

Maria Júlia Pontes Vanuchi<sup>1</sup>

Bianca Depieri<sup>1</sup>

Mirella Mayumi Yazawa<sup>1</sup>

Renata de Souza Jardim<sup>1</sup>

Natália Félix Negreiros<sup>1</sup>

Deolino João Camilo Júnior<sup>2</sup>

José Cândido Caldeira Xavier Júnior<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Medicina, Centro Universitário Católica Salesiano Auxilium, Brasil.

<sup>2</sup>Instituto de Patologia de Araçatuba, Brasil.

✉ **José Cândido Xavier Júnior**

R. Floriano Peixoto, 808, Centro, Araçatuba, São Paulo  
CEP: 16011-071

✉ josecandidojr@yahoo.com.br

Submetido: 20/04/2022

Aceito: 08/09/2022

## RESUMO

**Introdução:** Os tumores de glândulas salivares pertencem a um grupo de neoplasias raras. Considerando a escassa literatura acerca do assunto, são imprescindíveis estudos que demonstrem os aspectos epidemiológicos desses tumores. **Objetivo:** Caracterizar o perfil epidemiológico dos pacientes com tumores de glândulas salivares de Araçatuba e região. **Material e Métodos:** O estudo utilizou o banco de dados de um laboratório de patologia privado, no período de janeiro de 2016 a junho de 2020, sendo incluídos todos os laudos com diagnóstico de tumor de glândula salivar provenientes de hospitais públicos e privados da cidade de Araçatuba e região. Foram coletados dados sociodemográficos (idade e sexo) e clínicos (tamanho, tipo de nódulo e localização do tumor) a partir dos formulários médicos de requisição, e os dados anatomopatológicos, por meio dos laudos. Testes de qui-quadrado e G-independência foram realizados para a correlação das frequências das variáveis categóricas e a análise de variância (ANOVA) para verificar diferença nos tamanhos dos nódulos. **Resultados:** Dos 131 casos analisados, constatou-se que havia 23 neoplasias malignas (17,6%), 28 lesões não neoplásicas (21,3%) e 80 neoplasias benignas (61,1%). A maioria desses tumores afetou pacientes na sexta década de vida, com média de 52 anos, ocorrendo majoritariamente no sexo feminino (81 casos). A glândula parótida (99 casos) foi a mais acometida, sendo a média do tamanho dos nódulos de 2,8 cm. A neoplasia benigna mais encontrada foi o adenoma pleomórfico, com 47 casos (35,9%), enquanto o carcinoma mucoepidermoide configurou a neoplasia maligna mais comum, com 5 casos (3,8%). **Conclusão:** Houve maior prevalência de tumores benignos de glândulas salivares em pacientes adultos do sexo feminino, sendo a glândula parótida o sítio mais acometido. O adenoma pleomórfico representou o tipo histológico mais frequente, seguido do tumor de Warthin. O carcinoma mucoepidermoide foi a neoplasia maligna mais prevalente.

**Palavras-chave:** Perfil de Saúde; Neoplasias das Glândulas Salivares; Adenoma Pleomorfo; Adenolinfoma; Carcinoma Mucoepidermoide.

## ABSTRACT

**Introduction:** Salivary gland tumors belong to a group of rare neoplasms. Considering the lacking literature on the subject, studies that demonstrate the epidemiological aspects of these tumors are essential. **Objective:** To characterize the epidemiological profile of patients that developed salivary gland tumors in Araçatuba and its region. **Material and Methods:** The study used the database of a private pathology laboratory, from January 2016 to June 2020, including all reports with a diagnosis of salivary gland tumor from public and private hospitals in the city of Araçatuba and region. Sociodemographic (age and sex) and clinical data (size, nodule type, and tumor location) were collected from medical requisition forms, and anatomopathological data were collected throughout the reports. Chi-Square and G-independence tests were done to correlate the frequencies of categorical variables and analysis of variance (ANOVA) to verify differences in nodule sizes. **Results:** Out of 131 cases analyzed, there were found that 23 cases presented malignant neoplasia (17.6%), 28 non-neoplastic lesions (21.3%), and 80 benign neoplasia (61.1%). Most of these tumors affected patients in their sixth life decade, 52 years old usually, occurring mostly in females (81 cases). The parotid gland (99 cases) was the most affected, with an average nodule size of 2.8 cm. The most common benign neoplasia was the Pleomorphic Adenoma, a benign tumor, present in 47 cases (35.9%), while the Mucoepidermoid Carcinoma was the most common malignant neoplasia, present in 5 cases (3.8%). **Conclusion:** There was a higher prevalence of benign salivary gland tumors in adult female patients, with the parotid gland being the most affected site. Pleomorphic adenoma represented the most frequent histological type, followed by Warthin's tumor. The Mucoepidermoid Carcinoma was the most prevalent malignant neoplasia.

**Key-words:** Health Profile; Salivary Gland Neoplasms; Adenoma Pleomorphic; Parotid Gland; Adenolymphoma; Carcinoma Mucoepidermoid.

## INTRODUÇÃO

Os tumores de glândulas salivares pertencem a um grupo de neoplasias raras, que correspondem a cerca de 3% dos tumores da região de cabeça e pescoço.<sup>1</sup> Dados da *Global Cancer Observatory* (GLOBOCAN) 2020 estimaram 53.583 novos casos de tumores de glândulas salivares que ocorreriam em 2020, representando 0,3% de todos os casos de câncer.<sup>2</sup> De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), o adenoma pleomórfico representa a maioria das neoplasias de glândulas salivares seguido do tumor de Warthin, e o carcinoma mucoepidermoide é a neoplasia maligna mais comum.<sup>3</sup> Há maior prevalência de tumores benignos e discreta predominância em adultos do sexo feminino.<sup>4</sup> A glândula parótida é o sítio anatômico mais frequentemente acometido, e, aproximadamente, 80% dos tumores dessa glândula são benignos, contrastando com os achados em tumores de glândulas salivares menores, dos quais cerca de 50% são malignos.<sup>5</sup>

No Brasil, o Instituto Nacional de Câncer (INCA) engloba neoplasias de glândulas salivares dentro do contexto de neoplasias da cavidade oral, que são consideradas aquelas que possuem como localização primária lábios, cavidade oral, glândula salivares e orofaringe para fins da estimativa do câncer no Brasil.<sup>6</sup> Diante disso, não há dados exclusivos acerca dos tumores de glândula salivar, fato também influenciado pela baixa incidência dessas neoplasias. Considerando a escassa literatura existente acerca do assunto, são imprescindíveis estudos que demonstrem os aspectos epidemiológicos dos tumores de glândulas salivares a fim de identificar a real magnitude da doença. Nessa perspectiva, torna-se possível a elaboração de ações públicas, direcionadas para promoção de saúde, prevenção, diagnóstico precoce, tratamento e reabilitação.

A partir dessas considerações, o presente artigo tem como objetivo caracterizar o perfil epidemiológico, por meio da análise dos resultados da exérese cirúrgica, dos pacientes com tumores de glândulas salivares em Araçatuba e região, com seus respectivos dados sociodemográficos (idade e sexo), clínicos (tamanho, tipo de nódulo e localização do tumor) e anatomopatológicos, de forma comparativa aos dados nacionais e internacionais disponíveis, configurando o estudo como precursor do noroeste paulista.

## MATERIAL E MÉTODOS

Realizou-se uma pesquisa observacional, longitudinal e retrospectiva, de caráter quantitativo analítico. O estudo utilizou o banco de dados de um laboratório de patologia privado, no período de janeiro de 2016 a junho de 2020 (54 meses), sendo incluídos todos os laudos com diagnóstico de tumor de glândula

salivar provenientes de hospitais públicos e privados da cidade de Araçatuba e região. Dados sociodemográficos (idade e sexo) e clínicos (tamanho, tipo de nódulo e localização do tumor) foram coletados dos formulários de requisição dos exames e os dados anatomopatológicos, a partir dos laudos. Os diagnósticos anatomopatológicos foram realizados de acordo com a última classificação da OMS para tumores de cabeça e pescoço.<sup>3</sup>

Os dados foram submetidos à estatística descritiva distribuídos em frequência. Para as variáveis relativas ao tamanho dos nódulos e à idade também foram calculados os valores da média, máximo e mínimo, analisados com auxílio do *software* Bioestat versão 5.3. Os testes estatísticos foram realizados com um nível de significância  $\alpha=0,05$  e, portanto, confiança de 95%, sendo a normalidade verificada por meio do teste D'Agostino Pearson. Para a correlação entre as variáveis foram realizados testes estatísticos de qui-quadrado e G-independência para as frequências das variáveis categóricas e a análise de variância (ANOVA) para verificar diferença nos tamanhos dos nódulos.

Este projeto contou com a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário Católica Salesiano Auxilium (CAAE: 33575320.7.0000.5379; Número do Parecer: 4.252.985).

## RESULTADOS

Dos 131 casos analisados, constatou-se que havia 23 neoplasias malignas (17,6%), 28 lesões não neoplásicas (21,3%) e 80 neoplasias benignas (61,1%). Houve predominância de tumores benignos em ambos os sexos (feminino 60,5% e masculino 62,0%), e a minoria dos casos eram tumores malignos (feminino 18,5% e masculino 16,0%). Observou-se maior acometimento no sexo feminino, embora não significativo ( $p>0,05$ ), com 81 casos, contrastando com 50 casos no sexo masculino (1:1,6). A maioria desses tumores ocorreu em pacientes na sexta década de vida, com média de 52 anos de idade, sendo 11 e 93 a menor e a maior idade de acometimento, respectivamente. Quanto a localização do tumor, foi apresentada diferença estatística ( $p<0,05$ ), com 99 casos encontrados na glândula parótida (75,6%), 30 na glândula submandibular (22,9%) e 2 nas glândulas salivares menores (1,5%), sendo uma das lesões localizada em palato duro e a outra em região cervical. Em relação ao tamanho dos nódulos, a média encontrada foi de 2,8 cm, com amplitude de 0,5 a 6,5 cm. Em relação ao tamanho médio, as maiores dimensões encontradas referem-se aos tumores benignos (3 cm), seguido dos tumores malignos (2,8 cm) e lesões não neoplásicas (2,5 cm), no entanto, a diferença observada não foi significativa ( $p>0,05$ ) (Tabela 1).

As neoplasias mais frequentes foram o adenoma pleomórfico, com 47 casos (35,9%), seguido do tumor de Warthin, com 21 casos (16%). Dentre as neoplasias malignas, o carcinoma mucoepidermoide foi o mais

**Tabela 1:** Frequência e correlação da malignidade com o número de casos, idade, sexo, localização do tumor e média do tamanho do nódulo.

	Benigno	Maligno	Não neoplásico	p-valor
Número de casos	80 (61,1%)	23 (17,6%)	28 (21,3%)	<0,001*
Média da idade (anos) (52 anos±17)	51,6±14,5	58,0±22,3	49,7±18,2	0,700*
Sexo				
Feminino	49 (60,5%)	15 (18,5%)	17 (21,0%)	0,930*
Masculino	31 (62,0%)	8 (16,0%)	11 (22,0%)	
Localização do tumor				
Glândula parótida	66 (66,7%)	19 (19,2%)	14 (14,1%)	<0,001**
Glândula submandibular	14 (46,7%)	2 (6,7%)	14 (46,6%)	
Glândulas salivares menores	0 (0,0%)	2 (100,0%)	0 (0,0%)	
Média do tamanho dos nódulos (cm) (2,8±1,46)	3,0±1,43	2,8±1,61	2,5±1,36	0,600***

\*teste do Qui-Quadrado; \*\*teste G-independência; \*\*\*ANOVA

comum, representado por 5 casos (3,8%), seguido do adenocarcinoma pouco diferenciado, com 4 casos (3%). Na Figura 1, é apresentada a descrição completa da distribuição dos casos.

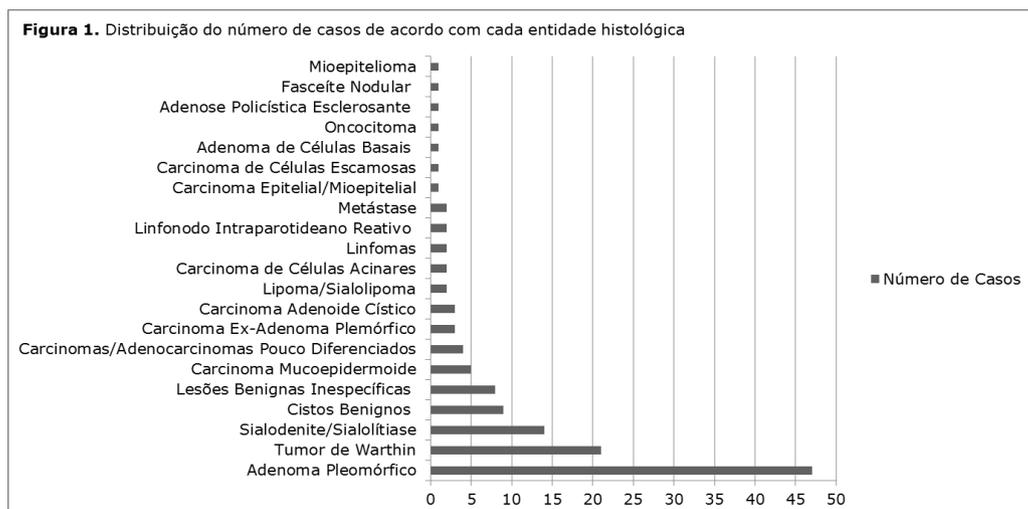
## DISCUSSÃO

O presente estudo demonstrou maior prevalência de neoplasias benignas de glândula salivar, sendo a entidade mais encontrada o adenoma pleomórfico. O carcinoma mucoepidermoide foi a neoplasia maligna mais comum. Houve maior acometimento em adultos do sexo feminino, e a glândula mais afetada foi a parótida. Além disso, foi observado que os nódulos benignos apresentaram maiores dimensões. A predominância de neoplasias benignas em comparação às neoplasias malignas está em conformidade com a grande maioria dos estudos previamente publicados em relação à

população brasileira e também à de outros países.<sup>8-11</sup>

Também em concordância com os dados constatados nesta pesquisa, estudos realizados por Ito et al<sup>1</sup>, no Brasil, Sentani et al<sup>9</sup>, no Japão, e Aegisdottir et al<sup>11</sup>, na Islândia, constataram que o adenoma pleomórfico foi o principal tumor de glândulas salivares, seguido do tumor de Warthin. Araya et al<sup>12</sup>, em uma análise realizada na população de Valparaíso, no Chile, demonstraram que o carcinoma mucoepidermoide foi o principal representante das neoplasias malignas, resultado semelhante ao registrado por Cunha et al<sup>13</sup>, em Sergipe, no Brasil, que, além disso, registraram o adenocarcinoma pouco diferenciado como a segunda neoplasia maligna mais comum.

Neste estudo, foi encontrada maior prevalência dos tumores de glândulas salivares na sexta década de vida, com média de 52 anos de idade, resultado equivalente aos trabalhos anteriores,<sup>14-16</sup> demonstrando



**Figura 1:** Distribuição do número de casos de acordo com cada entidade histológica.

o predomínio de tais entidades na idade adulta.

De acordo com a OMS, no geral, o sexo feminino é discretamente mais afetado por neoplasias de glândulas salivares.<sup>17</sup> No presente estudo, foi observado maior acometimento do sexo feminino, com uma razão feminino:masculino de 1,6:1. Estudos brasileiros e internacionais mostraram concordância com os resultados apresentados.<sup>1,7,8,13,14,18,11,12,16</sup> No entanto, foi observado que em um estudo realizado na cidade de Hiroshima, no Japão,<sup>9</sup> e outro no sudoeste da China,<sup>10</sup> houve predomínio de casos no sexo masculino, o que pode ser justificado pelo tamanho da amostra ou por características epidemiológicas distintas das populações estudadas.

Em relação à localização das lesões, as glândulas salivares maiores foram as mais acometidas, com destaque para a glândula parótida, sítio mais comum, seguida da submandibular. Esses resultados também são semelhantes à maioria dos estudos.<sup>13,18,19</sup> Ainda como uma hipótese que necessita ser comprovada, a localização anatômica mais superficial e, portanto, mais visível das glândulas salivares maiores, pode influenciar a busca por assistência médica e a frequência dessas cirurgias.

Na amostra analisada neste estudo, foi constatada a ocorrência de 2 casos de tumor em glândulas salivares menores, ambos sendo malignos. O resultado encontrado pode ser justificado pelo fato de que há uma relação inversamente proporcional entre o tamanho da glândula e o risco de malignidade que ela apresenta.<sup>4</sup>

Ao se analisar, neste estudo, a relação entre a malignidade e o sexo, ficou demonstrada a primazia de neoplasias benignas em ambos os gêneros, o que diverge dos estudos previamente publicados, que revelaram predileção de tumores benignos nas mulheres e tumores malignos em homens.<sup>1,7</sup> Diante do exposto, infere-se que na população analisada no presente estudo há um maior alcance da saúde do homem através de um serviço de referência e contra referência bem estruturado, já que, de uma maneira geral, há uma menor taxa de procura ao atendimento médico pelos homens.<sup>20</sup> Essa demora na procura pelo atendimento pode prejudicar a identificação de tumores benignos, interferir no tempo de diagnóstico e aumentar a chance de evolução para malignidade (por exemplo: carcinoma ex-adenoma pleomórfico), elevando a frequência de neoplasias malignas nos homens em alguns serviços.

A partir da avaliação do tamanho dos nódulos, observou-se que a maior média encontrada se referiu a tumores benignos. O adenoma pleomórfico apresenta crescimento lento e não doloroso, podendo estar presente por muitos anos.<sup>7</sup> Dessa maneira, tal resultado pode ser justificado pela ausência de sinais e sintomas que justifiquem a procura por atendimento médico e, no momento do diagnóstico e posteriormente na exérese o tumor tenha atingido maior diâmetro. No entanto,

são escassos os dados prévios que identifiquem tais relações, demonstrando a importância de estudos como esse.

## CONCLUSÃO

Os dados demonstrados nesta pesquisa constataram predominância de tumores benignos de glândulas salivares, em pacientes adultos do sexo feminino, com maior acometimento da glândula parótida. O adenoma pleomórfico e o tumor de Warthin representaram as neoplasias mais prevalentes, enquanto o carcinoma mucoepidermoide e o adenocarcinoma pouco diferenciado foram as neoplasias malignas mais observadas.

De forma predominante, os resultados deste estudo corroboram os dados da literatura. No entanto, as divergências encontradas requerem novas pesquisas, a fim de esclarecer se tais diferenças ocorrem por peculiaridades da amostra analisada ou devida às características dos serviços pelos quais foram conduzidos os estudos comparados.

## FINANCIAMENTO

Esta pesquisa não recebeu nenhum financiamento específico de agências de fomento nos setores público, comercial ou sem fins lucrativos.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos à professora mestre Lilian Pacchioni Pereira de Sousa pela revisão gramatical.

## CONFLITO DE INTERESSES

Nenhum.

## REFERÊNCIAS

1. Ito F, Ito K, Vargas P, de Almeida O, Lopes M. Salivary gland tumors in a Brazilian population: a retrospective study of 496 cases. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2005; 34(5):533-6.
2. Ferlay J, Ervik M, Lam F, Colombet M, Mery L, Piñeros M et al. *Global Cancer Observatory: cancer today* [Internet]. [citado em 2021 nov. 20]. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 2020. Acesso em: <https://gco.iarc.fr/today>.
3. El-Naggar A, Chan J, Grandis J, Takata T, Slootweg P. *World Health Organization Classification of Head and Neck Tumours*. 4<sup>th</sup>. ed. Lyon: IARC; 2017.
4. Abbas A, Fausto N, Kumar V, Cotran R, Aster J, Robbins S. Robbins e Cotran: *pathologic basis of disease*. Rio de Janeiro:

Elsevier; 2010.

5. Maleki Z, Baloch Z, Lu R, Shafique K, Song S, Viswanathan K et al. Application of the Milan system for reporting submandibular gland cytopathology: an international, multi-institutional study. *Cancer Cytopathology*. 2019; 127(5):306-15.
6. Silva JAG. National Cancer Institute: tipos de câncer [Internet]. [citado em 2021 set. 5]. Rio de Janeiro: INCA; 2019. Acesso em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer>.
7. Fonseca F, de Vasconcelos Carvalho M, de Almeida O, Rangel A, Takizawa M, Bueno A et al. Clinicopathologic analysis of 493 cases of salivary gland tumors in a Southern Brazilian population. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology*. 2012; 114(2):230-9.
8. Silva L, Serpa M, Viveiros S, Sena D, Pinho RC, Guimarães LA et al. Salivary gland tumors in a Brazilian population: a 20-year retrospective and multicentric study of 2292 cases. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*. 2018; 46(12):2227-33.
9. Sentani K, Ogawa I, Ozasa K, Sadakane A, Utada M, Tsuya T et al. Characteristics of 5015 salivary gland neoplasms registered in the Hiroshima tumor tissue registry over a period of 39 years. *Journal of Clinical Medicine*. 2019; 8(5):566.
10. Shen S, Wang W, Liang R, Pan G, Qian Y. Clinicopathologic analysis of 2736 salivary gland cases over a 11-year period in Southwest China. *Acta Oto-Laryngologica*. 2018; 138(8):746-9.
11. Aegisdottir A, Tryggvason G, Jonsdottir A, Jonasson J. Salivary gland tumours in Iceland 1986-2015: a nationwide epidemiological analysis over a 30-year time period. *APMIS*. 2020; 129(2):55-60.
12. Araya J, Martinez R, Niklander S, Marshall M, Esguep A. Incidence and prevalence of salivary gland tumours in Valparaíso, Chile. *Medicina Oral Patología Oral y Cirugía Bucal*. 2015; e532-e539.
13. Cunha J, Coimbra A, Silva J, Nascimento I, Andrade M, Oliveira C et al. Epidemiologic analysis of salivary gland tumors over a 10-years period diagnosed in a northeast Brazilian population. *Medicina Oral Patología Oral y Cirugía Bucal*. 2020; e516-e522.
14. Oliveira F, Duarte E, Taveira C, Máximo A, Aquino E, Alencar R et al. Salivary gland tumor: a review of 599 cases in a Brazilian population. *Head and Neck Pathology*. 2009; 3(4):271-5.
15. Lukšić I, Virag M, Manojlović S, Macan D. Salivary gland tumours: 25 years of experience from a single institution in Croatia. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*. 2012; 40(3):e75-e81.
16. Fomete B, Ononiwu C, Adebayo E. Management of salivary gland tumors in a Nigerian tertiary institution. *Annals of African Medicine*. 2015.
17. Seethala R, Stenman G. Update from the 4th edition of the World Health Organization Classification of Head and Neck Tumours: tumors of the salivary gland. *Head and Neck Pathology*. 2017; 11(1):55-67.
18. Vasconcelos A, Nör F, Meurer L, Salvadori G, Souza L, Vargas P et al. Clinicopathological analysis of salivary gland tumors over a 15-year period. *Brazilian Oral Research*. 2016; 30(1).
19. Bello I, Salo T, Dayan D, Tervahauta E, Almangoush A, Schnaiderman-Shapiro A et al. Epithelial salivary gland tumors in two distant geographical locations, Finland (Helsinki and Oulu) and Israel (Tel Aviv): a 10-year retrospective comparative study of 2,218 cases. *Head and Neck Pathology*. 2012; 6(2):224-31.
20. Figueiredo W. Assistência à saúde dos homens: um desafio para os serviços de atenção primária. *Ciência & Camp Saúde Coletiva*. 2005; 10(1):105-9.