pescoço é o mais comum quando excetuado o câncer de pele não melanoma^{3,4}.

O Brasil apresenta alta incidência de câncer de boca, sendo a maior da América Latina. A incidência estimada para o Brasil para o triênio 2020 é de 11,180 novos casos em homens e 4,010 em mulheres⁵⁻¹⁰. Os padrões de incidência variam por regiões geográficas, de modo que para as regiões Sul e Sudeste apresenta taxa superior a 15 por 100 mil entre os homens e

Autor para Correspondência: Sibebe Nascimento de Aquino

Rua São Paulo, 745, Centro, Governador Valadares, Minas Gerais, Brasil. CEP: 35010-180. Telefone: +55 33 3301 1000 ramal 1580

E-mail: sibebe.aquino@uff.edu.br

o padrão da Macrorregião Norte, uma taxa de incidência relativamente menor⁵. Entretanto, nos últimos anos a taxa de incidência tem se mantido estável para os homens e reduzindo para mulheres^{9,10}.

O câncer de boca é resultante de fatores intrínsecos e da exposição a fatores extrínsecos, dentre estes destacam-se raios solares e fatores comportamentais. Fumo e o álcool combinados são bastante associados^{4,7,10-14}. Esses mesmos fatores são descritos para o câncer de faringe². O vírus HPV (*Human papilloma virus*) tem sido associado a tumores da base de língua, palato mole e úvula, amígdalas, pilares tonsilares anterior e posterior e paredes faríngeas laterais e posteriores^{2,15}. As principais modalidades de tratamento são a cirurgia, radioterapia e quimioterapia, associadas ou não. É necessária abordagem multidisciplinar incluindo enfermagem, farmácia, nutrição, fisioterapia e psicologia clínica^{10,11,14,16,18}.

O Brasil apresenta alta taxa de morbimortalidade por câncer de boca, pois a maioria dos pacientes é hospitalizada em estágios avançados^{11,14,17-19}. Além de pior prognóstico e tratamento mais agressivo, o diagnóstico tardio resulta em custo financeiro maior com a assistência oncológica, que engloba gastos com cirurgias, radioterapia e quimioterapia. Em 2009 o valor médio anual dos gastos com a internação hospitalar por câncer de boca e faringe nas capitais brasileiras foi de R\$ 2.452.617,00⁵. No período entre 2010 e 2012, os valores investidos pelo governo aumentaram 26%, passando de R\$ 1,9 bilhão, em 2010, para R\$ 2,4 bilhões, em 2012⁷. A mortalidade por câncer de faringe apresentou diminuição entre os anos 2002-2013 no Brasil¹⁷.

Os estudos epidemiológicos sobre os casos de internação por câncer de boca e faringe revelam o perfil da população acometida bem como direcionam a formulação de políticas públicas para a prevenção e controle dessas doenças e para a melhoria da assistência oncológica²⁰. Assim, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a distribuição, tendência e letalidade das internações e fatores associados para o câncer de lábio, cavidade oral e faringe no Brasil, no período de 2008 a 2017.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional e descritivo das internações por neoplasia maligna do lábio, cavidade oral e faringe, registrados no Sistema de Informação Hospitalar (SIH/SUS) entre 01 de janeiro de 2008 a 31 de dezembro de 2017 no

Brasil e suas regiões geográficas. Foram incluídas no estudo todas as internações que segundo a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados 10ª Edição, (CID-10) foram codificadas como C00 a C14 no diagnóstico principal⁵.

As internações ocorreram nos estabelecimentos de saúde brasileiros de caráter público ou privado, conveniados ao Sistema Único de Saúde (SUS), cujas Autorizações de Internação Hospitalar (AIH) foram lançadas e se encontram disponíveis *online* no sítio eletrônico do Departamento de Informática do SUS (DATASUS/MS). Esse estudo dispensa a apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), pois os dados são de domínio público, tendo sido respeitada a resolução 466/2012 do Ministério da Saúde.

As variáveis do presente estudo incluíram: ano da internação, faixa etária, sexo, raça/cor, caráter (emergencial ou eletiva) e regime (setor público ou privado). O valor médio da internação foi calculado a partir da razão entre o valor total das internações no período – em reais R\$ - e quantidade de internações (em dias). Para análise da permanência média do paciente internado foi verificado o número médio de dias entre a entrada e saída do paciente no estabelecimento de saúde.

Foram calculadas as taxas de letalidade hospitalar (razão entre o número de óbitos e o número de internações, multiplicado por 100) e de internação por câncer de lábio, cavidade oral e faringe (razão entre o número de internações e a população residente, multiplicado por 100 mil). Calculou-se ainda a taxa de letalidade média no período para cada região (razão entre a soma da taxa de letalidade de cada ano e o intervalo estudado) e a razão entre o número de internações por câncer de boca e faringe de indivíduos do sexo masculino e do sexo feminino, nas regiões estudadas.

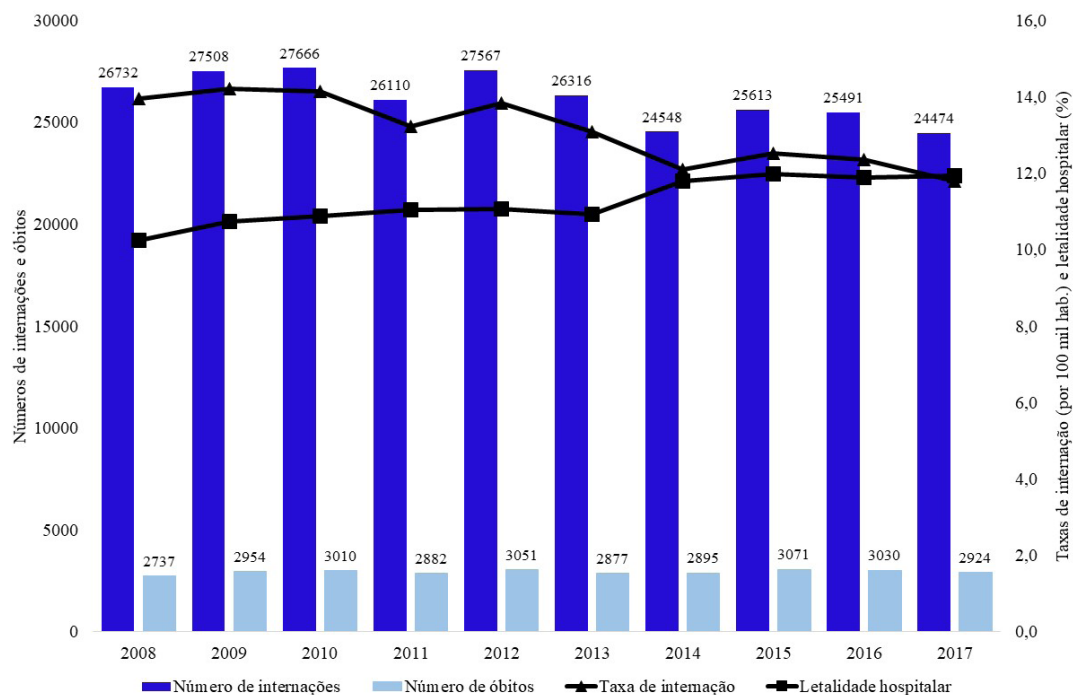
Para a realização da análise de tendência temporal, utilizou-se o modelo de regressão linear simples tendo como variável dependente as taxas de letalidade hospitalar e de internação e como variável independente o ano da internação. O modelo é definido como $Y = \alpha + \beta \text{ANO}$, sendo β o incremento médio anual do período. O valor de $p < 0,05$ foi considerado como significativo. Para avaliar possíveis diferenças regionais com relação à taxa de internação, taxa de letalidade e IDHM (índice de desenvolvimento humano médio)²¹, utilizou-se o teste de correlação de Pearson. A tabulação dos dados e os cálculos dos indicadores foram realizados por meio do programa Microsoft Excel® 2016 e Epi Info 7.2TM.

RESULTADOS

No período de 2008 a 2017 foram registradas 263.556 internações por câncer de boca e faringe, distribuídas nas 5 regiões

brasileiras (Sul, Sudeste, Norte, Nordeste e Centro-Oeste). A taxa de internação média do país, para cada 100 mil habitantes, foi de 13,1. A letalidade hospitalar média foi de 11,3% (24.431 óbitos totais) (Figura 1).

Figura 1 – Número de internações, número de óbitos, taxas de internação e letalidade hospitalar por câncer de boca e faringe no Brasil, 2008 a 2017



A maior taxa de internação hospitalar ocorreu na região Sul (19,6%), seguida da região Sudeste (13,9%), Centro-Oeste (12,4%), Nordeste (11,9%) e Norte (3,6%). Quanto à letalidade hospitalar média para o período de estudo, observou-se maior taxa nas regiões Norte (12,7%) e Sudeste (12,3%), seguidas das regiões Centro-Oeste (12,0%) Sul (10,3%) e Nordeste (9,9%). Nas análises de correlação do IDHM das regiões do país com a taxa de internação observou-se correlação moderada positiva ($r = 0,68$) e com a letalidade hospitalar verificou-se correlação fraca positiva ($r = 0,19$),

indicando que nas regiões com IDHM mais alto (sul e sudeste) houve maior taxa de internação.

Na análise da tendência temporal das taxas de internação e da letalidade hospitalar, observou-se tendência decrescente para a taxa de internação, caracterizada por uma diminuição de cerca de 0,3 internações por 100 mil habitantes anualmente (IC 95% -0,37 a -0,17, $p < 0,001$). A letalidade hospitalar apresentou tendência de crescimento de 0,2% a cada ano, sendo o incremento significativo (IC95% 0,13 a 0,24, $p < 0,006$) (Tabela 1).

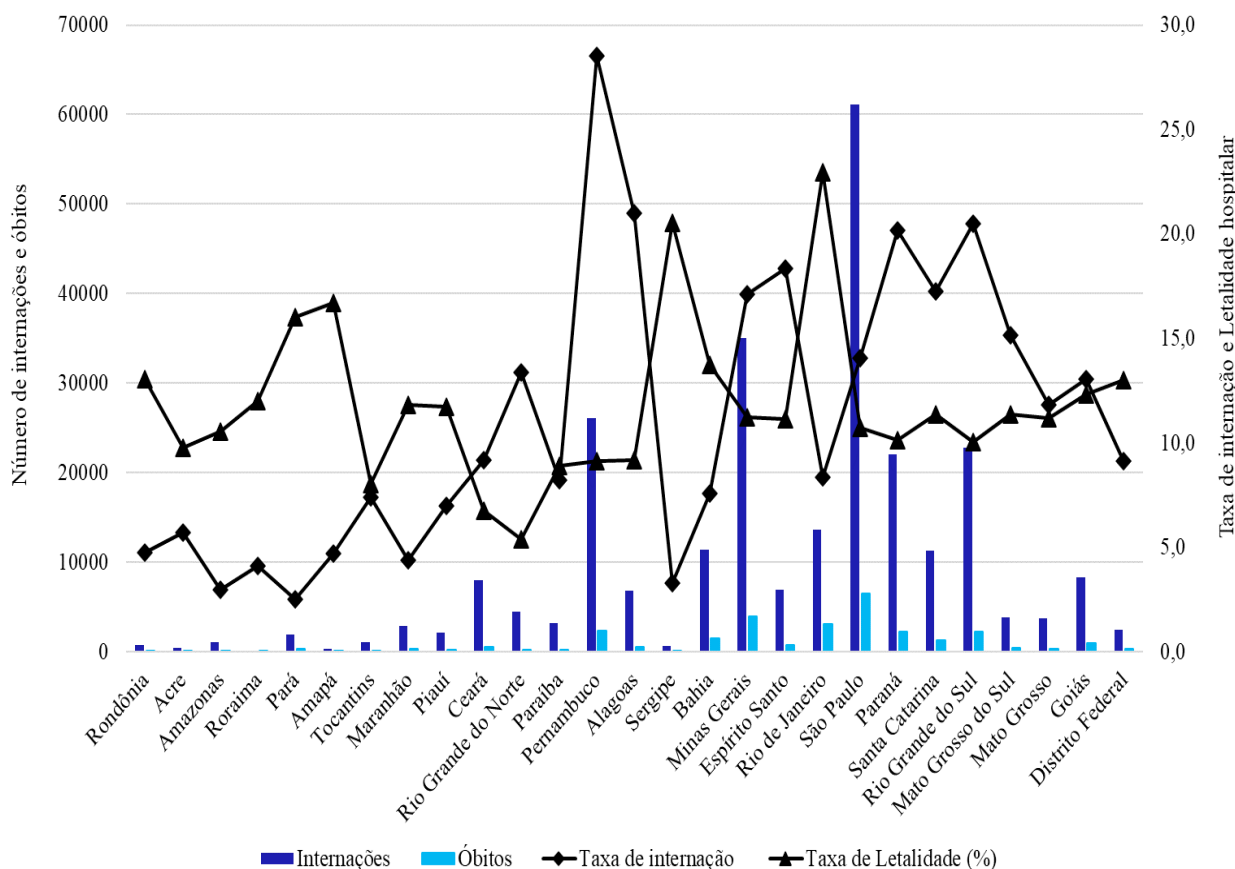
Tabela 1 – Análise da tendência temporal dos coeficientes de internação e letalidade hospitalares para câncer de boca e faringe registrados Brasil, entre 2008 e 2017

Período 2008 a 2017	Tendência linear				
	Modelo linear	β [IC95%]	R ²	Valor T	Valor p
Internações Hospitalares	Y = -0,2707x+558	-0,27 [-0,36 a -0,17]	81,9%	-6,46	< 0,001
Letalidade hospitalar	Y = 0,1885x-368	0,18 [0,13 a 0,24]	86,4%	7,61	< 0,006

Quanto às Unidades da Federação (UF), os estados de São Paulo, Minas Gerais, Pernambuco, Rio Grande do Sul e Paraná registraram o maior número de internações. Juntos, estes estados responderam por 63,4% dos casos internados. Destacam-se os estados de Pernambuco (28,5 internações por 100 mil

habitantes), Alagoas (21,0%), Rio Grande do Sul (20,5%) e Paraná (20,2%) como aqueles com maior taxa de internação no período (Figura 2). Já o Rio de Janeiro (23,0%), Sergipe (20,5%), Amapá (16,7%) e Pará (16,0%) apresentaram maior risco de evolução para o óbito, após internação.

Figura 2 – Número de internações e óbitos e taxa de internação (por 100 mil habitantes) e letalidade hospitalar (%) por câncer de boca e faringe no Brasil e unidades federadas, entre 2008 a 2017



A internação hospitalar foi maior no sexo masculino em comparação ao feminino com razão de 2,4, no Brasil. Por regiões, observa-se que há maior razão na região Sudeste (2,94 homens para 1 mulher) e a menor constatada na região Nordeste, de 1,6. A razão nas regiões Norte, Sul e Centro-Oeste apresentaram razão de 2,2, 2,9 e 2,4, respectivamente.

Em relação a faixa etária, houve maior número de internações de indivíduos adultos, principalmente entre 50 e 59 anos. Destaca-se alto número de internações de indivíduos mais

jovens no Nordeste, região que apresentou os valores mais altos para as menores faixas etárias, representando isoladamente mais de 61,1% dos casos de internações entre indivíduos com idades variando entre 0 e 19 anos (Tabela 1). Houve maior predominância de internações de indivíduos que se auto declararam brancos (43,0%) e pardos (30,7%). Ressalta-se que em 20% do total de internações este dado apresentava-se sem informação, principalmente para as regiões Centro-oeste (54,1%), Norte (30,1%) e Nordeste (25,8%) do total de casos para cada região (Tabela 2).

Tabela 2 – Internações por câncer de boca e faringe, segundo cor/raça e faixa etária, registrados no Brasil e regiões, entre os anos de 2008 e 2017

Região	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Brasil
Raça/cor						
Branca	501	7.752	57.359	44.857	2.760	113.229
Preta	119	2810	7.359	1.796	275	12.359
Parda	3.480	37.621	31.413	3.046	5.326	80.886
Amarela	82	777	615	196	111	1781
Indígena	31	38	22	34	12	137
Sem informação	1.810	17.016	20.013	6.324	10.001	55.164
Faixa etária (anos)						
< 1	68	622	190	119	106	1.105
1-4	119	3.610	577	342	265	4.913
5-9	117	2.607	491	368	255	3.838
10-14	133	2.675	979	502	240	4.529
15-19	179	3.040	1.597	644	446	5.906
20- 29	290	2.761	2.520	1.369	612	7.552
30-39	490	4.118	4.630	2.443	1.060	12.741
40-49	868	8.610	17.456	9.083	3.061	39.078
50-59	1.363	13.906	36.816	17.570	5.045	74.700
60-69	1.296	12.622	29.816	14.009	4.063	61.806
70-79	783	8.025	15.210	7.208	2.438	33.664
> 80	317	3.418	6.499	2.596	894	13.724

Quanto ao regime de internação, houve predomínio de internações em regime privado (53,5%) em relação ao público (25,18%). Destaca-se o elevado percentual das autorizações de internação que ignoraram o preenchimento dessa variável (21,1%). Verificou-se em todas as regiões predomínio do regime privado excetuando a região Norte, na qual 66,0% dos casos foram internados sob regime público (Tabela 3).

Quanto o caráter de atendimento, há um discreto predomínio de internações em urgência em todo país (53,3%) quando comparado ao caráter eletivo. As regiões de maior predomínio da urgência em relação ao caráter eletivo foram as regiões Centro-Oeste (62,9%) e Sul (61,9%). As regiões Sudeste e Norte apresentaram proporção de 54%, semelhante ao valor para o Brasil. Já a região Nordeste apresentou maior número de internações em caráter eletivo (57,3%) (Tabela 3).

Tabela 3 – Número de internações por câncer de boca e faringe, segundo regime de internação e caráter de atendimento, registrados no Brasil e regiões, entre 2008 a 2017

Região	Norte n (%)	Nordeste n (%)	Sudeste n (%)	Sul n (%)	Centro-Oeste n (%)	Brasil n (%)
Caráter de atendimento						
Eletivo	2.770 (45,9%)	37.852 (57,3%)	53.615 (45,9%)	21.428 (38,0%)	6.843 (37,0%)	122.508 (46,4%)
Urgência	3.252 (54,0%)	28.159 (42,6%)	63.160 (54,0%)	34.814 (61,9%)	11.639 (62,9%)	141.024 (53,5%)
Regime de internação						
Público	4.009 (66,5%)	18.159 (27,5%)	32.065 (27,4%)	8.405 (14,9%)	3.748 (20,2%)	66.386 (25,18%)
Privado	559 (9,2%)	35.472 (53,7%)	58.443 (50,0%)	5.844 (63,7%)	11.009 (59,5%)	141.327 (53,6%)
Não informado	1.455 (24,1%)	12.383 (18,7%)	26.273 (22,4%)	12.004 (21,3%)	3.728 (20,1%)	55.843 (21,1%)

A média de permanência hospitalar foi de 6,4 dias em todo o país. A região com maior média de permanência hospitalar foi a região Norte (8,7 dias), destoando das regiões Nordeste (6,6 dias) e Sudeste (6,4) em que a média de permanência apresentou valores próximos ao encontrado para o Brasil. As regiões Centro-Oeste (5,9 dias) e Sul (5,8 dias) apresentaram a menor média de permanência hospitalar (Tabela 4).

A taxa de letalidade no período em caráter de urgência de todas as internações registradas no país foi de 16,3% enquanto para as internações eletivas foi de 5,4%. A região com maior taxa de letalidade na urgência foi o Sudeste (17,6%), seguida do Norte (16,4%), Nordeste (16,3%), Centro-Oeste (15,8%) e Sul (14,2%). Para as

internações em caráter eletivo, a região Norte apresentou a maior taxa de letalidade (8,1%), seguida da Sudeste (6,2%), Centro-oeste (5,6%), Nordeste (4,8%) e Sul (4,1%) (Tabela 4).

Foi verificado um maior custo médio em reais por internação hospitalar em caráter eletivo em todas as regiões. A região Centro-Oeste obteve maior média de custo financeiro (R\$ 2.258,39 por guia autorizada), seguida da região Nordeste (R\$ 2.143,01), Região Sudeste (R\$ 2.001,22), Sul (R\$ 1.962,76) e Norte (R\$ 1.490,69). Em relação ao caráter de Urgência a região Sul apresentou maior valor médio (R\$ 1.437,67), seguida da região Nordeste (R\$ 1.371,23), Sudeste (R\$ 1.174,92), Norte (R\$ 1.145,66) e Centro-Oeste (R\$ 1.065,66) (Tabela 4).

Tabela 4 – Taxa de letalidade, valor médio de AIH de acordo com caráter de atendimento e média de permanência em dias por câncer de boca e faringe no Brasil e regiões, entre 2008 e 2017

Região	Taxa de letalidade (%)		Valor médio da AIH* (Reais – R\$)		Média de Permanência (dias)
	Eletivo	Urgência	Eletivo	Urgência	
Norte	8,1	16,4	1.490,69	1.145,66	8,7
Nordeste	4,9	16,3	2.143,01	1.371,23	6,6
Sudeste	6,2	17,6	2.001,22	1.174,92	6,4
Sul	4,1	14,2	1.962,76	1.437,67	5,8
Centro-Oeste	5,6	15,8	2.258,39	1.065,66	5,9
Brasil	5,4	16,3	2.041,37	1.269,28	6,4

*AIH: Autorização de internação hospitalar

DISCUSSÃO

Os dados do presente estudo mostraram que as hospitalizações por câncer de boca e faringe possuem uma tendência significativa de redução, embora permaneçam elevadas. Indicaram ainda que há uma tendência crescente da letalidade pela doença no país.

Considerando internação em outros países, nos Estados Unidos entre os anos de 2000 e 2008 foram registrados valores menores de hospitalizações por câncer de boca e orofaringe²² quando comparados aos dados do Brasil. Entretanto, tanto o Brasil quanto os Estados Unidos apresentam incidência estável para os homens e reduzindo para mulheres^{9,22}.

Quanto às regiões, os maiores números de internações hospitalares foram observados no Sudeste e Nordeste, seguido das regiões Sul, Centro-Oeste e Norte, sendo correlacionado com o IDHM das regiões, confirmando resultados semelhantes aos valores de internação hospitalares ambulatoriais por câncer de boca por local de residência entre 2002 e 2003²³.

A taxa de incidência vista na literatura corrobora com a taxa de internação hospitalar por câncer de boca e faringe encontrada, na qual o Sul e Sudeste apresentaram maior valor^{5,24}. O aumento da incidência e conseqüentemente da taxa de internação pode estar associada ao maior consumo de tabaco nessas regiões¹⁷. Além disso, Sul e Sudeste apresentam maior desenvolvimento, com aumento da expectativa de vida, as quais refletem no aumento da incidência de doenças crônicas não transmissíveis, como câncer²⁴.

Corroborando com outros estudos^{25,26}, independente da região, a internação hospitalar maior no sexo masculino deve-se provavelmente aos hábitos e estilo de vida dos homens, mais associados a fatores de riscos como tabagismo e etilismo²⁴. Quanto a idade, observa-se que o número de internações é maior associado ao aumento da idade do paciente, conforme verificado no presente estudo e na literatura^{20,23,25}.

Destacaram-se também nos registros do SIH os altos números de internação por câncer de boca e faringe em crianças e jovens no Nordeste brasileiro. Ressalta-se que os casos de

câncer de boca e faringe vem aumentando entre crianças e jovens em vários países²⁷. No Brasil, há evidências de um maior número de óbitos por câncer de boca em adolescentes e crianças em regiões mais industrializadas⁵. Alguns estudos relatam que a infecção pelo Papiloma Vírus Humano (*HPV, Human papilloma virus*) em jovens pode ser uma possível explicação para o alto número de novos casos e óbitos por câncer de boca e faringe^{2,27,28} sendo necessários mais estudos voltados aos fatores associados ao aumento da incidência nesta população⁵.

Com tendência crescente, a menor taxa de letalidade observada na região Nordeste é semelhante a taxa de mortalidade encontrada por Perea et al.¹⁷ no entanto a taxa de mortalidade encontrada por este autor foi maior no Sul, o que difere da taxa de letalidade do presente estudo, sendo maior na região Norte¹⁷ e, exceto pela região nordeste, menor nas regiões Sul e Sudeste. Comparativamente, a região Nordeste possui taxa de internação e de letalidade menores que a região Sul, Sudeste e Centro-Oeste, as quais apresentam IDHM maiores e maior incidência²⁴. A menor taxa de letalidade na região nordeste indica a participação de variáveis não avaliadas no presente estudo, considerando que o IDHM é menor que as regiões citadas assim como o número de serviços oncológicos (número de estabelecimentos de saúde habilitados e credenciados para o atendimento do câncer que integram a rede do SUS)¹⁰.

A região Norte se destaca por apresentar menor incidência e menor taxa de internação, entretanto há maior taxa de letalidade. Esses dados podem indicar diagnóstico tardio e menor acesso a tratamento, considerando ainda a menor disponibilidade de serviços de oncologia¹⁰. É importante destacar que nas regiões sul e sudeste há maior número de serviços de tratamento oncológico pelo SUS¹⁰, o que pode favorecer acesso mais rápido ao tratamento e menor letalidade.

A internação em caráter de urgência prevaleceu em todas as regiões, exceto para a região Nordeste. Esse dado reflete o diagnóstico tardio da doença, considerando que a grande maioria dos pacientes só inicia o tratamento em estágios avançados²³. No presente estudo, observou-se que a taxa de letalidade em todas as regiões foi expressamente maior em caráter de urgência em relação a taxa de letalidade de internações ocorridas de forma eletiva, em consonância com estudo de Silva²⁹ em que pacientes internados em Unidades de Terapias Intensivas do estado de São Paulo

submetidos a cirurgia eletiva em tratamento de câncer apresentaram sobrevida de 12 meses em 60% dos casos, em contraste com 12% de sobrevida dos pacientes que realizaram cirurgias emergências²⁹. Além disso, estes autores relatam menor sobrevida em casos de internações por câncer localmente avançado e com presença de metástase, destacando a importância do diagnóstico precoce para melhor prognóstico e de políticas que impliquem na detecção e tratamento da doença nos estágios iniciais²⁹⁻³¹.

Não foram encontrados na literatura estudos que avaliassem regime de internação e câncer de boca e faringe no Brasil. Dazzi et al.³² avaliaram a variável no estado do Rio Grande do Sul de janeiro a novembro de 2013 encontrando ocorrência de internações em regime privado (65,5%) em consonância ao encontrado neste estudo.

No Brasil, os custos federais com serviços oncológicos no SUS têm crescido a cada ano sendo que nos diferentes tipos de câncer estes gastos incluem procedimentos ambulatoriais e hospitalares como consultas, exames, cirurgia oncológica, radioterapia, quimioterapia e hospitalizações. Este estudo indicou altos custos por autorização de internação hospitalar de pacientes portadores de neoplasias de lábio, cavidade oral e faringe, bem como um aumento destes valores ao longo do tempo. O valor médio de R\$ 747,94 por internação para estas neoplasias no biênio 2002-2004 foi relatado previamente³³.

Ao se confrontar com o valor médio por internações pelo SUS no Brasil por neoplasias malignas em geral, em 2010 o valor por internação encontrado foi de R\$ 2.613, indicando valores menores para internações por neoplasias de boca e faringe³⁴. Han et al.³⁵ relatam custo médio por hospitalização por câncer de boca na China para o sexo masculino de 4.085,90 Yuan Chineses e 3564,67 para o sexo feminino, que correspondem a R\$ 2.364,66 e R\$ 2.064,16 respectivamente, valores menores aos encontrados para o Brasil no presente estudo. Segundo Soto et al.³⁶ o custo médio (por ano) entre os anos de 2008 e 2012 das internações hospitalares do SUS por câncer de boca em Maringá (PR) foi de R\$ 1.094,16³⁶, valor expressamente menor que os custos encontrados no presente estudo. Entretanto, considerando que os custos são calculados para pagamento de procedimentos realizados pelos hospitais no país, é possível que esses dados possam ser influenciados por protocolos específicos em cada serviço.

Em relação a outras neoplasias malignas, Knust et al.³⁷ encontraram um custo anual de internações por câncer de pulmão no Brasil de R\$ 2.541,63, despesa consideravelmente menor em relação ao encontrado neste estudo para o câncer de boca e faringe. Já o custo médio direto por paciente com câncer de colo de útero foi de R\$ 8.711,00 no Estado de Roraima³⁸, expressamente maior do que os gastos com neoplasias de boca e faringe no país. Ressalta-se que apesar dos altos valores de internações em caráter de urgência, observa-se que os custos por internação são maiores sob caráter eletivo, o que pode ser justificado pelo alto número de indivíduos internados em caráter de urgência que se encontram fora de possibilidades terapêuticas no momento da internação³⁹.

São poucos os estudos que avaliam a média de dias de internação em neoplasias em geral e as neoplasias de cavidade oral e faringe no Brasil e no mundo. A média de permanência hospitalar (6,4) para esta neoplasia é maior do que a média de permanência encontrada para as doenças de forma geral no Brasil, de 5,9 dias, e superior também à média de internação por neoplasias em geral, de 6,0 dias^{34,40}. As neoplasias de cavidade oral e faringe no Brasil apresentaram menor média de dias de internação do que para cabeça e pescoço na Tailândia em 2010, o qual apresentou média de 9 dias¹³. Nos Estados Unidos, a média é de 6,7 dias para câncer de boca e faringe, com permanência hospitalar maior em comparação ao Brasil²². A China também apresentou média de permanência hospitalar por câncer de boca (11,0) maior que o Brasil³⁵.

É possível observar a redução da permanência hospitalar por câncer de boca e faringe no Brasil, de modo que no biênio 2002-2004 a média encontrada foi de 7,3³³. É interessante destacar a baixa média de permanência hospitalar na região Sul, considerando que esta região apresenta alta taxa de internação hospitalar e a segunda menor taxa de letalidade, sugerindo um eficiente sistema de tratamento uma vez que tratamentos avançados utilizando novas técnicas podem evitar possíveis recorrências que evoluem para óbito¹⁷.

Este estudo apresenta como principal característica a utilização de dados secundários. Assim, há limitações em função dos tipos de variáveis disponibilizadas, a existência de sub registros, a baixa qualidade de dados em algumas variáveis, possíveis oscilações de acesso aos serviços de saúde bem como ausência de controle do número de internações


por indivíduo. Neste sentido, destaca-se que a variável caráter de atendimento apresentou maior sub registro.


CONCLUSÃO


Há uma tendência de redução das internações hospitalares por câncer de boca e faringe no Brasil, embora este número permaneça elevado. O número de internações por esse tipo de câncer varia de acordo com a região brasileira e está correlacionado ao IDHM da região, sendo maior na região sul e sudeste. Considerando letalidade, há uma tendência crescente no país, indicando diagnóstico tardio da doença.


Foi evidenciado alto custo de internação quando comparado aos demais tipos de câncer, principalmente em caráter eletivo. Há elevada permanência hospitalar por câncer de lábio, cavidade oral e faringe apesar desta apresentar notável redução e ser menor no Brasil em comparação a outros países. Nas regiões, destaca-se que a região Norte apresentou maior média de permanência hospitalar, menor gasto por internação e uma alta taxa de letalidade. Na região Nordeste há maior número de internação pela doença em jovens e nas regiões sul e sudeste há maiores taxas de internação, sendo alta a letalidade na região sudeste e baixa na região Sul.


ORCID

Thalita Lucas Brum Moreira da Silva  <https://orcid.org/0000-0003-3324-9948>

Waneska Alexandra Alves  <https://orcid.org/0000-0002-2893-8768>

Lucas de Paula Lopes Rosado  <https://orcid.org/0000-0003-1327-4724>

Brisa Ketrine Lustosa Souza  <https://orcid.org/0000-0001-7221-8824>

Sibele Nascimento de Aquino  <https://orcid.org/0000-0003-3843-3517>

REFERÊNCIAS

1. Fernandes GM, Bergmann A, Oliveira JF. Análise epidemiológica de população com câncer de cabeça e pescoço: influência sobre as complicações pós-operatórias. *Rev Bras Cir Cabeça Pescoço*. 2013;42(3):140-9.
2. Ellington TD, Henley SJ, Senkomago V, O'Neil ME, Wilson RJ, Singh S, et al. Trends in incidence of cancers of the oral cavity and

- pharynx - United States 2007-2016. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2020;69(15):433-8.
3. Moi GP, Silva AMC, Galvão ND, Maneghim MC, Pereira AC. Spatial analysis of the death associated factors due oral cancer in Brazil: an ecological study. *BMC Oral Health.* 2018;18(1):14.
 4. Daher GCA, Pereira GA, Oliveira ACD. Características epidemiológicas de casos de câncer de boca registrados em hospital de Uberaba no período 1999-2003. *Rev Bras Epidemiol.* 2008;11(4):584-96.
 5. Maciel SSSV, Maciel WV, Silva RB, Sobral LV, Souza IRS, Siqueira MJ. Morbimortalidade por cânceres da boca e faringe em capitais brasileira. *Rev Assoc Med Rio Grande Do Sul.* 2012;56(1):38-45.
 6. Ordóñez D, Aragón N, García LS, Collazos P, Bravo LE. Oral cancer in Cali, Colombia: a population-based analysis of incidence and mortality trends. *Salud Publica Mex.* 2014;56(2):465-72.
 7. Silva CMG, Cangussu MCT, Mendes CMC, Araújo RPC. Perfil epidemiológico dos pacientes com câncer de boca e orofaringe atendidos no Hospital Aristides Maltez no período entre 2000 e 2006. *Rev Cienc Med Biol.* 2013;12:411-8.
 8. Deusdedit MB, Telles PJ, Cruz AF, Lacerda JCT, Resende RG. Análise da prevalência de carcinoma de células escamosas da cavidade bucal no Serviço de Estomatologia do Hospital Metropolitano Odilon Behrens em Belo Horizonte, Minas Gerais. *Arq Odontol.* 2015;52(4):182-7.
 9. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer (INCA). Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil [monografia na Internet]. Brasília (DF): INCA; [acesso em 2020 maio]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil>.
 10. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer (INCA). Onde tratar pelo SUS? [homepage na Internet]. Brasília (DF): INCA; [acesso em 2019 set]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/onde-tratar-pelo-sus>.
 11. Carvalho SHG, Soares MSM, Figueiredo RLQ. Levantamento epidemiológico dos casos de câncer de boca em um hospital de referência em Campina Grande, Paraíba, Brasil. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr.* 2012;12(1):47-51.
 12. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. Oral and maxillofacial pathology. 3th edition. Elsevier; 2009.
 13. Tangjaturonrasme N, Vatanasapt P, Bychkov A. Epidemiology of head and neck cancer in Thailand. *Asia-Pac J Clin Oncol.* 2018;14(1):16-22.
 14. Schneider IJC, Flores ME, Nickel DA, Martins LGT, Traebert J. Survival rates of patients with cancer of the lip, mouth and pharynx: a cohort study of 10 years. *Rev Bras epidemiol.* 2014;17(3):680-91.
 15. Quintero K, Giraldo GA, Uribe ML, Baena A, Lopez C, Alvarez E, et al. Human papillomavirus types in cases of squamous cell carcinoma of head and neck in Colombia. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2013; 79(3):375-81.
 16. Volkweis MR, Blois MC, Zanin R, Zamboni R. Perfil Epidemiológico dos pacientes com câncer bucal em um CEO. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac.* 2014;14(2):63-70.
 17. Perea LME, Peres MA, Boing AF, Antunes JLF. Trend of oral and pharyngeal cancer mortality in Brazil in the period of 2002 to 2013. *Rev Saude Publica.* 2018;52:10.
 18. Shibahara T. Oral cancer -diagnosis and therapy. *Clin Calcium.* 2017; 27(10):1427-33.
 19. Rocha OKMS, Oliveira ACM, Bonan PRF. Perfil clínico e epidemiológico de pacientes com neoplasias malignas de cabeça e pescoço em um hospital de referência em Piracicaba-SP. *Rev Bras Cien Saude.* 2013;17(2):155-60.
 20. Santos LPS, Carvalho FS, Carvalhos CAP, Santana DA. Características de casos de câncer bucal no estado da Bahia, 1999-2012: um estudo de base hospitalar. *Rev Brasileira de Cancerologia.* 2015;61(1):7-14.
 21. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Fundação João Pinheiro. Desenvolvimento humano nas macrorregiões brasileiras. Brasília: PNUD: IPEA: FJP; 2016.
 22. Lee MK, Dodson TB, Nalliah RP, Karimbux NY, Allareddy V. Nine-year trend analysis of hospitalizations attributed to oral and oropharyngeal cancers in the United States. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2014;118(1):47-67.
 23. Bonfante GMS, Machado CJ, Souza PEA, Andrade ELG, Acurcio FA, Cherchiglia ML. Specific 5-year oral cancer survival and associated factors in cancer outpatients in the Brazilian Unified National Health System. *Cad Saude Publica.* 2014;30(5):983-97.
 24. Freire JCP, Nóbrega MTC, Ribeiro ED. Incidência de neoplasias malignas orais nas regiões brasileiras. *REFACS.* 2017;5:141-5.

25. Ribeiro ILA, Medeiros JJ, Rodrigues LV, Valença AMG, Neto EAL. Fatores associados ao câncer de lábio e cavidade oral. *Rev Bras Epidemiol*. 2015; 18(3):618-29.
26. Almeida FR, Amaral APS, Silva AA, Bastos WDG. Morbidade hospitalar relacionado a neoplasias malignas do lábio, cavidade oral e faringe em Pernambuco. *Revista Rios Saúde*. 2018;1:8.
27. Al-Jaber A, Al-Nasser L, El-Metwally A. Epidemiology of oral cancer in Arab countries. *Saudi Med J*. 2016;37(3):249–55.
28. Leite MCS. Análise de características sociodemográficas, clínicas e de sobrevivência relacionadas a adultos jovens portadores de câncer oral. In: SEMIC: Seminário de Iniciação Científica; 2017. Periodicos UEFS; 2017.
29. Silva KN. Qualidade de vida relacionada à saúde e tempo de sobrevivência para a qualidade de vida em pacientes com câncer internados em unidades de terapia intensiva [Dissertação]. São Paulo (SP): Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2015.
30. Baykul T, Yilmaz HH, Aydin U, Aydin MA, Aksoy MÇ, Yildirim D. Early diagnosis of oral cancer. *J Int Med Res*. 2010;38(3):737-49.
31. Torres-Pereira C. Oral cancer public policies: is there any evidence of impact? *Braz Oral Res*. 2010;24:37-42.
32. Dazzi MC, Zatti CA, Baldissera R. Internações hospitalares por neoplasias no estado do Rio Grande do Sul. *Braz J Surg Clin Res*. 2014;7(2):5-9.
33. Boing AF, Vargas SAL, Boing AC. A carga das neoplasias no Brasil: mortalidade e morbidade hospitalar entre 2002-2004. *Rev Assoc Med Bras*. 2007;53(4):317-22.
34. Reis CS. Envelhecimento populacional e gastos com internação do SUS: uma análise realizada para todas as regiões do país entre 2000 e 2010 [Dissertação]. Belo Horizonte (MG): Universidade Federal de Minas Gerais; 2013.
35. Han S, Chen Y, Ge X, Zhang M, Wang J, Zhao Q, et al. Epidemiology and cost analysis for patients with oral cancer in a university hospital in China. *BMC Public Health*. 2010;10:196.
36. Soto PHT, Raitz GM, Bolsoni LL, Costa CKF, Yamaguchi MU, Massuda EM. Morbidades e custos hospitalares do Sistema Único de Saúde para doenças crônicas. *Rev Rene*. 2015;16(4):567-75.
37. Knust RE. Estimativa dos custos diretos da assistência oncológica do câncer de pulmão não pequenas células avançado em um hospital público de referência. [Dissertação de Mestrado]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca; 2015.
38. Fonseca AJ, Ferreira LP, Dalla-Benetta AC, Roldan CN, Ferreira MLS. Epidemiologia e impacto econômico do câncer de colo de útero no Estado de Roraima: a perspectiva do SUS. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2010;32(8):386-92.
39. Le Campion ACOV, Santos KCB, Carmo ES, Silva-Junior FF, Peixoto FB, Ribeiro CMB, et al. Caracterização do atraso no diagnóstico do câncer de boca e orofaringe em dois centros de referência. *Cad Saude Colet*. 2016;24(2):178-84.
40. Gondim CG, Moura WVB, Lucena RGR, Silva BR, Aguiar ASW. Saúde bucal de pacientes internados em hospital de emergência. *Arq Odontol*. 2012; 48(4):270-9.

Hospitalization for cases of oral and pharyngeal cancer in Brazil

Aim: To analyze hospital admission for oral and pharyngeal cancer in Brazil and regions from 2008 to 2017.

Methods: This study analyzed the hospitalizations for this neoplasm registered in the Hospital Information System available in DATASUS/MS between 2008 and 2017.

Results: A total of 263,556 hospitalizations were registered. The Southeast presented the highest frequency of cases (44.3%). The highest hospitalization rate occurred in the South (19.6/100 thousand). The highest rates of lethality were found in the North (12.7%) and Southeast (12.3%). There was a predominance of hospitalizations in the private care (53.5%) and emergency care (53.5%) sectors in Brazil. The mean hospital stay was 6.4 days. The case fatality rate was higher than the elective rate. The hospitalization rate declined, and the hospital lethality rate showed a tendency toward an increase of 0.2% per year. The correlation analysis of the average human development index and the hospitalization rates were moderately positive between the variables and the regions of the country. There was a higher average cost in reais for hospital admission on an elective basis, and the Mid-West region obtained a higher average financial cost (per authorized guide) in this modality.

Conclusion: It was possible to verify a high number of hospitalizations for these types of cancer in Brazil, in addition to a high cost and average hospital stay, which tend to vary throughout the country.

Uniterms: Mouth neoplasms. Hospitalization. Mortality.