

# Neoplasias de Glândulas Salivares: Estudo Retrospectivo de 134 casos numa População do Nordeste do Brasil

*Salivary gland neoplasms: a retrospective study of 134 cases in a population from the northeast of Brazil.*

Allan Ulisses Carvalho de Melo <sup>I</sup> | Gustavo Gomes Agripino <sup>II</sup> | Cyntia Ferreira Ribeiro <sup>III</sup> | Francineide Almeida Pereira Martins <sup>IV</sup> | Maria do Socorro Aragão <sup>V</sup> | Marize Raquel Diniz da Rosa <sup>VI</sup>

## RESUMO

Objetivo: determinar a prevalência de neoplasias das glândulas salivares diagnosticadas no Hospital Dr. Napoleão Laureano, em João Pessoa-PB. Metodologia: Realizou-se um estudo retrospectivo dos laudos emitidos entre 1996 e 2003. Resultados: Cento e trinta e quatro casos recuperados dos arquivos foram considerados para análise, 94 (70,1%) benignos e 40 (29,9%) malignos. Os pacientes apresentavam idades entre 9 e 97 anos (média de 44,7), sendo que a maioria estava na faixa etária de 50 a 59 anos (25,2%). As formas malignas foram mais frequentes na sexta década (11%), e as benignas, na quinta década (15,4%). Noventa e um pacientes (67,1%) eram mulheres, e houve predominância feminina para as neoplasias benignas (74,5%) e malignas (52,5%). Na parótida, ocorreram 76 casos (60,3%), sendo 63 (82,8%) benignos e 13 (17,2%) malignos. O adenoma pleomórfico foi o mais comum dos tumores benignos (83%), enquanto o carcinoma adenoide cístico prevaleceu entre os malignos (60%). Conclusão: Mulheres na faixa etária entre 40 e 60 anos foram as mais acometidas por tumores de glândulas salivares, que se configuraram, principalmente, como adenomas pleomórficos, dentre os benignos, e como carcinomas adenoide císticos, dentre os malignos, tendo sido a glândula parótida a mais afetada.

**Descritores:** Neoplasias das Glândulas Salivares; Epidemiologia; Glândulas Salivares.

## ABSTRACT:

Aim: The aim of this study was to analyze the prevalence of salivary gland neoplasms diagnosed at Dr. Napoleão Laureano Hospital in João Pessoa-PB. Methods: The case files of patients diagnosed with salivary gland neoplasms between 1996 and 2003 were reviewed. Results: One hundred and thirty-four cases retrieved from the files were considered for analysis. Ninety-four neoplasms (70.1%) were benign and 40 (29.9%) were malignant. The patients' ages ranged from 9 to 97 years (mean, 44.1 y), and the largest proportion (25.2%) was in the 50-59 y age group. The malignant forms were most frequent in those aged 50-59 y and the benign ones in those aged 40-49 y. Ninety-one patients (67.9%) were women, with a female predominance for both benign (74.5%) and malignant (52.5%) neoplasms. The majority (82.9%) of the 76 tumors located in the parotid glands were benign. Pleomorphic adenoma was the most common benign neoplasm (83%), while adenoid cystic carcinoma was the most prevalent malignant one (60%).

I. Doutor em Estomatologia pela Universidade Federal da Paraíba. Professor Titular da Disciplina de Estomatologia da Universidade Tiradentes (UNIT/SE), Brasil.

II. Doutor em Estomatologia pela Universidade Federal da Paraíba.

III. Programa de Pós-Graduação em Odontologia (Doutorado), Universidade de Taubaté (UNITAU/SP), Brasil.

IV. Doutora em Odontopediatria. Professora Associada da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Disciplina de Patologia Oral e Maxilofacial.

V. Doutora em Patologia Oral. Professora Associada da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Disciplina de Patologia Oral e Maxilofacial.

VI. Doutora em Odontopediatria. Professora Associada da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Disciplina de Patologia Oral e Maxilofacial.

Conclusion: Women aged between 40 and 60 years were the most affected by salivary gland tumors, particularly pleomorphic adenomas among the benign ones and adenoid cystic carcinomas among the malignant ones, the parotid being the most affected gland.

**Keywords:** Salivary Gland Neoplasms; Epidemiology; Salivary Glands.

## INTRODUÇÃO

As neoplasias de glândulas salivares são entidades únicas entre as doenças da cabeça e do pescoço e podem representar um desafio para estomatologistas, cirurgiões e patologistas. O diagnóstico dessas patologias demanda, na maioria das vezes, a execução de procedimentos complementares mais invasivos, como a punção aspirativa por agulha fina e a biópsia incisional, de modo a permitir um exame histológico detalhado da sua estrutura para assim alcançar um diagnóstico acurado<sup>1-5</sup>.

Os tumores de glândulas salivares são incomuns e perfazem cerca de 3-5% de todas as neoplasias de cabeça e pescoço. A prevalência deles pode variar bastante a depender (1) localização geográfica e preponderância racial da população; (2) atribuição do serviço de saúde no sistema local (primário ou referência) e (3) atividade principal da instituição de saúde (patologia, cirurgia oral e maxilofacial e cirurgia de cabeça e pescoço)<sup>1-6</sup>.

Há escassez de pesquisas sobre a prevalência de neoplasias de glândulas salivares em populações da América do Sul e no Brasil. O propósito deste papel foi determinar a prevalência de neoplasias das glândulas salivares numa população do nordeste do Brasil.

## METODOLOGIA

Todos os registros histológicos de biópsias de neoplasias das glândulas salivares realizados durante o período entre janeiro de 1996 e dezembro de 2003 foram recuperados dos arquivos do Serviço de Patologia do Hospital Dr. Napoleão Laureano (HNL), em João Pessoa - Paraíba - Brasil.

As informações sobre os pacientes foram coletadas de modo retrospectivo, e as lâminas histológicas não foram reexaminadas. Foram coletadas informações sobre gênero, idade, localização primária e tipo histológico. Esse estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal da Paraíba.

Neste estudo, foram consideradas glândulas salivares maiores a parótida, a submandibular e a sublingual, enquanto as glândulas salivares menores ou acessórias incluíam aquelas localizadas nos lábios e em outros sítios anatômicos, como palato, língua, assoalho bucal e mucosa jugal<sup>7</sup>.

Todos os cálculos foram realizados com o software Statistical Package for Social Sciences (SPSS). Foi utilizado o teste  $\chi^2$ , sendo o valor de  $p \leq 0,05$  considerado estatisticamente significativo.

## RESULTADOS

Havia 143 registros histológicos de neoplasias de glândulas salivares, mas nove casos (6,3%) tiveram de ser excluídos devido à falta de um diagnóstico acurado e à discordância com a classificação mais recente da Organização Mundial da Saúde para os tumores de glândulas salivares<sup>7</sup>. A classificação histológica de alguns registros recuperados dos arquivos foi atualizada.

Para essa pesquisa, 134 neoplasias foram consideradas, sendo noventa e quatro (70,1%) benignas e quarenta (29,9%) malignas. Dentre as benignas, setenta acometeram as mulheres, e vinte e quatro, os homens. Entre as malignas, vinte e uma afetaram as mulheres, e dezenove, os homens.

O gênero feminino (67,9%) foi o mais significativamente afetado por neoplasmas ( $p < 0,05$ ). A razão mulher para homem foi 2,11:1. A maioria das mulheres (76,9%) foi afetada por neoplasias benignas.

A parótida foi a glândula salivar mais acometida (60,3%) e também a localização primária mais comum das neoplasias benignas (71,6%). Não houve registro de tumores nas glândulas salivares sublinguais.

As neoplasias benignas ocorreram mais significativamente nas glândulas salivares maiores ( $n=72$ , 81,8%), principalmente na parótida ( $n=63$ ). A

maioria dos cânceres afetou as glândulas salivares maiores ( $n=20$ , 52,6%), entretanto a diferença em relação às glândulas menores ( $n=18$ ) não foi estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ).

Houve casos cuja localização primária não foi especificada nos laudos (6%), mas eles não foram significativos ( $p > 0,05$ ) nem para neoplasias benignas nem para as malignas.

A idade dos pacientes variou entre 9 e 97 anos, sendo a média igual a 44,1. Nove neoplasias afetaram pacientes menores de 18 anos de idade. A distribuição por faixa etária é demonstrada na Figura 1.

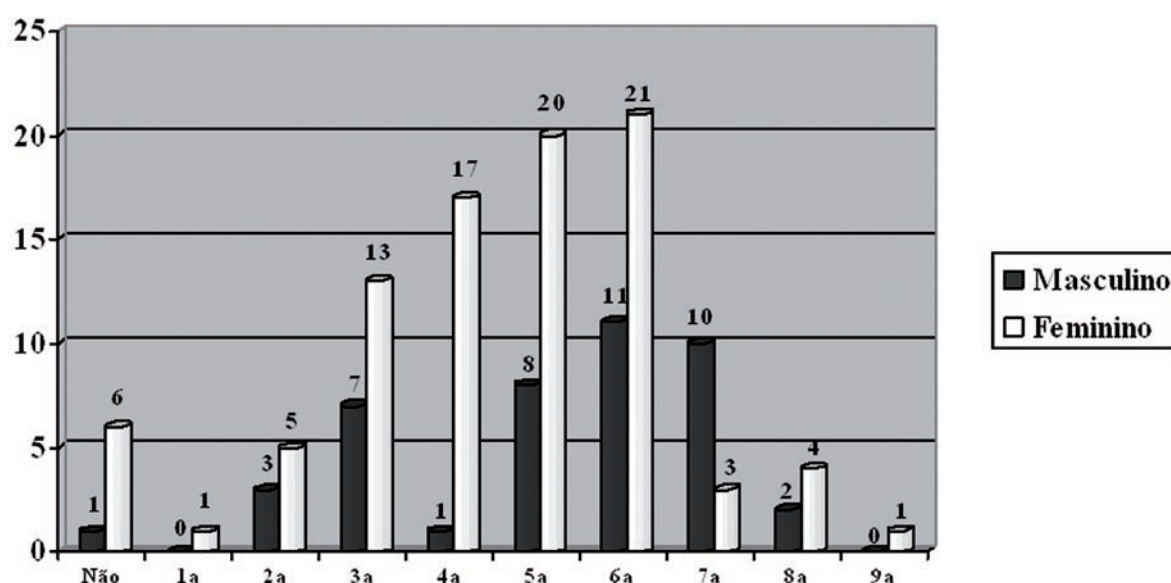


Figura 1 - Distribuição etária de acordo com o gênero dos pacientes com neoplasias de glândulas salivares.

As neoplasias de glândulas salivares afetaram homens e mulheres, principalmente na sexta década de vida. A média de idade dos pacientes com neoplasias benignas e malignas foi de 42,7 e 47,3 anos, respectivamente. Houve casos cuja idade não estava descrita nos laudos (5,2%), mas eles não foram significativos ( $p > 0,05$ ) para o gênero masculino e feminino.

As informações relacionadas aos tipos histológicos encontrados nesta amostra estão presentes na Tabela 1.

Noventa e quatro neoplasias (70,1%) eram do grupo benigno, e o tipo histológico mais comum desse grupo foi adenoma pleomórfico (83%). Quarenta (29,9%) neoplasias eram malignas, e o tipo histológico mais comum desse grupo foi carcinoma adenoide cístico (60%).

Os tumores de glândula salivar mais comuns foram o adenoma pleomórfico (58,2%), o carcinoma adenoide cístico (17,9%) e o tumor de Warthin (6%). Essa diferença foi estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ).

Os resultados considerando gênero e localização primária dos tipos histológicos estão expressos na Tabela 2.

Tabela 1 – Distribuição de tipos histológicos de neoplasias das glândulas salivares.

Tipo histológico	N	% para grupo	% para todas as neoplasias
<b>Benigno</b>			
Adenoma pleomórfico	78	83	58,2
Tumor de Warthin	8	8,5	6,0
Mioepitelioma	5	5,3	3,7
Adenoma de células basais	3	3,2	2,2
<b>Maligno</b>			
Carcinoma adenoide cístico	24	60,0	17,9
Carcinoma de células acinares	7	17,5	5,2
Adenocarcinoma polimorfo	4	10,0	3,0
Adenocarcinoma	3	7,5	2,2
Carcinoma mucoepidermoide	2	5,0	1,5
<b>Total</b>	<b>134</b>	<b>-</b>	<b>100,0</b>

O adenoma pleomórfico ocorreu com maior frequência em mulheres e na glândula parótida ( $p < 0,05$ ). A média de idade dos pacientes com esse tipo histológico foi 40,5 anos, sendo 41,8 anos para homens e 40,1 anos para mulheres. Todos os pacientes menores de 18 anos de idade foram afetados por adenoma pleomórfico, seis deles eram mulheres, e cinco casos ocorreram na glândula parótida.

O tumor de Warthin foi a segunda neoplasia benigna mais comum, e todos os casos ocorreram na parótida. A idade média dos pacientes foi 62,5 anos. A maioria dos pacientes eram homens na sétima década de vida. A diferença entre o número de casos de adenoma pleomórfico e de tumor de Warthin foi significativa ( $p < 0,05$ ).

O Carcinoma Adenoide Cístico (CAC) foi o segundo tipo histológico mais comum, e a neoplasia maligna, mais frequente. Homens e mulheres foram igualmente afetados por CAC. A idade média dos pacientes foi 47,5 anos, sendo 49,4 anos para

Tabela 2 - Distribuição de tipos histológicos, de acordo com gênero e localização primária.

Tipo histológico	Gênero		Localização primária		
	Masc (n)	Fem (n)	Parótida (n)	Submandibular (n)	Menor (n)
<b>Benigno</b>					
Adenoma pleomórfico	18	60	50	8	16
Tumor de Warthin	5	3	8	-	-
Mioepitelioma	1	4	3	-	-
<b>Adenoma de células basais</b>	-	3	2	1	-
<b>Maligno</b>					
Carcinoma adenoide cístico	12	12	5	5	14
Carcinoma de células acinares	3	4	5	1	-
Adenocarcinoma polimorfo	-	4	-	1	2
Adenocarcinoma	3	-	2	-	1
<b>Carcinoma mucoepidermoide</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>1</b>
Total	43	91	76	16	34

homens e 45,5 anos para mulheres. A diferença entre o número de casos de CAC nas glândulas salivares menores e em outras glândulas salivares foi significativa ( $p < 0,05$ ).

O Adenocarcinoma de Células Acinares (ACA) foi o segundo tipo de câncer de glândulas salivares mais comum. A idade média dos pacientes foi 55,5 anos. A maioria dos pacientes eram mulheres na quinta década de vida. A diferença entre o número de casos de CAC e de ACA foi significativa ( $p < 0,05$ ).

## DISCUSSÃO

Os tumores de glândulas salivares causam alguma incerteza diagnóstica devido à diversidade clínica e histológica, criando dificuldades para classificação e interpretação<sup>2-4</sup>. Isso justifica que a quantidade de casos excluídos nesta pesquisa não pode ser considerada extensa.

Em nossa série, a maioria de todos os tumores acometeu a glândula parótida. Nessa mesma glândula salivar, 82,9% dos tumores eram benignos. Resultados similares foram reportados em outros estudos<sup>8-16</sup>.

A não ocorrência de neoplasias benignas ou malignas na glândula sublingual também foi descrita em outras pesquisas<sup>8,13,15,17,18</sup>.

A média de idade dos pacientes neste estudo foi de 42,6 anos para tumores benignos e 47,2 anos para tumores malignos, sendo bastante similar àquelas relatadas por outros autores<sup>10,12,13,14,15</sup>.

As neoplasias benignas corresponderam a 70,1% de todas as neoplasias neste estudo. As glândulas parótidas (71,6%) e o gênero feminino (74,5%) foram maioria nesse grupo histológico. Outras pesquisas apresentaram resultados similares<sup>8-13</sup>. Em contraste, nos estudos de Kara et al.<sup>14</sup>; Tilakaratne et al.<sup>19</sup> e Tian et al.<sup>20</sup>, a maioria dos pacientes com neoplasias de glândulas salivares eram homens, e houve uma maior prevalência de tumores malignos na série de casos estudados por

Tilakaratne et al.<sup>19</sup>.

Na presente pesquisa, o adenoma pleomórfico foi mais frequente na quinta década de vida, afetando muito mais mulheres do que homens e mais comum nas glândulas parótidas. Esses dados estão de acordo com o que foi reportado por outros autores<sup>8-16</sup>.

As neoplasias malignas ocorreram em 29,9% da amostra; a maioria deles estava presente na sexta década de vida, afetando, principalmente, as glândulas salivares maiores (52,6%) e as mulheres (52,5%). De modo distinto, Lukšić et al.<sup>16</sup> e Tilakaratne et al.<sup>19</sup> encontraram maior prevalência de tumores malignos nas glândulas salivares menores.

Neste estudo, o carcinoma adenoide cístico foi o câncer de glândula salivar mais prevalente, tendo esse dado sido compatível com aquele publicado por outros autores<sup>9,14,16,20</sup>. Guzzo et al.<sup>2</sup> afirmaram que CAC possuía frequência intraoral comum e um prognóstico de intermediário a pobre. Os casos de carcinoma adenoide cístico tiveram igual prevalência em ambos os gêneros, apresentando maior frequência nas glândulas salivares menores e, principalmente, na sexta década de vida. Kokemueller et al.<sup>21</sup> encontraram dados similares, com exceção da idade de ocorrência. Em outras pesquisas, o câncer de glândula salivar mais comum foi o carcinoma mucoepidermoide<sup>8,10-12,19</sup>.

Em nossa série, houve nove neoplasias em crianças e adolescentes abaixo de 18 anos de idade, correspondendo a 7,1% de todos os tumores encontrados. Todos estes casos foram diagnosticados como adenoma pleomórfico; a maioria (55,6%) estava localizada na glândula parótida, com somente um caso em glândula salivar menor. A maioria dos pacientes eram mulheres (66,7%). Esses resultados são similares aos de alguns estudos<sup>22,23</sup>, entretanto, na presente pesquisa, os percentuais foram maiores, e também não houve neoplasias malignas. Perez et al.<sup>24</sup> fizeram uma pesquisa sobre tumores epiteliais de glândula salivar em crianças e adolescentes,

vinte e sete (51%) eram benignos, e 50,9 % dos casos afetaram a glândula parótida.

Em nosso estudo, trinta e quatro neoplasias (27%) afetaram as glândulas salivares menores, e a frequência nos gêneros e nos grupos histológicos foi quase igual, sendo que 52,9% dos tumores eram malignos, corroborando achados de outros estudos<sup>25-27</sup>. Nessas glândulas, as neoplasias mais comuns foram o adenoma pleomórfico e o carcinoma adenóide cístico, concordando com outros relatos<sup>16,25</sup>. Em outras pesquisas, a forma maligna mais comum era o carcinoma mucoepidermoide<sup>26-29</sup>.

## CONCLUSÃO

A partir dos dados coletados nesta unidade hospitalar paraibana, pôde-se concluir que mulheres na faixa etária entre 40 e 60 anos foram as mais acometidas por tumores de glândulas salivares, que se configuraram, principalmente, como adenomas pleomórficos, dentre os benignos, e como carcinomas adenóides císticos, dentre os malignos, tendo sido a glândula parótida a mais afetada por estas neoplasias. Esse perfil epidemiológico corroborou a maioria da literatura pesquisada.

## AGRADECIMENTOS

Os autores são gratos ao Dr. João Batista Ribeiro Simões, por permitir o acesso aos arquivos do Hospital Dr. Napoleão Laureano.

## REFERÊNCIAS

1. Melo AUC, Ribeiro CF, Santos TS, Oliveira Neto A, Araujo FEN, Albuquerque Junior RLC. A utilização de técnicas incorretas de biópsia pode aumentar a complexidade do diagnóstico diferencial de lesões orais. *Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac.* 2011. doi:10.1016/j.rpemd.2011.10.002

2. Guzzo M, Locati LD, Prott FJ, Gatta G, McGurk M, Licitra L. Major and minor salivary gland tumors. *Crit Rev Oncol Hematol.* 2010; 74(2):134-48.

3. Westra WH. Diagnostic difficulties in the classification and grading of salivary gland tumors. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2007; 69(2 Suppl):S49-51.

4. Perez-Ordóñez B. Selected topics in salivary gland tumour pathology. *Current Diagnostic Pathology* 2003; 9(6): 335-365.

5. Yaor MA. The pattern of presentation of salivary gland tumors in Africa: A review of published reports. *Ear Nose Throat J.* 2010; 89(2):E17-21.

6. Lima MA, Martins Filho PRS, Silva LCF, Piva MR, Santos TS. Perfil dos pacientes portadores de neoplasias malignas orais em uma população brasileira. *Rev. cir. traumatol. buco-maxilo-fac.* 2010, 10(4):93-102.

7. Eveson JW, Auclair PL, Gneep DR, El-Naggar AK. Tumours of the salivary glands. In: Barnes L, Eveson JW, Reichart P, Sidransky D, editors. *World Health Organization Classification of Tumours: Pathology and genetics of head and neck tumours.* Lyon: IARC; 2005. p. 209-81.

8. Ito FA, Ito K, Vargas PA, de Almeida OP, Lopes MA. Salivary gland tumors in a Brazilian population: a retrospective study of 496 cases. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2005; 34(5):533-6.

9. Lima SS, Soares AF, de Amorim RF, Freitas Rde A. Epidemiologic profile of salivary gland neoplasms: analysis of 245 cases. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2005; 71(3):335-40.

10. Ansari MH. Salivary gland tumors in an Iranian population: a retrospective study of 130 cases. *J Oral Maxillofac Surg.* 2007; 65(11):2187-94.

11. Jones AV, Craig GT, Speight PM, Franklin CD. The range and demographics of salivary gland tumours diagnosed in a UK population. *Oral Oncol.* 2008; 44(4):407-17.

12. Li LJ, Li Y, Wen YM, Liu H, Zhao HW. Clinical



- analysis of salivary gland tumor cases in West China in past 50 years. *Oral Oncol.* 2008; 44(2):187-92.
13. Oliveira FA, Duarte EC, Taveira CT, Máximo AA, de Aquino EC, Alencar Rde C, Vencio EF. Salivary gland tumor: a review of 599 cases in a Brazilian population. *Head Neck Pathol.* 2009; 3(4):271-5.
14. Kara MI, Göze F, Ezirganli S, Polat S, Mudderris S, Elagoz S. Neoplasms of the salivary glands in a Turkish adult population. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2010; 15(6):e880-5.
15. Morais Mde L, Azevedo PR, Carvalho CH, Medeiros L, Lajus T, Costa Ade L. Clinicopathological study of salivary gland tumors: an assessment of 303 patients. *Cad Saude Publica.* 2011; 27(5):1035-40.
16. Lukšić I, Virag M, Manojlović S, Macan D. Salivary gland tumours: 25 years of experience from a single institution in Croatia. *J Craniomaxillofac Surg.* 2011 Jun 3. [Epub ahead of print]
17. Vargas PA, Gerhard R, Araújo Filho VJ, de Castro IV. Salivary gland tumors in a Brazilian population: a retrospective study of 124 cases. *Rev Hosp Clin Fac Med Sao Paulo.* 2002; 57(6):271-6.
18. Loiola RS, Matos FR, Nonaka CFW, Lopes FF, Cruz MCFN. Perfil epidemiológico das neoplasias de glândulas salivares diagnosticadas em São Luís-MA. *J. Bras. Patol. Med. Lab.* 2009; 45(5): 413-420.
19. Tilakaratne WM, Jayasooriya PR, Tennakoon TM, Saku T. Epithelial salivary tumors in Sri Lanka: a retrospective study of 713 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2009; 108(1):90-8.
20. Tian Z, Li L, Wang L, Hu Y, Li J. Salivary gland neoplasms in oral and maxillofacial regions: a 23-year retrospective study of 6982 cases in an eastern Chinese population. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2010; 39(3):235-42.
21. Kokemueller H, Eckardt A, Brachvogel P, Hausamen JE. Adenoid cystic carcinoma of the head and neck—a 20 years experience. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2004; 33(1):25-31.
22. Yu GY, Li ZL, Ma DQ, Zhang Y. Diagnosis and treatment of epithelial salivary gland tumours in children and adolescents. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2002; 40(5):389-392.
23. Ethunandan M, Ethunandan A, Macpherson D, Conroy B, Pratt C. Parotid neoplasms in children of diagnosis and management in a district general hospital. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2003; 32(4):373-77.
24. Perez DEC, Pires FR, Alves FA, Almeida OP, Kowalski LP. Salivary gland tumors in children and adolescents: a clinicopathological study and immunohistochemical study of fifty-three cases. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2004; 68(7):895-902.
25. Wang D, Li Y, He H, Liu L, Wu L, He Z. Intraoral minor salivary gland tumors in a Chinese population: a retrospective study on 737 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2007; 104(1):94-100.
26. Gbotolorun OM, Arotiba GT, Effiom OA, Omitola OG. Minor salivary gland tumours in a Nigerian hospital: a retrospective review of 146 cases. *Odontostomatol Trop.* 2008; 31(123):17-23.
27. Venkata V, Irulandy P. The frequency and distribution pattern of minor salivary gland tumors in a government dental teaching hospital, Chennai, India. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2011; 111(1):e32-9.
28. Pires FR, Pringle GA, de Almeida OP, Chen SY. Intra-oral minor salivary gland tumors: a clinicopathological study of 546 cases. *Oral Oncol.* 2007; 43(5):463-70.
29. Buchner A, Merrell PW, Carpenter WM. Relative frequency of intra-oral minor salivary gland tumors: a study of 380 cases from northern California and comparison to reports from other parts of the world. *J Oral Pathol Med.* 2007; 36(4):207-14

## **ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA**

Allan Ulisses Carvalho de Melo.  
Av. Acrízio Cruz, 147/401. Salgado Filho.  
Aracaju-SE-Brasil  
CEP 49020-210.  
Fone/fax: 55-79-3179-2184.  
Email: allanulisses@gmail.com