

# Estudo epidemiológico do câncer de glândula salivar maior

## *Epidemiologic study of major salivary gland cancer*

LEONARDO S. KRUSCHEWSKY<sup>1</sup>, THAIANA CASTRO<sup>2</sup>, HELENEMARIE SCHEAR<sup>3</sup>, EDUARDO RAMOS<sup>3</sup>,  
MARINELLA B. KRUSCHEWSKY<sup>4</sup>, JEAN NUNES DOS SANTOS<sup>5</sup>, FRANCISCO VERÍSSIMO DE MELLO-FILHO<sup>6</sup>

### RESUMO

**Introdução:** As neoplasias de glândulas salivares constituem um grupo raro de tumores. **Objetivo:** Descrever as características de distribuição populacional, formas clínica e patológica dos pacientes com diagnóstico de câncer de glândula salivar maior. **Método:** Realizou-se um estudo descritivo de 30 pacientes com diagnóstico de câncer de glândula salivar maior em hospital de referência da Bahia, no período entre 2002 a 2006. Coletaram-se, retrospectivamente, informações referentes a idade, sexo, localização anatômica da lesão e diagnóstico histológico em 30 prontuários, constantes no Serviço de Arquivo Médico e Estatístico (SAME) do hospital. A análise estatística foi realizada por meio de técnicas de estatística descritiva. **Resultados:** A idade média geral foi de 46,17 anos, com pico de incidência na quinta década de vida e sem preferência por sexo. A parótida foi a glândula mais acometida (76,7%), seguida pela submandibular (20%) e pela sublingual (3,3%), respectivamente. Os três tipos histológicos mais frequentes foram: carcinoma mucoepidermoide (30%), carcinoma adenoide cístico (16,7%) e carcinoma de células escamosas (16,7%). **Conclusão:** De maneira geral, os dados encontrados neste estudo são compatíveis com os de diversos relatos na literatura nacional e internacional, apresentando discretas variações entre as populações.

**Descritores:** Neoplasias. Glândulas salivares. Epidemiologia.

### ABSTRACT

**Introduction:** The neoplasms of salivary gland are a rare group of tumors. **Objective:** To describe the clinical and pathological features of patients diagnosed with the cancer of major salivary gland. **Methods:** Descriptive study of 30 patients with diagnosis of malignant neoplasm of major salivary gland in a reference hospital in Bahia, in the period from 2002 to 2006. The random data collection was done retrospectively through the analysis of 30 medical charts, in the Service of Medical Records and Statistics of the hospital. Information was collected based on age, sex, anatomical location of injury and histological diagnosis. The statistic analysis was performed using techniques of descriptive statistics. **Results:** We selected 30 cases with sex ratio of 1:1. The overall mean age was 46.17 years, with peak of incidence in the fifth decade of life, without gender preference. The parotid gland was the most affected (76.7%), followed by the submandibular (20%) and sublingual (3.3%), respectively. The three most frequent histological types were mucoepidermoid carcinoma (30%), adenoid cystic carcinoma (16.7%) and squamous cell carcinoma (16.7%). **Conclusion:** Overall, the data found in this study are compatible with several reports in the national and international literature, with slight variations between populations.

**Key words:** Neoplasms. Salivary glands. Epidemiology.

1. Cirurgião de Cabeça e Pescoço, especialista em Cirurgia de Cabeça e Pescoço e Cirurgia Craniomaxilofacial, Professor de Medicina pela Faculdade de Tecnologia e Ciências FTC, Salvador, BA, Brasil.
2. Estudante de Medicina da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Salvador, BA, Brasil.
3. Professor do Departamento de Anatomia Patológica da Faculdade de Medicina da Universidade Federal da Bahia (FBA), Salvador, BA, Brasil.
4. Estudante de Medicina da Faculdade de Medicina da Faculdade de Tecnologia e Ciência - Campus Salvador, Salvador, BA, Brasil.
5. Professor do Departamento de Propeleutica e Clínica Integrada da Faculdade de Odontologia da FBA, Salvador, BA, Brasil.
6. Docente da Disciplina de Cirurgia de Cabeça e Pescoço da USP – Ribeirão Preto e Coordenador do Serviço de Cirurgia Craniomaxilofacial do HCFMUSP-RP, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

Correspondência: Leonardo Kruschewsky  
Av. Paulo VI, 2200, apto. 503, Edf. Itaigara Park – Pituba – Salvador, BA,  
Brasil – CEP 41810-001  
E-mail: leosk@uol.com.br

## INTRODUÇÃO

As glândulas salivares são órgãos exócrinos produtores de secreções que contribuem na lubrificação, digestão e proteção do sistema aerodigestivo alto. Podem ser divididas em glândulas salivares maiores (parótidas, submandibulares, sublinguais) e glândulas salivares menores. Tais estruturas podem ser acometidas por diversas afecções, incluindo as neoplásicas<sup>1-4</sup>.

As neoplasias de glândulas salivares constituem um grupo raro de tumores, correspondendo a aproximadamente 3 a 5% de todos os tumores da cabeça e pescoço<sup>1,2,4-11</sup> e entre 0,28 a 1% dos tumores de toda topografia corporal<sup>1,6</sup>. Os tumores benignos são os mais frequentes, correspondendo de 54 a 79% destas doenças, enquanto os malignos representam de 21 a 46% dos tumores<sup>2,5-7</sup>.

A glândula salivar mais frequentemente acometida por tumores é a parótida (Figuras 1 e 2), correspondendo a cerca de 64 a 80% dos casos, seguida pelas glândulas submandibular e sublingual, sendo esta última, excepcionalmente, acometida por neoplasias, perfazendo menos de 2% do total<sup>1-3,5-10,12,13</sup>.

Quanto à malignidade, aproximadamente 25% de todas as neoplasias acometendo a parótida são malignas e este número aumenta para 43 a 50%, na glândula submandibular, e para 70 a 90%, na glândula sublingual<sup>6,8</sup>.

A classificação histológica dos tumores de glândula salivar é amplamente variada, devido à complexa histologia das mesmas, o que possibilita os tumores se originarem de diferentes estruturas: ácinos (mucinoso, seroso, misto) e ductos (estriado, intercalado, excretor)<sup>5,6</sup>. No entanto, há consenso na literatura de que o subtipo histológico mais frequente, dentre os tumores malignos, é o carcinoma mucoepidermoide, que acomete principalmente a glândula parótida<sup>2,3,5,6,8,9</sup>. Alguns estudos apontam o carcinoma adenoide cístico como o segundo subtipo mais frequente, acometendo principalmente a glândula submandibular<sup>5,8,9</sup>.

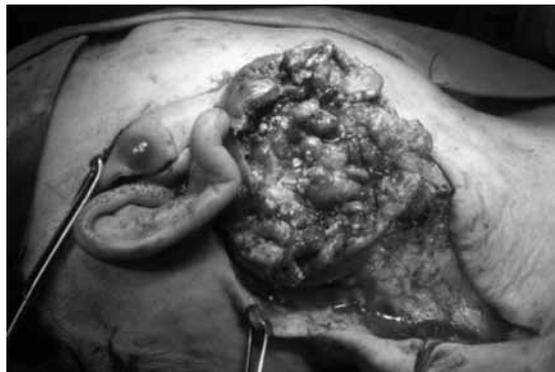
As neoplasias de glândulas salivares apresentam maior incidência no sexo feminino<sup>2,5-7</sup>, entretanto, considerando-se apenas neoplasias malignas, alguns estudos apontam pequena predileção pelo sexo masculino<sup>1,8,9</sup>. Em relação à idade, o pico de incidência de tumores malignos concentra-se na sexta década de vida<sup>2,5-7,9</sup>, acometendo apenas cerca de 5% em crianças e adolescentes<sup>3,6,14</sup>.

Este trabalho objetiva descrever as principais características clínicas, patológicas e distribuição dos pacientes com

**Figura 1** – Tumor de parótida esquerda abaulada.



**Figura 2** – Tumor de parótida avançado, ulcerado e com nodulação metastática secundária em região superior local.



diagnóstico de câncer de glândula salivar maior em hospital oncológico de referência no estado da Bahia.

## MÉTODO

Estudo descritivo de 30 pacientes com diagnóstico de câncer de glândula salivar maior, em hospital oncológico de referência em Salvador-Bahia, no período entre janeiro de 2002 a dezembro de 2006.

A coleta randômica dos dados foi feita retrospectivamente, pela análise de 30 prontuários médicos, constantes no Serviço de Arquivo Médico e Estatístico (SAME) do hospital.

Coletaram-se informações referentes a idade, sexo, localização anatômica da lesão e diagnóstico histológico. Os tumores foram classificados quanto à localização anatômica em glândula parótida, submandibular e sublingual. Quanto à classificação histológica, utilizou-se a terceira edição da classificação da Organização Mundial de Saúde (2005)<sup>15</sup>.

Os dados obtidos foram tabulados em planilhas eletrônicas, utilizando-se o *software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 17.0, IBM SPSS Statistics)*, o qual obteve os percentuais, médias e frequências absolutas por meio de técnicas de estatística descritiva.

O projeto de pesquisa foi submetido à apreciação do Comitê de Ética e Pesquisa, sendo aprovado conforme parecer nº 271/10, em Reunião Ordinária de 31 de maio de 2010.

## RESULTADOS

Os 30 casos de câncer de glândula salivar maior corresponderam a apenas 0,13% de todos os casos de câncer registrados nesta instituição no período de estudo.

O tipo histológico mais frequentemente encontrado foi o carcinoma mucoepidermoide (30%), seguido pelo carcinoma adenoide cístico (16,7%) e pelo carcinoma de células escamosas (16,7%) (Tabela 1).

Quanto à localização anatômica, a parótida (Figuras 3 a 8) foi a glândula salivar mais atingida (76,7%), seguida pela glândula submandibular (20%) e pela glândula sublingual (3,3%) (Tabela 2).

| <b>Tabela 1</b> – Distribuição das neoplasias malignas quanto ao tipo histológico. Salvador/BA, 2010. |                       |                       |
|---|-----------------------|-----------------------|
| <b>Tipo Histológico</b>   | <b>Frequência (n)</b> | <b>Percentual (%)</b> |
| Carcinoma mucoepidermoide   | 9                     | 30                    |
| Carcinoma adenoide cístico  | 5                     | 16,7                  |
| Carcinoma de células escamosas  | 5                     | 16,7                  |
| Adenocarcinoma sem outras especificações (SOE)  | 4                     | 13,3                  |
| Carcinoma de células acinares   | 3                     | 10                    |
| Adenocarcinoma de células basais  | 1                     | 3,3                   |
| Adenocarcinoma polimorfo de baixo grau  | 1                     | 3,3                   |
| Carcinoma indiferenciado  | 1                     | 3,3                   |
| Cistoadenocarcinoma   | 1                     | 3,3                   |
| Total   | 30                    | 100                   |

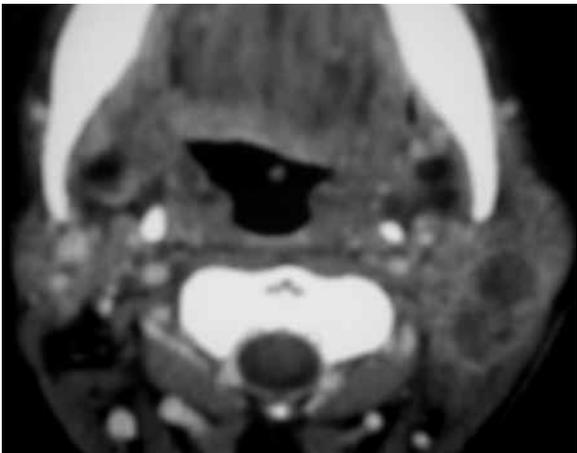
**Figura 3** – Tumor ulcerado invadindo pele de parótida.



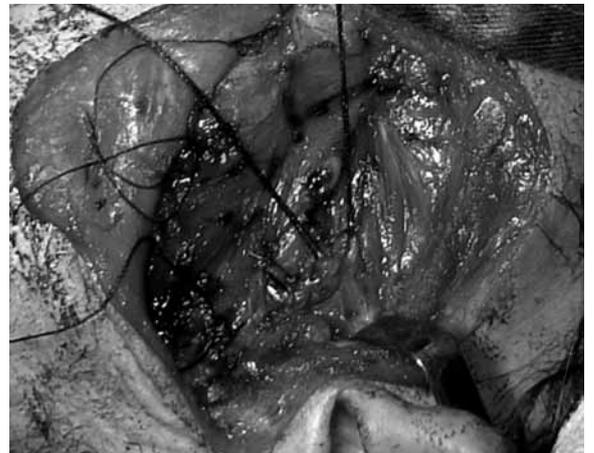
**Figura 5** – Tumor ulcerado de parótida direita.



**Figura 4** – Tomografia computadorizada revelando tumor parotídeo à esquerda.



**Figura 6** – Ressecção de tumor de parótida direita com dissecação do nervo facial.



**Figura 7** – Ressecção de tumor de parótida direita com preservação do sétimo par.**Figura 8** – Nervo facial esquerdo dissecado e preservado.

Em relação ao sexo, houve equivalente proporção entre homens e mulheres de 1:1 (Tabela 3). O espectro de idade foi de 11 a 86 anos e a idade média geral dos 30 pacientes foi de  $46,17 \pm 19,0$  anos. O

pico de incidência da idade foi na quinta década de vida (Tabela 4). As neoplasias malignas não foram encontradas na 1ª década de vida, tendo sido diagnosticadas 3 lesões na 2ª década de vida (Tabela 5).

**Tabela 2** – Distribuição das neoplasias malignas quanto ao subtipo histológico e à localização anatômica. Salvador/BA, 2010.

| Tipo Histológico                 | Glândulas Salivares |                       |                    |               |
|----------------------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|---------------|
|                                  | Parótida (N / %)    | Submandibular (N / %) | Sublingual (N / %) | Total (N / %) |
| Carcinoma mucoepidermoide        | 7 / 31,8            | 2 / 28,6              | —                  | 9 / 30        |
| Carcinoma adenoide cístico       | 1 / 4,5             | 3 / 42,9              | 1 / 100            | 5 / 16,7      |
| Carcinoma de células escamosas   | 5 / 22,7            | —                     | —                  | 5 / 16,7      |
| Adenocarcinoma SOE               | 3 / 13,6            | 1 / 14,3              | —                  | 2 / 6,7       |
| Carcinoma de células acinares    | 3 / 13,6            | —                     | —                  | 3 / 10        |
| Adenocarcinoma de células basais | 1 / 4,5             | —                     | —                  | 1 / 3,3       |
| Adenocarcinoma de baixo grau     | —                   | 1 / 14,3              | —                  | 1 / 3,3       |
| Carcinoma indiferenciado         | 1 / 4,5             | —                     | —                  | 1 / 3,3       |
| Cistoadenocarcinoma              | 1 / 4,5             | —                     | —                  | 1 / 3,3       |
| Total                            | 22 / 100            | 7 / 100               | 1 / 100            | 30 / 100      |

**Tabela 3** – Distribuição das neoplasias malignas quanto ao sexo. Salvador/BA, 2010.

| Tipo histológico                       | Sexo            |                |
|--|-----------------|----------------|
|  | Masculino N / % | Feminino N / % |
| Carcinoma mucoepidermoide              | 6 / 66,7        | 3 / 33,3       |
| Carcinoma adenoide cístico             | 2 / 40          | 3 / 60         |
| Carcinoma de células escamosas         | 2 / 40          | 3 / 60         |
| Adenocarcinoma SOE                     | 3 / 75          | 1 / 25         |
| Carcinoma de células acinares          | —               | 3 / 100        |
| Adenocarcinoma de células basais       | —               | 1 / 100        |
| Adenocarcinoma polimorfo de baixo grau | —               | 1 / 100        |
| Carcinoma indiferenciado               | 1 / 100         | —              |
| Cistoadenocarcinoma                    | 1 / 100         | —              |
| Total                                  | 15 / 50         | 15 / 50        |

**Tabela 4** – Distribuição das neoplasias malignas quanto ao tipo histológico e a idade dos pacientes. Salvador/BA, 2010.

| Tipo histológico                       | Idade em décadas |       |       |       |       |       |       |       | Total N / % |
|--|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|
|  | 11-20            | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 |             |
| Carcinoma mucoepidermoide              | 3                | 2     | 2     | 2     | —     | —     | —     | —     | 9 / 30      |
| Carcinoma adenoide cístico             | —                | 1     | 2     | 1     | —     | 1     | —     | —     | 5 / 16,7    |
| Carcinoma de células escamosas         | —                | —     | —     | 1     | 2     | —     | 1     | 1     | 5 / 16,7    |
| Adenocarcinoma SOE                     | —                | —     | —     | 2     | 1     | —     | 1     | —     | 4 / 13,3    |
| Carcinoma de células acinares          | —                | —     | 1     | 1     | —     | 1     | —     | —     | 3 / 10      |
| Adenocarcinoma de células basais       | —                | —     | —     | —     | —     | 1     | —     | —     | 1 / 3,3     |
| Adenocarcinoma polimorfo de baixo grau | —                | —     | —     | —     | —     | 1     | —     | —     | 1 / 3,3     |
| Carcinoma indiferenciado               | —                | —     | —     | 1     | —     | —     | —     | —     | 1 / 3,3     |
| Cistoadenocarcinoma                    | —                | —     | —     | —     | —     | —     | 1     | —     | 1 / 3,3     |
| Total                                  | 3                | 3     | 5     | 8     | 3     | 4     | 3     | 1     | 30 / 100    |

**Tabela 5** – Distribuição das neoplasias malignas quanto ao tipo histológico e ao gênero na segunda década de vida. Salvador/BA, 2010.

| Idade (em anos) | Tipo histológico          | Gênero    |           |
|-----------------|---------------------------|-----------|-----------|
|                 | Carcinoma mucoepidermoide | Masculino | Feminino  |
| 11              | 1 (33,3%)                 | 1 (33,3%) | —         |
| 19              | 1 (33,3%)                 | —         | 1 (33,3%) |
| 20              | 1 (33,3%)                 | —         | 1 (33,3%) |
| Total           | 3 (100%)                  | 1 (33,3%) | 2 (66,7%) |

## DISCUSSÃO

O câncer de glândulas salivares maiores é raro, existindo poucos estudos na literatura científica referentes especificamente a este assunto<sup>9,13</sup>. Portanto, a discussão dos tópicos do estudo será feita com trabalhos populacionais, os quais incluem doença benigna e maligna e que incluem glândula salivar maior e menor; buscando-se, nestes trabalhos, os dados específicos ao grupo dos pacientes com câncer de glândula salivar maior.

No presente levantamento, o sítio acometido com maior proporção foi a glândula parótida (76,7%). Coerentemente com o encontrado em estudos nacionais, os quais constatarem frequência entre 63,3% a 78% de neoplasias nesta localização<sup>5,7,8</sup>, e com o encontrado em estudos internacionais, que constatarem frequência entre 72,1% a 80%<sup>10,11,13,16,17</sup>. O segundo sítio anatômico mais frequente foi a glândula submandibular (20%). Pesquisas realizadas no Brasil<sup>5,7,8</sup> e em outros países<sup>10,11,13,16,17</sup> também confirmaram este achado, com percentuais variando de 21,9% a 36,4% e de 15,9% a 24%, respectivamente.

Como já é conhecido na literatura, a glândula sublingual é a menos acometida por neoplasias, fato que se confirma nesta amostra, em que foi identificado apenas 1 (3,3%) caso de acometimento desta glândula. Nos estudos selecionados para comparação, entre os levantamentos internacionais, o realizado na Índia<sup>11</sup> observou 2 (1%) casos, na China<sup>13</sup>, 43 (5%) casos, e no Reino Unido<sup>16</sup>, 9 (10,46%) casos; demonstrando ser a glândula sublingual, o último sítio anatômico de acometimento, com percentagem variando entre 1% e 10%, comparável com os achados deste trabalho.

Devido à complexa histologia destas glândulas<sup>5,6</sup>, diversas classificações histológicas foram elaboradas ao longo desses anos. A classificação adotada neste estudo foi a publicada pela Organização Mundial de Saúde (OMS)<sup>15</sup>, no ano de 2005, tendo sido utilizados, desta forma, para discussão desta variável, somente artigos que utilizaram a mesma classificação histológica supracitada e que, nestes, seja possível o isolamento da informação quanto ao tipo histológico e sua localização nas glândulas salivares maiores.

No presente levantamento, o subtipo histológico mais prevalente foi o carcinoma mucoepidermoide (30%), fato concordante com a maioria dos estudos selecionados<sup>9,13,16-19</sup>, em que este esteve presente entre os 3 principais subtipos histológicos em todos eles<sup>7,9,11,13,16-19</sup>. Foi observada, também nesta amostra, igual proporção entre o carcinoma adenoide cístico (16,7%) e o carcinoma de células escamosas (16,7%), ocupando, assim, a segunda e a terceira posições. Na literatura revisada, o carcinoma adenoide cístico ocupou a segunda posição na maior parte dos casos<sup>7,13,16-19</sup>, ocupando uma das três primeiras colocações em todos eles<sup>7,9,11,13,16-19</sup>.

Considerando-se apenas a glândula parótida como sítio de acometimento, o carcinoma mucoepidermoide foi o tipo histológico mais prevalente (31,8%), fato que se repete em praticamente todos trabalhos<sup>9,11,13,16-19</sup>, com a exceção de um<sup>7</sup>, em que este ocupa a segunda posição. Já na glândula submandibular, o carcinoma adenoide cístico foi o mais identificado nesta amostra (42,9%), observação concordante com todos os trabalhos revisados que continham esta informação<sup>7,11,13,18,19</sup>.

Nesta pesquisa, os tumores das glândulas salivares maiores apresentaram equivalente acometimento entre os sexos, com uma proporção entre homens e mulheres de 1:1. Este resultado corrobora o estudo de Jiménez et al.<sup>20</sup>, o qual mostrou frequência aproximadamente igual entre os sexos. Porém, outros trabalhos nacionais<sup>1,6,8,9,12,14,21-23</sup> e internacionais<sup>10,11,13,24</sup> reportaram pequena predileção pelo sexo masculino, variando entre 51,2% a 67%.

O espectro de idade nesta amostra variou de 11 a 86 anos, o que é coerente com a literatura consultada, que variou de 1 a 95 anos<sup>1,8,10,12,13,16,17</sup>. Observou-se que a média de idade de todos os pacientes acometidos por neoplasia maligna da glândula salivar em estudos brasileiros variou de 50 a 53,6 anos<sup>6,8,9,12</sup>, o que difere da média de 46,17 anos encontrada neste estudo. Porém, esta média está coerente com estudos asiáticos<sup>10,11,13</sup> e um africano<sup>22</sup>, que apontam média entre 40 a 56 anos.

O pico de incidência da idade, na presente amostra, foi observado na quinta década de vida. Resultados similares foram reportados por Barbosa et al.<sup>8</sup>, Li et al.<sup>13</sup> e por Baroni Junior et al.<sup>6</sup>. Contudo, a maioria dos trabalhos reporta o pico de incidência na sexta década de vida<sup>2,9,11,16,17,20,22</sup> ou na sétima década de vida<sup>5,7,15,23-27</sup>.

As neoplasias malignas não foram encontradas na 1ª década de vida, tendo sido diagnosticadas 3 lesões na 2ª década de vida, e, entre estas, apenas 1 caso encontrava-se abaixo de 18 anos, o que representa 3,3% da amostra. Este achado está coerente com a literatura, que aponta incidência menor que 5% em crianças e adolescentes<sup>3,8,14</sup>. O estudo realizado por da Cruz Perez et al.<sup>14</sup> aponta o carcinoma mucoepidermoide como o subtipo mais frequente, fato que se repete nesta pesquisa, já que todos os casos correspondiam a carcinomas mucoepidermoides.

## CONCLUSÃO

De maneira geral, os dados encontrados neste estudo são compatíveis com os de diversos relatos na literatura nacional e internacional, apresentando discretas variações entre as populações. Contudo, faz-se necessária a elaboração de novas pesquisas no assunto, diante da escassez de publicação, abordando especificamente as neoplasias malignas das glândulas salivares maiores no Brasil, o que esta linha de pesquisa busca realizar.

## REFERÊNCIAS

- Nemetz MA, Pfuetzenreiter Júnior EG, Trauczynski PA, Nemetz AB. Estudo clínico e epidemiológico dos tumores da glândula parótida num serviço de referência em cirurgia de cabeça e pescoço e otorrinolaringologia. *Rev Bras Cir Cabeça Pescoço*. 2006;35(2):66-9.
- Loyola AM, Costa VR, Faria NO, Vitorino SC, Silva SJ. Neoplasias epiteliais de glândulas salivares diagnosticadas e/ou tratadas no HC-UFU de 1978 a 2005: estudo clínico-patológico e epidemiológico. *Rev Horizonte Científico*. 2008;1(8).
- Ogawa AI, Takemoto LE, Navarro PL, Heshiki RE. Neoplasias de glândulas salivares. *Arq Int Otorrinolaringol*. 2008;12(3):409-18.
- Fava AS. Diagnóstico, estadiamento e tratamento cirúrgico dos tumores malignos das glândulas salivares. *Tratado de Cirurgia de Cabeça e Pescoço e Otorrinolaringologia*. São Paulo: Atheneu;2001 p.791-812.
- Lima SS, Soares AF, Amorim RFB, Freitas RA. Perfil epidemiológico das neoplasias de glândulas salivares: análise de 245 casos. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2005;71(3):335-40.
- Baroni Júnior D, Liutti VT, Gama RR. Estudo retrospectivo de pacientes portadores de neoplasias de glândulas salivares: levantamento de 75 casos. *Rev Med Res*. 2008;10(1):16-24.
- 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):413-20.
- Barbosa RPS, Meireles SS, Guimarães KB, Costa LJ. Neoplasias malignas de glândulas salivares: estudo retrospectivo. *Rev Odonto Ciênc*. 2005;20(50):361-6.
- Takahama Junior A, Almeida OP, Kowalski LP. Neoplasias de parótida: análise de 600 pacientes atendidos em única instituição. *Braz J Otorhinol*. 2009;75(4):497-501.
- Ansari MH. Salivary gland tumors in an Iranian population: a retrospective study of 130 cases. *J Oral Maxillofac Surg*. 2007;65(11):2187-94.
- Subhashraj K. Salivary gland tumors: a single institution experience in India. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2008;46(8):635-8.
- Di Lascio TB, Rodrigues GFT, Grippo F, Fujita R. Tumor de glândula salivar maior: revisão de 27 casos. *Acta ORL*. 2007;25(4):263-6.
- 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.
- Cruz Perez DE, Pires FR, Alves FA, Almeida OP, Kowalski LP. Salivary gland tumors in children and adolescents: a clinicopathologic and immunohistochemical study of fifty-three cases. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2004;68(7):895-902.
- The International Agency for Research on Cancer, Barnes L, Eveson JW, Reichart P, Sidransky D. *World Health Organization Classification of Tumors. Pathology and Genetics of Head and Neck Tumors*. Lyon: IARC Press;2005.
- Jones AV, Craig GT, Speight PM, Franklin CD. The range and demographics of salivary gland tumors diagnosed in a UK population. *Oral Oncol*. 2008;44(4):407-17.
- Chidzonga MM, Lopez Perez VM, Portilla-Alvarez AL. Salivary gland tumors in Zimbabwe: report of 282 cases. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 1995;24(4):293-7.
- Rewsuwan S, Settakorn J, Mahanupab P. Salivary gland tumors in Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital: a retrospective study of 198 cases. *Chiang Mai Med Bull*. 2006;45(2):45-53.
- Ochicha O, Malami S, Mohammed A, Atanda A. A histopathologic study of salivary gland tumors in Kano, northern Nigeria. *Indian J Pathol Microbiol*. 2009;52(4):473-6.
- Rodríguez Jiménez R, Al-Omari K, Rivas de Armas RA, Márquez Rancoño E, Medina Vega L, Delis Fernández R, et al. Afecciones quirúrgicas de glândulas salivares mayores que requieren tratamiento. estudio de 7 años. *Rev Cuba Med*. 2002;41(5):256-60.
- Ito FA, Ito K, Vargas PA, 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.
- Moreira ARO, Oliveira CDM, Figueirêdo EP, Silva RR, Lopes FF, Bastos EG. Levantamento epidemiológico das enfermidades das glândulas salivares em São Luís – MA: casuística de vinte anos. *RFO UPF*. 2009;14(2):105-10.
- Liga Bahiana Contra o Câncer. Histórico do Hospital Aristides Maltez. Acesso em 07 de julho de 2010. Disponível em <http://www.lbcc.org.br/compos.php?m=site.pagina&pag=17&idioma=BR>.
- 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 Radiol Endod*. 2007;104(1):94-100.
- Pires FR, Pringle GA, Almeida OP, Chen SY. Intra-oral minor salivary gland tumors: a clinicopathological study of 546 cases. *Oral Oncol*. 2007;43(5):463-70.
- Pires FR, Almeida OP, Pringle G, Chen SY. Differences on clinicopathological profile from intraoral minor salivary gland tumors around the world. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Radiol Endod*. 2008;105(2):136-8.
- Pour MSH, Zarei MR, Chamani G, Rad M. Malignant salivary glands tumors in Kerman province: a retrospective study. *DRJ*. 2007;4(1):4-10.

Trabalho realizado em Salvador, BA, Brasil.

Artigo recebido: 5/9/2010

Artigo aceito: 14/12/2010