

# Tumores de glándulas salivales: Experiencia en Cuba, en comparación con otros países

## *Salivary gland tumours: Experience in Cuba in comparison with other countries*

\*Luis Ferbeyre Binelfa, \*\*Pablo Cruz González, \*\*\*Antonio Fernández Mirabal, \*\*\*\*Guillermo Sánchez Acuña, \*\*\*\*\*Manuel Medina Suárez

\*Cirujano Oncólogo, Cirujano de Cabeza y Cuello, Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología, La Habana, Cuba; \*\*Cirujano Oncólogo de Cabeza y Cuello, Hospital Manuel Fajardo, La Habana, Cuba; \*\*\*Profesor Titular Cirujano Maxilofacial y Cirujano de Cabeza y Cuello, Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología, La Habana, Cuba; \*\*\*\*Cirujano Maxilofacial y Cirujano de Cabeza y Cuello, Hospital Universitario "Calixto García", La Habana, Cuba; \*\*\*\*\*Otorrinolaringólogo y Cirujano de Cabeza y Cuello, Hospital Provincial "Ernesto Guevara", Las Tunas, Cuba.

### Resumen

**Introducción.** Los tumores de glándulas salivales son una variedad importante de lesiones con comportamientos biológicos disímiles, que se asientan en las glándulas mayores y menores, así como en sitios atípicos. Nuestro trabajo describe la experiencia acumulada en estadísticas de 30 años en el manejo de estas lesiones. **Material y método.** Se realiza un estudio retrospectivo descriptivo de los tumores de origen salival en el Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología en La Habana, Cuba, desde enero de 1967 hasta enero de 1997, estudiando variables como edad, sexo, localización y tipo histológico. Se compara nuestra serie con la literatura. **Resultados y discusión.** Se revisaron un total de 1176 informes de biopsias correspondientes a 1104 pacientes, con un total de 1111 lesiones (7 pacientes con 2 lesiones sincrónicas). La edad promedio del total de neoplasias primarias de glándulas salivales fue de 51.05 años. Hubo una mayor incidencia en mujeres con 55.8%. En niños aparecieron un total de 17 lesiones primarias, lo cual constituye 1.69% del total; 62.8% del total se localizaron en la parótida. El adenoma pleomorfo constituyó 41.1% de las neoplasias, constituyendo 64.7% de los tumores benignos en todas las localizaciones. El carcinoma adenoideo quístico fue el tumor maligno predominante, con 16.4%. **Conclusiones y recomendaciones.** Nuestra experiencia coincide en muchos aspectos con la literatura revisada. Una reclasificación histológica retrospectiva podría aportar una respuesta a algunos hallazgos contradictorios en nuestra serie.

**Palabras clave:** neoplasias de glándulas salivales, adenoma pleomorfo, carcinoma adenoideo quístico.

### Abstract

**Introduction.** Salivary gland tumours comprise a great variety of lesions with different biological behavior involving major and minor salivary glands and atypical sites. Our paper describes the experience of 30 years at our institute in the management of salivary gland tumours. **Material and methods.** We performed a retrospective descriptive study of all salivary gland tumours diagnosed at the Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología in Havana, Cuba, between January 1967 and January 1997. We analysed the behaviour of age, sex, site and histological type, comparing our series with medical literature. **Results and discussion.** We reviewed 1176 pathology reports corresponding to 1104 patients with 1111 lesions of salivary gland origin (seven patients with two synchronic lesions). The average age for primary salivary gland tumours was 51.05 years. Incidence was higher in women with 55.8%. In children we found 17 primary lesions, which comprises 1.69% of all cases. The parotid gland was involved in 62.8% of tumours. Pleomorphic adenoma represents 41.1% of the entire series and 64.7% of benign tumours of all sites. Adenoid cystic carcinoma was the most frequent type of malignancy corresponding to 16.4% of these diseases. **Conclusions and recommendations.** The data presented in this study is very similar to those published in the literature. Retrospective histological re-evaluation could provide the answer to some contradictory findings in our series.

**Key Words:** Salivary gland neoplasms, pleomorphic adenoma, adenoid cystic carcinoma.

## Introducción

De todos los tejidos del cuerpo humano, la glándula salival es tal vez una de las estructuras que posee la mayor diversidad de aspectos morfológicos, tanto histológicos como citológicos donde, a diferencia de otras glándulas del organismo, existe una marcada heterogeneidad de las neoplasias que de ellas se originan.

Estas neoplasias pueden localizarse en las glándulas salivales mayores (parótidas, submaxilares y sublinguales) y en las menores (estas últimas se ubican, en toda la mucosa de las vías aerodigestivas superiores excepto en las encías y los dos tercios anteriores del paladar duro);<sup>1,2</sup> además, estas lesiones pueden aparecer en sitios fuera de su distribución anatómica habitual, como en la región geniana en las glándulas parótidas accesorias (no confundir con las menores) o en tejido heterotópico localizado en ganglios linfáticos cervicales, oído medio, hueso mandibular y otros sitios fuera de cabeza y cuello.<sup>3-6</sup>

Se han publicado diversas series con datos epidemiológicos sobre neoplasias de glándulas salivales, pero la mayoría no describen la patología en su totalidad. En general, se publica una estadística de tumores de parótida o de glándulas mayores o de lesiones salivales intraorales o de localización parafaríngea, lo que hace difícil obtener un panorama total de la experiencia en lesiones de glándula salival en cada institución.

Por otra parte, los reportes relacionados con la incidencia de estos tumores resultan confusos, ya que en una gran cantidad de oportunidades los datos concernientes a lesiones benignas no se obtienen en los registros de cáncer.<sup>7,8</sup> El país de mayor tasa de incidencia es Canadá, con 13.5 x 100 000 habitantes, con un gran predominio en poblaciones esquimales, de ahí el término de “eskimoma” para designar la enfermedad en estas comunidades.<sup>9,10</sup> En Estados Unidos, la tasa es de 0.9 x 100 000 habitantes.<sup>7</sup>

En el caso de Cuba, la tasa de incidencia de cáncer de glándulas salivales fue de 0.5 x 100 000 habitantes durante 2001, año en el cual la frecuencia fue de 57 casos, lo cual constituye aproximadamente 3% de los tumores malignos de cabeza y cuello.

En México, el Registro Histopatológico de Neoplasias Malignas reporta 209 tumores de parótida y 141 lesiones en el resto de las glándulas salivales, lo que suma 350 casos en el año 2002.<sup>11</sup> Con seguridad, si contáramos los tumores benignos, las tasas fueran mucho más altas.

En los últimos 40 años se han formulado múltiples clasificaciones histopatológicas para los tumores de glándulas salivales, pertenecientes tanto a autores norteamericanos como europeos.<sup>12-14</sup> La primera edición de la Organización Mundial de la Salud (OMS) se publicó en 1972.<sup>15</sup> La nomenclatura propuesta fue ampliamente difundida, aunque no de forma universal. En el Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología en la Habana, Cuba, teniendo en cuenta la experiencia del servicio de cabeza y cuello, el profesor Fernández Mirabal propuso ciertas modificaciones a

esta clasificación, como por ejemplo, nunca aceptó el término tumor o lesión “borderline” para las neoplasias mucoepidermoides o de células acinares, ya que era conocido su comportamiento metastazante y recidivante, y siempre fueron tratadas con criterios oncológicos.<sup>15</sup>

En 1992, el comité de la OMS reconoció estas lesiones como verdaderos cánceres y así los clasificó. Asimismo, desapareció el término adenolinfoma para el tumor de Warthin, evitando confusión con lesiones verdaderamente malignas como los linfomas. Entre otras modificaciones desapareció además el término adenoma monomorfo, dada su connotación imprecisa, identificando en este caso cada adenoma por su apellido; y en caso contrario, al no precisarse tipo histológico, la nomenclatura sería adenoma (NOS) del inglés “no otherwise specified”.<sup>14</sup>

En el futuro, los nuevos conceptos histogenéticos y morfológicos tendrán gran influencia sobre las clasificaciones. Las investigaciones de expresión de oncogenes, anormalidades citogenéticas, citometría de flujo, así como otros parámetros de biología molecular, aportarán información de gran utilidad para la comprensión de estas enfermedades.<sup>16</sup>

El objetivo principal de esta revisión es la descripción clínico-epidemiológica de los casos atendidos en nuestro centro en 30 años, con el fin de tener una visión general del comportamiento de estas enfermedades en nuestra población.

## Material y métodos

Se realiza un estudio retrospectivo descriptivo, cuya muestra estuvo constituida por los pacientes portadores de

**Tabla 1.** Tumores de glándulas salivales. Descripción general de la muestra.

Número de biopsias	1176
Número de pacientes	1104
Número de lesiones	1111
Lesiones pseudotumorales	95 (8.6%)
Total de neoplasias	1016 (91.4%)*
Total de neoplasias primarias (excluye metástasis)	1002 (90.1%)*
Tumores benignos	636 (63.5%)**
Benignos epiteliales	624 (62.2%)**
Benignos mesenquimales	12 (1.19%)**
Tumores malignos primarios	366 (36.5%)**
Malignos epiteliales	334 (33.3%)**
Malignos mesenquimales	32 (3.19%)**
Tumores malignos metastáticos	14 (1.3%)**
<b>Fuente:</b> Archivos de Patología INOR.	

\*Porcentaje con respecto al total de lesiones.

\*\*Porcentaje respecto al total de neoplasias primarias.

\*\*\*Porcentaje de acuerdo con el total de neoplasias.

**Tabla 2.** Distribución de tumores de glándulas salivales según sexo.

Sexo	Frecuencia (porcentaje)
Masculino	443 (44.2%)
Femenino	559 (55.8%)
<i>Fuente: Historias Clínicas INOR.</i>	

lesiones de glándulas salivales operadas y/o con biopsia en el Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología (INOR) de La Habana, Cuba, en el periodo comprendido entre el 1ro. de enero de 1967 y el 1ro. de enero de 1997. Se revisaron los registros de biopsias correspondientes a esos 30 años, extrayendo de los mismos los casos con diagnóstico histopatológico de cualquier lesión localizada en glándula salival o con histología típica de glándula salival, aunque estuviera fuera de las mismas. Se revisan los expedientes clínicos de estos pacientes, recolectando la información en encuestas confeccionadas al efecto y procesando las variables en una base de datos computarizada utilizando métodos de porcentajes.

**Resultados y discusión**

Del total de reportes de biopsias emitidos por el Departamento de Patología del Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología en esos 30 años, 1176 informaban diagnóstico de lesión originada en tejidos de glándula salival correspondientes a 1104 pacientes, teniendo en cuenta que en este lapso hubo pacientes operados y/o biopsiados en más de una ocasión (n= 72), en cuyo caso sólo tomamos en cuenta una de las biopsias (la más confiable; por ejemplo, la de la pieza quirúrgica). Cuando una misma lesión cambió de diagnóstico en una biopsia subsecuente, sólo tomamos en cuenta la

última (ejemplo de tumor mixto a tumor mixto maligno). Esto salvo en el caso de dos lesiones sincrónicas o metacrónicas en el mismo paciente, en cuyo caso se contaron ambas lesiones (n= 7).

Se concluyó finalmente que se trataba de 1111 lesiones que fueron manejadas en el servicio durante ese periodo, coexistiendo dos lesiones sincrónicas de glándula salival en siete pacientes. La descripción general de la muestra se aprecia en la Tabla 1. Los tumores representan 91.4% del total de lesiones, lo cual refleja claramente el carácter oncológico de la institución; sin embargo, a pesar de ser un centro que concentra pacientes con cáncer, la proporción de tumores malignos primarios de glándulas salivales es menor en esta serie, en comparación con los benignos (36.5 vs. 63.5%). Esto se explica por la mayor incidencia de tumores benignos de manera global, además de que estos pacientes son casi siempre remitidos a centros especializados sin el diagnóstico de tumor maligno y sí por un aumento de volumen.

Por otra parte, la gran mayoría de los pacientes con cáncer de glándula salival no inician con los síntomas y signos clásicos de tumor maligno (parálisis facial, ulceración de la piel, adenopatías, etcétera). A pesar de esto, 59 pacientes (5.8%) ya habían sido operados en otros centros y se trataron en nuestro servicio por la recidiva.

Otros centros de tratamiento de cáncer en el mundo tratan tumores benignos de glándulas salivales, lo cual indica que el paciente con esta patología –aunque sea benigna– generalmente acude o es remitido a instituciones especializadas y no se discriminan casos.

En una revisión hecha en Ecuador con una serie de 308 tumores, sólo 19% de las lesiones resultaron con cáncer.<sup>17</sup> Ledesma Montes y colaboradores, en una publicación de 67

**Tabla 3.** Distribución de tumores según su localización y extirpación histológica.

Sitio _ Extirpe	Glándulas mayores			Glándulas menores	*Parafaríngeos	**Atípicos	Total
	Parótida	Submaxilar	Sublingual				
Epitelial benigna	<b>493</b>	57	0	43	21	11	625 (62.3%)
Epitelial maligna	107	54	3	<b>162</b>	3	8	337 (33.6%)
Mesenquimal benigna	9	2	0	0	0	0	11 (1.09%)
Mesenquimal maligna	21	8	0	0	0	0	29 (2.8%)
Total	<b>630</b> (62.8%)	121 (12%)	3 (0.2%)	205 (20.4%)	24 (2.39%)	19 (1.8%)	1002
<i>Fuente: Historias Clínicas INOR.</i>							

\*Parafaríngeos, incluyen los del lóbulo profundo de la parótida con proyección parafaríngea, los de glándulas ectópicas del espacio parafaríngeo y los de glándulas salivales menores con proyección parafaríngea (en la mayoría de los casos no se definió en la historia clínica el verdadero sitio de origen).  
 \*\*Atípicos incluyen glándulas accesorias, mandíbula y ganglios cervicales, entre otros.

**Tabla 4.** Proporción de tumores benignos/malignos según la localización.

	Parótida	Submaxilar	Sublingual	Glándulas menores	Parafaríngeos
Benignos	502 (79.7%)	59 (48.8%)	0 (0%)	43 (20.9%)	21 (87.5%)
Malignos	128 (20.3%)	62 (51.2%)	3 (100%)	162 (79.1%)	3 (12.5%)
Total	630	121	3	205	24

tumores intraorales en México, reportan una mayoría de lesiones benignas con 64.2%, a pesar de haber excluido las lesiones de parótida, donde se sabe predominan los tumores benignos.<sup>18</sup> En La Coruña, España, una serie de 80 casos también reporta una discreta mayoría de lesiones benignas (52.5%).<sup>19</sup> En Brasil, Ito y cols. encontraron en 496 casos 67.5% de tumores benignos.<sup>20</sup> Otros autores en Alabama, EUA;<sup>21</sup> en Haifa, Israel;<sup>22</sup> en Bari<sup>23</sup> y Milán,<sup>24</sup> Italia; en Sergipe, Brasil;<sup>25</sup> y en Tanzania,<sup>26</sup> entre otras naciones, también reportan mayoría de lesiones benignas en un rango de 54 a 84%. Sólo un estudio realizado en Groenlandia presenta una mayoría de tumores malignos a expensas del carcinoma indiferenciado, en el que 92% de los casos resultaron ser cáncer.<sup>10</sup>

Los tumores metastásicos fueron 14, lo cual representó 1.3%, cifra demasiado baja para 30 años de experiencia. Esto se explica por los reportes de resultados histopatológicos de pieza quirúrgica de parotidectomía o submaxilarectomía, en los que habitualmente aparece informada la lesión primaria no salival, por lo que la gran mayoría de estos casos no se incluyeron en la recolección de datos. Esto podría ser motivo de otro estudio.

### Edad

La edad promedio en el momento del diagnóstico del total de neoplasias primarias de glándulas salivales fue de 51.05 años, con un rango entre 7 y 88 años. Para los 366 tumores malignos, la edad promedio fue superior (59.2 años). En la distribución por edades para pacientes con tumores benignos y malignos se observó un pico de incidencia en la cuarta década de la vida para tumores benignos y en la sexta para los malignos. La mayoría de las series reportan un aumento de tumores malignos en relación con la edad del paciente, independientemente de la latitud: en África,<sup>26-30</sup> en América Latina,<sup>17,18,31,32</sup> en Asia,<sup>33,34</sup> en el Medio Oriente,<sup>22,35</sup> en Europa<sup>23,24,36,37</sup> y en Canadá y Estados Unidos.<sup>38,39</sup>

En niños (pacientes con menos de 17 años) aparecieron un total de 17 lesiones primarias, lo cual constituye 1.69% del total, siendo malignas 35.2% de ellas. Otros autores reportan 4.5% de tumores en niños, con un predominio de lesiones mesenquimales, sobre todo angiomas;<sup>40-42</sup> sin embargo, otras series reportan el adenoma pleomorfo como el más frecuente en los niños.<sup>23</sup> En nuestra revisión, el adenoma pleomorfo fue el tumor más encontrado (n= 4), seguido del angioma (n= 3); y de los malignos, los más frecuentes fueron el carcinoma mucoepidermoide y el cilindroma, con

dos casos cada uno. Es probable que los angiomas sean mucho más frecuentes tal y como se reporta en algunas series, pero como muchas veces no se operan ni se toman biopsias o son atendidos en servicios de pediatría general, una gran cantidad de casos dejan de registrarse. Los tumores metastásicos en niños fueron dos en la glándula parótida, un rabdomiosarcoma y un retinoblastoma. Estos casos los excluimos de la estadística por tratarse más de patología de los ganglios parotídeos y no del tejido salival. También se excluyeron los de infiltración por linfoma o leucemia en la glándula parótida.

### Sexo

La distribución general por sexo en neoplasias primarias de glándulas salivales se muestra en la Tabla 2. Se observa un discreto predominio del sexo femenino (55.8%; n= 559) tal y como lo reportan la gran mayoría de las series publicadas, aunque no con una diferencia muy marcada.<sup>16,19-22,29</sup> Sólo en la serie de Maaite y colaboradores,<sup>35</sup> en un estudio hecho en Jordania, reportan predominio del género masculino (58.8%) en una muestra de 221 casos. Los registros de la AFIP (Instituto de Patología de la Fuerzas Armadas en EUA) también han reportado un predominio del sexo masculino, pero reconocen que esto es debido al carácter militar de la institución y probablemente no coincida con la verdadera distribución por sexo en la población.<sup>2</sup>

### Localización

Tal y como se reporta en la gran mayoría de las series, la parótida es el sitio más común de asiento de los tumores primarios de glándulas salivales;<sup>9,12,16,20-22,35,37</sup> en nuestro trabajo representó 62.8% del total. En la Tabla 3 se muestra la distribución de tumores según su localización y extirpación histológica. Se puede apreciar cómo, en segundo lugar, están las glándulas salivales menores, con 20.4% del total, seguidas por la submaxilar con 12%. Una pequeña proporción de pacientes tuvieron lesiones en la glándula sublingual (0.29%), el espacio parafaríngeo (2.39%) y sitios atípicos (1.8%).

Cabe señalar que casi la mitad de las lesiones (49.2%) está constituida por tumores epiteliales benignos de la glándula parótida (n= 493). En la glándula parótida, 79.7% de los tumores fueron benignos (n= 502) y 20.3% fueron malignos (n= 128), lo cual concuerda con la literatura revisada en la que se reporta que la proporción benigno/maligno es de 80/20 en esta localización.<sup>2,16,41</sup>

Por su parte, la submaxilar tuvo una proporción benigno/maligno de 48.8%/51.2%. La Tabla 4 muestra cómo se comporta la proporción de la naturaleza biológica de los tumores según su localización. En la glándula sublingual, la

totalidad de los casos encontrados fueron malignos (n= 3), tal y como se reporta en la literatura.<sup>2,19-21,43</sup>

Las localizaciones atípicas representaron 1.8% con 19 casos. Los casos benignos fueron cuatro adenomas pleomorfos, de los cuales dos se presentaron en localización cervical, uno en la región geniana y uno en el dorso nasal. Los tumores de Warthin fueron seis de localización cervical y un adenoma monomorfo de glándula salival en mediastino. Las lesiones malignas de localización atípica fueron siete carcinomas adenoideos quísticos (cilindromas), de los cuales cuatro se localizaron en hueso mandibular, un caso en hueso malar y dos casos en cuello. También se encontró un adenocarcinoma primario de mandíbula.

Otros autores han reportado tumores de glándulas salivales de localización atípica. Al-Sukhun y cols.<sup>44</sup> publican un caso de carcinoma adenoideo quístico central (de mandíbula) y hablan de otros 16 casos en una revisión de la literatura, atribuyendo su origen a tejido embrionario ectópico atrapado en el hueso mandibular. Saenz-Santamaría y cols. hacen referencia a un carcinoma mucoepidermoide en ganglios cervicales y hacen alusión al hallazgo ocasional de tejido heterotópico de glándulas salivales que puede encontrarse incluido en ganglios cervicales.<sup>45</sup>

Por su parte, Daniel y Mc Guirt publican una serie de 24 pacientes con tumores cervicales que resultaron ser tejido heterotópico o tumores de glándulas salivales, tres de los cuales estaban presentes en varios ganglios del cuello. Incluyen tumores de Warthin, adenomas pleomorfos, carcinomas mucoepidermoides y de células acinares, entre otros.<sup>46</sup> Otros autores reportan hallazgos similares en ganglios del cuello y en hueso mandibular, incluso en niños.<sup>47-49</sup> Recientemente se ha publicado un caso raro de Tumor de Warthin parafaríngeo, lo cual nos demuestra la gran variabilidad de estos tumores en cuanto a su localización.<sup>50</sup>

### Tipo histológico

Es por todos conocido que el adenoma pleomorfo es el tumor de glándulas salivales más frecuente en prácticamente todas las series revisadas.<sup>2,12,16,19-21</sup> En nuestra revisión constituyó 41.1% del total de las neoplasias, constituyendo 64.7% de los tumores benignos en todas las localizaciones; 67% se presentó en mujeres y 33% en hombres, apareciendo con mayor frecuencia entre los 30 y 50 años; 77.9% de los adenomas pleomorfos se localizan en la parótida, siguiendo en orden la submaxilar y después

**Tabla 5.** Tumores de glándulas salivales. Frecuencia según el tipo histológico (INOR 1967-1997).

Tipo histológico	Frecuencia	Porcentaje
<b>Benignos epiteliales</b>		
Adenoma pleomorfo	412	41.1
Tumor de Warthin	166	16.5
Adenomas monomorfos (SOE)	30	2.99
Adenoma trabecular	6	0.59
Adenoma sebáceo	3	0.29
Adenoma alveolar	1	0.09
Adenoma tubular	2	0.19
Oncocitoma	5	0.49
<b>Benignos mesenquimales</b>		
Neurofibroma	2	0.19
Linfangioma	1	0.09
Angioma	3	0.29
Neurinoma	2	0.19
Lipoma	2	0.19
Hemangiopericitoma	1	0.09
<b>Malignos epiteliales</b>		
Carcinoma adenoideo quístico (cilindroma)	165	16.4
Carcinoma epidermoide	44	4.3
Adenocarcinoma (SOE)	39	3.8
Tumor mixto maligno	23	2.29
Carcinoma mucoepidermoide	16	1.59
Carcinoma indiferenciado	10	0.99
Cistoadenocarcinoma papilar	3	0.29
Oncocitoma maligno	5	0.49
Carcinoma (SOE)	12	1.19
Adenocarcinoma cilindromatoso	6	0.59
Adenocarcinoma polimorfo	5	0.49
Carcinoma epitelial mioepitelial	1	0.09
Adenocarcinoma tubular	5	0.49
Melanomas	3	0.29
<b>Malignos mesenquimatosos</b>		
Linfomas no Hodgkin	18	1.79
Sarcomas	11	1.09
Total	1002	100
<i>Fuente: Historias Clínicas INOR.</i>		

**Tabla 6.** Tumores de glándulas salivales. Grandes series.

Centro	Número de casos	% benignos	% malignos	% glándulas salivales menores
(AFIP) Instituto de Patología de las Fuerzas Armadas (Washington, EUA)	13749	63.2	36.6	23.2
(MSKCC) Memorial Sloan Kettering Cancer Center (Nueva York, EUA)	2807	54.5	45.6	21.6
Instituto de Patología, Universidad de Hamburgo (Alemania)	2579	74.3	25.7	9.0
Radium Helmet Karolinska (Suecia)	2513	79.0	21.0	7.4
(INOR) Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología (Cuba)	1002	63.5	36.5	20.5
<b>Fuente:</b> Centro Nacional de Información Oncológica INOR.				

el paladar blando.

En la Tabla 5 se muestra la frecuencia de tumores, según su tipo histológico. Durante la revisión de los reportes nos encontramos con diagnósticos que no se ajustan a las clasificaciones actuales, por lo que aparecen algunos casos de carcinoma, adenocarcinoma e incluso adenoma sin apellidos (NOS). Llama la atención la alta incidencia de carcinoma adenoideo quístico, siendo la tercera lesión más encontrada (165 casos; 16,4%) después del adenoma pleomorfo y del tumor de Warthin, siendo a su vez el tumor maligno más frecuente (45% de los cánceres).

Una revisión de carcinoma adenoideo quístico hecha en Cuba de 1987 a 1997 también lo describe como la lesión maligna más frecuente de las glándulas salivales.<sup>51</sup> Algunas series reportan resultados similares con el cilindroma encabezando la lista, como en Tanzania,<sup>26</sup> Uganda<sup>28</sup> y Milán,<sup>23</sup> entre otros, lo que contrasta con otras series como la de la AFIP, en Estados Unidos,<sup>2</sup> así como en Nagasaki, Japón;<sup>34</sup> Bari, Italia;<sup>24</sup> Brasil,<sup>31</sup> entre otras, donde el mucoepidermoide, por mucho, es el cáncer más frecuente de las glándulas salivales.

En Israel, los adenocarcinomas son los más reportados; sin embargo, incluyen en esta categoría a los de células acinares, lo cual hace crecer el número de casos en esta categoría.<sup>22</sup> En Groenlandia, 92% de los tumores fueron carcinoma indiferenciado, lo cual los hace una zona especial en la incidencia de este tipo de la lesión, la cual se ha relacionado con el virus de Epstein Barr y con deficiencias nutricionales.<sup>10</sup>

En nuestra serie sólo hubo 10 casos de carcinoma indiferenciado, todos en parótida, en 30 años, lo que constituye 0.9%. Otro detalle importante es la relativa alta incidencia de carcinoma epidermoide de parótida, con 44 casos (4.3%) en nuestra casuística, siendo el segundo tumor maligno más encontrado. Ninguna otra publicación reporta esta lesión entre los cánceres más frecuentes, lo cual nos inclina a pensar que, de reclasificarlos, pudieran tratarse realmente de mucoepidermoides o quizá de metástasis.

En un estudio hecho en 1992 a raíz de la nueva clasificación de tumores de glándulas salivales, cinco patólogos expertos de la EORTC reclasificaron 101 tumores consecutivos de glándulas salivales y coincidieron en el diagnóstico anatomopatológico sólo en 53% de los casos, en el resto hubo discordancias. Las dificultades mayores fueron para diferenciar algunos adenomas pleomorfos de adenomas monomorfos y carcinoma adenoideo quístico *versus* adenocarcinoma. En 14% de los casos, los patólogos expertos no se pusieron de acuerdo en si las neoplasias eran benignas o malignas.<sup>52</sup> Esto nos da la idea del impacto que una reclasificación anatomopatológica pudiera tener en la estadística de una serie de lesiones de glándulas salivales y de lo difícil que resulta el diagnóstico en muchos de estos casos.

La Tabla 6 compara la estadística general de grandes series publicadas en la literatura médica.<sup>2,16</sup> Se observa que existe una proporción bastante homogénea de tumores benignos y malignos entre cada serie, con un predominio evidente de tumores benignos; sin embargo, la proporción de tumores en las glándulas salivales menores parece ser inferior en Europa (Suecia y Alemania), si lo comparamos con Cuba y Norteamérica. Esto hace que la cantidad global de tumores benignos sea ligeramente superior en Europa, ya que es precisamente en las glándulas salivales menores donde la proporción de casos de cáncer es mayor.

### Conclusiones y recomendaciones

La distribución de neoplasias de acuerdo con las variables estudiadas (edad, sexo, histología, localización) se corresponde de manera general con lo publicado en la literatura, sobre todo en las series más grandes, aunque existen algunas diferencias, especialmente en la frecuencia de tumores malignos.

En nuestra serie se logran identificar unos 30 diagnósticos histológicos diferentes de tumores de glándulas salivales. Una reevaluación histológica retrospectiva de las biopsias, tomando en cuenta las clasificaciones actuales, podría ayudar a reclasificar muchas de estas lesiones y esta-

mos seguros de que la diversidad histopatológica sería aun más impresionante, esclareciendo quizá algunos hallazgos contradictorios en nuestra serie.

El conocimiento del comportamiento de estas variables en nuestro medio nos sirve de base para comparación con estudios futuros y constituye un patrimonio de la experiencia acumulada de años de trabajo en este campo.

### Agradecimientos

Agradecemos profundamente la colaboración desinteresada del personal del archivo del Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología (INOR) y en especial del Dr. Pablo Cruz González por su inapreciable labor en la recolección de datos, confección de las sábanas de información y procesamiento estadístico.

### Referencias

- Simpson RH. Classification of salivary gland tumours: a brief histopathological review. *Histol Histopathol*. 1995;10(3):737-46.
- Auclair PL, et al. Salivary gland neoplasm: General Considerations in: Salivary Gland Pathology, Chapter 1 pp 135, Edit Saunders Philadelphia. 1992.
- Nash M, Hyun C, Cohen J. Salivary choristomas in the neck. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1982;90:814-7.
- Stingle WL, Priebe CS. Ectopic Salivary gland and sinus in the lower neck. *Ann Otol*. 1971;83:379-81.
- Braun GA, Lowry LO, Meyers A. Bilateral choristomas of external auditory canal. *Arch Otolaryngol*. 1978;104:467-8.
- Weitzner S. Ectopic salivary gland tissue in submucosa of the rectum. *Dis Colon Rectum*. 1983;26:814-7.
- Doll R, Muir C, Waterhouse J. Cancer in five continents Vol. II, UICC and Springer. 1970:90.
- Waterhouse J, Muir C, Correa P, Powell J. Cancer: Incidence in Five Continents, *Sci Publ*.1976;3:15-6.
- Wallace AC, et al. Salivary gland tumours in Canadian Eskimos. *Cancer* 1963;16:1338-53.
- Nielsen NH, Mikkelsen F, Hansen JP. Incidence of salivary gland neoplasms in Greenland with special reference to an anaplastic carcinoma. *Acta Pathol Microbiol Scand*. [A]. 1978;86(2):185-93.
- Compendio de Cáncer. Morbilidad/Mortalidad 2002. Dirección General de Epidemiología. Secretaría de Salud, Mexico.
- Footo FW, Frazel EL. Tumors of major salivary glands. *Cancer* 1954;1065-1133.
- Ellis GL, Auclair PL. Classification of salivary gland neoplasm: In Salivary Gland Pathology Chapter 8 pp 657-74 Edit Saunders Philadelphia. 1992.
- Seifert G, Sobin LH. The World Health Organization histological classification of salivary gland tumours: A commentary on the second edition. *Cancer*. 1992;70(2):579-85.
- Thackray AC. Histological typing of salivary gland tumours. In "Histological classification of tumours" Vol 7, World Health Organization (WHO), Geneva 1972.
- Spiro RH. Salivary gland tumours in the parotid gland, submandibular gland and the palate region. *Cancer*. 1971;27:1415-8.
- Pacheco-Ojeda L, Domeisen H, Narvaez M, Tixi R, Vivar N. Malignant salivary gland tumors in Quito, Ecuador. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec*. 2000;62(6):296-302.
- Ledesma-Montes C, Garces-Ortiz M. Salivary gland tumours in a Mexican sample. A retrospective study. *Med Oral*. 2003;8(2):81; réplica:82-3.
- Frade Gonzalez C, Lozano Ramirez A, Garcia Caballero T, Labella Caballero T. Epidemiological study of salivary gland tumours. *Rev Laryngol Otol Rhinol (Bord)*. 1999;120(5):331-6.
- 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.
- Pinkston JA, Cole P. Incidence rates of salivary gland tumors: results from a population-based study. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 1999;120(6):834-40.
- Nagler RM, Laufer D. Tumors of the major and minor salivary glands: review of 25 years of experience. *Anticancer Res*. 1997;17(1B):701-7.
- Guzzo M, Ferrari A, Marcon I, Collini P, Gandola L, Pizzi N, Casanova M, Mattavelli F, Scaramellini G. Salivary gland neoplasms in children: The experience of the Istituto Nazionale Tumori di Milan. *Pediatr Blood Cancer*. 2006 Jan 19.
- Fiorella R, Di Nicola V, Fiorella ML, Spinelli DA, Coppola F, Luperto P, Madami L. Major salivary gland diseases. Multicentre study. *Acta Otorhinolaryngol Ital*. 2005;25(3):182-90.
- Lima SS, Soares AF, Amorim RF, Freitas RD. Epidemiologic profile of salivary gland neoplasms: analysis of 245 cases. *Rev Bras Otorrinolaringol (Engl Ed)*. 2005;71(3):335-40.
- Masanja MI, Kalyanyama BM, Simon EN. Salivary gland tumours in Tanzania. *East Afr Med J*. 2003;80(8):429-34.
- Ergicho B, Ergicho B. Pattern of salivary gland tumours in Ethiopia and non-western countries. *Ethiop Med J*. 2003;41(3):235-44.
- Vuhahula EA. Salivary gland tumors in Uganda: clinical pathological study. *Afr Health Sci*. 2004;4(1):15-23.
- Kayembe MK, Kalengayi MM. Salivary gland tumours in Congo (Zaire). *Odontostomatol Trop*. 2002;25(99):19-22.
- Chidzonga MM, Lopez Perez VM, Portilla-Alvarez AL. Salivary gland tumours in Zimbabwe: report of 282 cases. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 1995;24(4):293-7.
- Lopes MA, Kowalski LP, da Cunha Santos G, Paes de Almeida O. A clinicopathologic study of 196 intraoral minor salivary gland tumours. *J Oral Pathol Med*. 1999;28(6):264-7.
- Rivera-Bastidas H, Ocanto RA, Acevedo AM. Intraoral minor salivary gland tumors: a retrospective study of 62 cases in a Venezuelan population. *J Oral Pathol Med*. 1996;25(1):1-4.
- Toida M, Shimokawa K, Makita H, Kato K, Kobayashi A, Kusunoki Y, Hatakeyama D, Fujitsuka H, Yamashita T, Shibata T. Intraoral minor salivary gland tumors: a clinicopathological study of 82 cases. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2005;34(5):528-32.
- Saku T, Hayashi Y, Takahara O, Matsuura H, Tokunaga M, Tokunaga M, Tokuoka S, Soda M, Mabuchi K, Land CE. Salivary gland tumors among atomic bomb survivors, 1950-1987. *Cancer*. 1997;79(8):1465-75.
- Ma'a'aita JK, Al-Kaisi N, Al-Tamimi S, Wraikat A. Salivary gland tumors in Jordan: a retrospective study of 221 patients. *Croat Med J*. 1999;40(4):539-42.
- Ostman J, Enneroth G, Gustafsson H, Tavelin B. Malignant salivary gland tumours in Sweden 1960-1989--an epidemiological study. *Oral Oncol*. 1997;33(3):169-76.
- Martin VT, Salmasso R, Onnis GL. Tumors of salivary glands. Review of 479 cases with particular reference to histological types, site, age and sex distribution. *Appl Pathol*. 1989;7(3):154-60.
- Main JH, Orr JA, McGurk FM, McComb RJ, Mock D. Salivary gland tumors: review of 643 cases. *J Oral Pathol*. 1976;5(2):88-102.
- Spiro RH. Salivary neoplasm: Overview of a 35 years experience with 2807 patients. *Head Neck Surg*. 1986;8:177-184.
- Seifert G, Okabe H, Caselitz J. Epithelial salivary gland tumors in children and adolescents: Analysis of 80 cases. (Salivary Gland Register 1965-1984). *ORL*. 1986;48:137-149.
- Castro EB, Uvos AG, Strong EW, Foote F. Tumors of the major salivary glands in children. *Cancer* 1972;29:312-7.
- Lack EE, Lupton NP. Hystopathologic review of salivary gland tumors in childhood. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 1988;114:898-906.
- Perez DE, Pires FR, Alves Fde A, Almeida OP, Kowalski LP. Sublingual salivary gland tumors: clinicopathologic study of six cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2005;100(4):449-53.
- Al-Sukhun J, Lindqvist C, Hietanen J, Leivo I, Penttila H. Central adenoid cystic carcinoma of the mandible: case report and literature review of 16 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2006;101(3):304-8.
- Saenz-Santamaria J, Catalina-Fernandez I, Fernandez-Mera JJ, Villarreal-Renedo P. Low grade mucoepidermoid carcinoma arising in cervical lymph nodes. A report of two cases with fine needle aspiration findings. *Acta Cytol*. 2003;47(3):470-4.
- Daniel E, McGuirt WF Sr. Neck masses secondary to heterotopic salivary gland tissue: a 25-year experience. *Am J Otolaryngol*. 2005;26(2):96-100.
- Zaharopoulos P. Primary intraosseous (central) salivary gland neoplasms in jaw bones: report of a mucoepidermoid carcinoma of the mandible diagnosed by fine-needle aspiration cytology. *Diagn Cytopathol*. 2004;31(4):271-5.
- Surana R, Moloney R, Fitzgerald RJ. Tumours of heterotopic salivary tissue in the upper cervical region in children. *Surg Oncol*. 1993;2(2):133-6.
- Perzin KH, Livolsi VA. Acinic cell carcinoma arising in ectopic salivary gland tissue. *Cancer*. 1980;45(5):967-72.
- Shaw CK, Sood S, Bradley PJ, Krishnan S. Unusual mass in the parapharyngeal space: a Warthin's tumour. *ANZ J Surg*. 2006;76(3):193-4.
- Medina Suárez M, Ferbeyre Binelfa L, Fernández Mirabal A, Cruz González P, Correa Pablos T. Carcinoma Adenoideo Quístico de glándulas salivales: Experiencia en Cuba. *An ORL Mex*. 2003;48(4):30-5.
- Wal van der JE, Klijanienko J, Micheau C, Rilke F, Seifert G, Waal van der I. Histological re-evaluation of 101 intraoral salivary gland tumors by an EORTC-study group. *J Oral Pathol Med*. 1993;22:21-22.