

Epidemiología de los Tumores de Glándulas salivales menores: Revisión de la literatura.

Abstract

Dra. Karina Cordero T.¹
Dra. Loreto Bravo B.²
Dr. Gonzalo Rojas A.³
Dra. Iris Espinoza S.³

Minor salivary glands are a numerous group of secretory structures, localized in the mucosa or submucosa of lips, buccal mucosa, tongue, glossopharyngeal area, retromolar pad, junction of the hard and soft palate and some times in intraosseus location. These glands could be affected by much different pathology in which the most distinguished are benign and malignant neoplasms. The aim of this study is make a literature review of the epidemiology of minor salivary glands tumours and compare the different groups of published studies about methodology and results. Fifty five studies were checked, from 1983 to 2007, published in www.pubmed.com, where the histopathology diagnostic were reviewed by the authors with the purpose to confirm or update the diagnostic find out the first time. The reviews were made in South Africa, UK, Australia, USA, Japan, Venezuela, Brazil, Libia and China. The palate is the most frequently site affected by benign and malignant neoplasms, followed by the buccal mucosa. Pleomorphic Adenoma is the most prevalent tumor in the benign neoplasms and Mucoepidermoid Carcinoma in the malignant neoplasms. The fifth and sixth decades are the most affected age groups, being slightly more in females; however the malignant neoplasm could be present more frequently in men. Latino America has very few studies so it would be very interesting to analyze this neoplasm in our country, with the purpose to compare our reality with the rest of the world.

KEY WORDS: Minor salivary glands tumours, Epidemiology, Benign neoplasms, Malignant neoplasms.

Resumen

Las glándulas salivales menores corresponden a un numeroso grupo de estructuras secretoras, que se encuentran en la mucosa o submucosa de labios, mucosa bucal, lengua, zona glossofaríngea y triángulo retromolar. Pueden estar afectadas por diferentes patologías entre las que destacan las neoplasias benignas y malignas. El objetivo de esta actualización es realizar una revisión de la literatura de la epidemiología de tumores de glándulas salivales menores y comparar los distintos tipos de estudios publicados con respecto a la metodología y los resultados obtenidos. Se revisaron 15 artículos, desde 1983 hasta el año 2007, publicados en www.pubmed.com, cuyos diagnósticos histopatológicos fueron revisados por los autores con el fin de confirmar o actualizar los diagnósticos realizados por primera vez. Las revisiones fueron realizadas en Sudáfrica, Inglaterra, Australia, Estados Unidos, Japón, Venezuela, Brasil, Libia y China. El paladar es el lugar más frecuente en tumores benignos y malignos, seguido de la mucosa bucal. El Adenoma Pleomorfo es el más frecuente dentro de los tumores benignos y el Carcinoma Mucoepidermoide dentro de los tumores malignos. Los grupos más afectados están en las 5ª y 6ª décadas de edad, siendo en su mayoría la frecuencia levemente mayor en mujeres. En latinoamérica existen escasos estudios epidemiológicos por lo que sería de gran interés analizar estos tumores en nuestro país, con el fin de comparar nuestra realidad con el resto del mundo.

PALABRAS CLAVE: Tumores glándulas salivales menores, Epidemiología, Neoplasias benignas, Neoplasias malignas.

- 1 Cirujano Dentista.
Prof. Ayudante
Patología Oral.
Fac. Odontología. U. V.
Alumna Magíster en
Cs. Odontológicas menc.
Patología y Medicina Oral.
U. de Chile.
- 2 Cirujano Dentista.
Alumna de Patología Oral.
U. de Chile.
- 3 Magíster en Patología Oral.
Profesor Asistente.
Depto. Patología.
Fac. Odontología.
U. de Chile.

e-mail:
karicorde@yahoo.es

Introducción

Las glándulas salivales menores corresponden a un numeroso grupo de estructuras secretoras, que se encuentran en la mucosa o submucosa de la unión del paladar duro y blando, labios, región retromolar y mucosa bucal. También podemos encontrarlas en la lengua, zona glossofaríngea y trigono retro-molar. Su origen va depender de la zona donde se encuentren ubicadas, es decir para glándulas salivales que se ubican desde la zona de la V lingual hacia delante, su origen es ectodérmico y ectomesenquimático (desde las crestas neurales), en cambio para glándulas que se ubican detrás de la V lingual, su origen es endodérmico y ectomesenquimático. Estas estructuras comienzan su formación a partir de la octava semana de vida intrauterina (Barnes *et al.*, 2005; Gómez de Ferraris & Campos, 2002; Montenegro *et al.*, 1997).

Las patologías que podemos encontrar en estas glándulas, pueden corresponder a anomalías y trastornos del desarrollo, patología inflamatoria, patologías metabólicas endocrinas, enfermedades por autoinmunidad, lesiones reaccionales y neoplasias benignas y malignas (Neville *et al.*, 2002).

La incidencia anual global de todos los tumores de glándulas salivales se ha descrito entre 0.4 a 13.5 por 100.000 habitantes, y en Estados Unidos se estima que las neoplasias malignas de glándulas salivales corresponden a un 6% de los cánceres de cabeza y cuello (Barnes *et al.*, 2005). Este tipo de neoplasias corresponde a uno de los grupos más heterogéneo de tumores que afectan al cuerpo humano, presentan un amplio rango de diversidad morfológica y en ocasiones dentro del mismo tumor. La Organización Mundial de la Salud (OMS), publicó en el año 2005, una actualización de la Clasificación Histológica de los tumores de glándulas salivales (Barnes *et al.*, 2005), la cual se detalla (abajo) en la Tabla N°1.

Muchos de los estudios sobre patología tumoral de glándulas salivales descritos hasta la fecha, presentan criterios distintos de agrupación debido a actualizaciones realizadas en la clasificación de estos tumores. Por ejemplo, el Adeno-carcinoma Polimorfo de Bajo Grado es reconocido como una entidad distinta en 1990, donde es incluido en una clasificación histológica tentativa para tumores de glándulas salivales (Seifert *et al.*, 1990) y posteriormente fue introducido en forma definitiva en la clasificación de la OMS del año 1991 (Seifert & Sobin, 1991). Por otro lado, existen estudios que incluyen a

Tabla N°1:
**Clasificación Histológica de los tumores de glándulas salivales
publicada por la Organización Mundial de la Salud.**

Tumores epiteliales benignos	Tumores epiteliales malignos
<ul style="list-style-type: none"> • Adenoma Pleomorfo • Mioepitelioma • Adenoma de células basales • Tumor de Warthin • Oncocitoma • Adenoma Canalicular • Adenoma sebáceo • Linfadenoma <ul style="list-style-type: none"> a) Sebáceo b) No sebáceo • Papiloma ductal <ul style="list-style-type: none"> a) Papiloma ductal invertido b) Papiloma Intraductal. c) Sialoadenoma papilífero • Cistoadenoma. 	<ul style="list-style-type: none"> • Carcinoma de células acínicas • Carcinoma Mucoepidermoide • Carcinoma Adenoide quístico • Adenocarcinoma polimorfo de bajo grado • Carcinoma epitelial-mioepitelial • Carcinoma de células claras, no especificado de otra forma (NOS) • Adenocarcinoma de células basales • Carcinoma sebáceo • Linfadenocarcinoma sebáceo • Cistoadenocarcinoma • Cistoadenocarcinoma cribiforme de bajo grado • Adenocarcinoma mucinoso • Carcinoma oncocítico • Carcinoma de conducto salival • Adenocarcinoma no especificado de otra manera (NOS) • Carcinoma mioepitelial • Carcinoma ex adenoma pleomorfo • Carcinosarcoma • Adenoma pleomorfo metastasiante • Carcinoma de células escamosas • Carcinoma de células pequeñas • Carcinoma de células largas • Carcinoma linfoepitelial • Sialoblastoma
<p>Tumores de tejidos blandos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hemangioma 	
<p>Tumores Hematolinfoideos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Linfoma de Hodgkin • Linfoma de linfocitos B difuso • Linfoma de linfocitos B marginal extranodal 	
<p>Tumores secundarios</p>	

las glándulas salivales mayores dentro de sus reportes, lo que también dificulta realizar comparaciones entre las frecuencias generales.

Pese a que existe una gran cantidad de información respecto a tumores de glándulas salivales, no existe una sistematización de los principales hallazgos obtenidos por cada una de las investigaciones realizadas. El conocimiento de la epidemiología de los tumores de glándulas salivales menores (TGSm), es de particular relevancia para el odontólogo ya que es muchas veces el primero en observar estas lesiones durante el examen o tratamiento odontológico. El presente estudio tiene como objetivo realizar una revisión de la literatura de la epidemiología de los tumores de glándulas salivales menores y comparar los distintos tipos de estudios publicados con respecto a las metodologías empleadas y los resultados obtenidos.

Materiales y métodos

Se realizó una búsqueda de la literatura descrita hasta la fecha utilizando la página de internet www.pubmed.com, con la palabra clave "minor salivary glands tumours AND epidemiology". De la búsqueda se obtuvieron 28 artículos relacionados exclusivamente con tumores de glándulas salivales menores. Los criterios de selección de los artículos a estudiar fueron los siguientes:

1. **Idioma:** publicados en inglés y español.
2. **Acceso:** a través de internet en su formato electrónico, o de acceso en su versión impresa en la biblioteca de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile.
3. **Diagnósticos histopatológicos:** Los autores explicitaron que revisaron las placas histológicas con el fin de confirmar o actualizar los diagnósticos realizados por primera vez.

Con estos criterios de selección se pudo acceder a un total de 15 artículos, publicados desde 1983 (el primer artículo exclusivo de tumores de glándulas salivales menores al cual se pudo acceder) hasta el año 2007. La información se extrajo mediante lectura de cada uno de los artículos por dos observadores, identificando selectivamente los principales resultados para luego registrarlos en tablas diseñadas especialmente para este estudio. Estas permitieron realizar comparaciones de los resultados entre los autores, años y países, en relación a tipo de neoplasia, promedios de edad y relación mujer: hombre.

Resultados

Estudios epidemiológicos de tumores de glándulas salivales menores.

Los estudios epidemiológicos analizados fueron realizados en los siguientes países (Tabla Nº2): Sudáfrica (Isacson & Shear, 1983; Van Heerden *et al.*, 1991), Inglaterra (Eveson & Cawson, 1985), Australia (Chau & Radden, 1986), Estados Unidos (Waldron *et al.*, 1988; Jansisyanot *et al.*, 2002; Yih *et al.*, 2005; Pires *et al.*, 2007; Buchner *et al.*, 2007), Japón (Takahashi *et al.*, 1990; Toida *et al.*, 2005), Venezuela (Rivera-Bastidas *et al.*, 1996), Brasil (Lopes *et al.*, 1999), Libia (Jaber, 2006) y China (Wang *et al.*, 2007). En todos estos artículos se refirieron a las neoplasias de origen epitelial, benignas y malignas.

En Chile existe sólo una publicación relacionada con las neoplasias de glándulas salivales realizada con datos del Instituto Nacional del Cáncer (Larraín *et al.*, 2005), pero este estudio no separa según tipo de glándulas salivales (mayores o menores), sólo un 8% (14 pacientes) corresponden a casos de glándulas menores y además incorporan diagnósticos que no están incluidos en la clasificación de tumores de glándulas salivales de la OMS, por lo que no fue incluido en esta serie.

Tabla Nº 2:

Distribución de los Tumores de Glándulas Salivales según Autor, País, Año, Período de años del estudio y Total de casos.

Autor(es)	País	Año	Período de años del estudio	Total de casos (n)
Isacson y Shear.	Sudafrica	1983	1958-1979	201
Ewerson y Cawson.	Inglaterra	1985	1975-1984	336
Chau y Radden.	Australia	1986	1968-1984	98
Waldron <i>et al.</i> *	E.E.U.U.	1988	N/E	426
Takahashi <i>et al.</i>	Japón	1990	N/E	200
Van Heerden <i>et al.</i>	Sudafrica	1991	8 años	70
Rivera /Bastidas <i>et al.</i>	Venezuela	1996	1968-1992	62
Lopes <i>et al.</i>	Brasil	1999	1954-1993	196
Jansisyanot <i>et al.</i>	E.E.U.U.	2002	1991-2001	80
Toida <i>et al.</i>	Japón	2005	1979-2003	82
Yih <i>et al.</i>	E.E.U.U	2005	1964-2001	213
Jaber	Libia	2006	1977-2000	75
Pires <i>et al.</i>	E.E.U.U	2006	1991-2005	546
Buchner <i>et al.</i>	E.E.U.U.	2007	1986-2005	380
Wang <i>et al.</i>	China	2007	1990-2004	737

* Se agregó a la clasificación de la OMS, el Adenocarcinoma Polimorfo de Bajo Grado y el Carcinoma de Células Claras
N/E No especifica.

Todos estos autores realizaron sus estudios principalmente en base a muestras teñidas con tinción Hematoxilina/Eosina y sólo en algunos casos se utilizaron tinciones adicionales como PAS (Ácido Periódico de Schiff) o Mucicarmina.

Discusión

Distribución general de tumores de glándulas salivales según autores, país, años, edad y criterios de clasificación.

Con respecto al periodo de años de estudio, los autores que abarcaron el período más largo en que se estudiaron estos tumores, fueron Lopes *et al.* (1999), con un total de 39 años entre 1954 a 1993, donde se obtuvo un total de 196 casos. En contraste a éstos, Wang *et al.*, 2007, lograron durante

un período de 14 años, reunir un total de 737 biopsias, superando la cantidad de casos reunidos en menos años, lo que nuevamente puede ser atribuido a que la población en ese país es mucho mayor. El grupo de Van Heerden *et al.*, en 1994, fueron los que menos años tomaron para realizar su estudio (8 años), pero no detalla entre qué años se realizó su estudio para la revisión de biopsias. Tampoco lo hacen Waldron *et al.*, 1988 ni Takahashi *et al.*, 1990 (Tabla N°2).

Los rangos de edad para los pacientes con tumores de glándulas salivales son amplios (Tabla N°3); van desde la primera a la décima década, las edades extremas de casos que se han descrito son 3 y 100 años (Ewerson & Cawson, 1985; Waldron *et al.*, 1988). Se puede observar que en general la frecuencia es levemente mayor en mujeres, con excepción del estudio de Buchner *et al.*, 2007, donde la proporción de mujeres es un poco más del doble con respecto a la de los hombres.

Tabla N° 3:
Distribución de los Tumores de Glándulas Salivales Menores según Tipo de Tumor (Benigno/ Maligno), Rango de edad, Sexo y Criterio de Clasificación.

Autor(es)	Tumores Benignos (n)	Tumores Malignos (n)	Rango de Edad (años)	Razón M : H	Criterios de Clasificación
Isacson y Shear.	145 (72%)	56 (28%)	13 a 85	1.4 : 1	WHO 1972
Ewerson y Cawson.	181 (53.9%)	155 (46%)	3 a 85	1.2 : 1	WHO 1972
Chau y Radden.	61 (62%)	37 (38%)	13 a 79	1 : 01	WHO 1972
Waldron <i>et al.</i> *	245 (58%)	181 (42%)	8 a 100	1.59 : 1	WHO 1972
Takahashi <i>et al.</i>	127 (63.5%)	73 (36.5%)	10 a 85	1.8 : 1	WHO 1972*
Van Heerden <i>et al.</i>	34 (48%)	36 (52%)	10 a 85	1.6 : 1	WHO 1972*
Rivera / Bastidas <i>et al.</i>	34 (54.8%)	28 (45.2%)	10 a 72	1.9 : 1	WHO 1991
Lopes <i>et al.</i>	68 (34.7%)	128 (65.3%)	?	1 : 01	WHO 1991
Jansisyanot <i>et al.</i>	19 (23.7%)	61 (76.3%)	9 a 84	1.6 : 1	N / E
Toida <i>et al.</i>	55 (67%)	27 (33%)	?	1.9 : 1	WHO 1991
Yih <i>et al.</i>	119 (56%)	94 (44%)	17 a 94	1.9 : 1	N / E
Jaber	29 (38,6%)	46 (61.3%)	15 a 86	1 : 0.7	WHO 1991
Pires <i>et al.</i>	305 (55.9%)	241 (44.1%)	?	1.6 : 1	WHO 1991, AFIP WHO 2005
Buchner <i>et al.</i>	224 (59%)	156 (41%)	10 a 94	2.27 : 1	WHO 2005
Wang <i>et al.</i>	340 (41.6%)	397 (50.9%)	?	1.08 : 1	WHO 2005

* Se agregó a la clasificación de la OMS, el Adenocarcinoma Polimorfo de Bajo Grado y el Carcinoma de Células Claras

N/E No específica.

? Edad aparece por rangos y promedios.

M : H Mujer: Hombre.

Tabla N° 4:
Prevalencia de los diferentes tipos de Tumores de Glándulas Salivales Menores Benignos según Autor y Año.

	Wang <i>et al.</i> , 2007	Buchner <i>et al.</i> , 2007	Pires <i>et al.</i> , 2006	Jaber, 2006	Yih <i>et al.</i> , 2005	Toida <i>et al.</i> , 2005	Jansisyanot <i>et al.</i> , 2002	Lopes <i>et al.</i> 1999	Rivera / Bastidas <i>et al.</i> 1996
Total	340 (46.1%)	224 (59%)	305	29 (38.6%)	119 (56%)	55	19	68	34
AP Adenoma Pleomorfo	278 (37.7%)	149 (39.2%)	181 (33.2%)	23 (30.6%)	93 (43.7%)	54 (66%)	17 (21.3%)	65 (33.1%)	24 (38.7%)
MIO Mioepitelioma	49 (6.6%)	5 (1.3%)	*	0	0	0	0	0	0
TW Tumor de Warthin	1 (0.1%)	0	*	0	0	0	0	0	0
ACB Adenoma de Células Basales	4 (0.5)	6 (1.6)	*	S/D	0	0	1 (1.3%)	3 (1.5%)	2 (3.2%)
AC Adenoma Canalicular	0	23 (6.1)	50 (9.2%)	0	25 (11.7%)	0	1 (1.3%)	0	4 (6.5%)
CIS Cistoadenoma	6 (0.8%)	24 (6.3%)	58 (10.6%)	S/D	0	1 (1.2%)	0	0	0
PD Papiloma Ductal	2 (0.2%)	17 (4.4%)	*	0	0	0	0	0	4 (6.4%)
ONC Oncocitoma	0	0	0	0	1 (0.5%)	0	0	0	0
Misceláneos	0	0	16 (0.5%)	0	0	0	0	0	0

* Están incluidas dentro del grupo "Misceláneos" por los autores.

S/D: Sin datos detallados para esa patología.

Los números entre paréntesis indican el porcentaje del tumor con respecto al total de TGSm.

Por lo que se puede observar en la misma Tabla N°3, la mayoría de los estudios se basaron en la clasificación de tumores de glándulas salivales de OMS, excepto los de Jansisyanot *et al.*, 2002 y Jaber, 2006, donde no se especifica el criterio sobre el cual basaron su investigación. Sin embargo, es importante destacar que esta clasificación ha incorporado modificaciones en sus versiones de los años 1972 (Thackray & Sobin, 1972), 1991 (Seifert & Sobin, 1991), y 2005 (Barnes *et al.*, 2005), como cambio de nombre de algunas entidades, por ejemplo, la malignización del adenoma pleomórfico se comienza a denominar carcinoma ex adenoma pleomórfico, y el reconocimiento de nuevos tipos de entidades entre los tumores benignos y malignos. Los estudios que utilizaron la clasificación de 1972 describían como tipos de tumores benignos al adenoma pleomorfo, cistadenoma, adenoma papilífero y adenoma monomorfo, y dentro de este último estaban incorporados los adenomas canalicular y de células basales (Van Heerden *et al.*, 1991; Takashashi *et al.*, 1990; Waldron *et al.*, 1988; Chau & Radden, 1986; Eveson & Cawson, 1985; Isacson & Shear, 1983); estos últimos sólo fueron reconocidos como entidades independientes en la clasificación del 2005. Respecto a los tumores malignos, Waldron *et al.*, 1988 y Takahashi *et al.*, 1990 se basan en la clasificación del año 1972, pero introducen dentro de sus diagnósticos al adenocarcinoma polimorfo de bajo grado y el carcinoma de células claras, a pesar de no estar incluidos aun en esta clasificación. Pires *et al.*, 2007, consi-

dera los criterios de la OMS de los años 1991 (Seifert & Sobin, 1991), 2005 (Barnes *et al.*, 2005) y la clasificación publicada por el Instituto de Patología de las Fuerzas Armadas de Estados Unidos (AFIP) (Ellis & Auclair, 1996).

Prevalencia de tumores de glándulas salivales menores según autores y años de publicación.

Para revisar la prevalencia de tumores benignos y malignos, se consideraron estudios publicados a partir de 1996, ya que publicaciones previas no incluyen dentro sus diagnósticos patologías como Adenocarcinoma Polimorfo de Bajo Grado u otros tipos de tumores malignos que se agregan a la nueva clasificación. Sin duda entre los tumores benignos (Tabla N°4), el más común es el **Adenoma pleomorfo**, el cual ocupa el primer lugar en todos los estudios. Corresponde a un 21.3 - 66% del total de los tumores que afectan a las glándulas salivales menores. El segundo lugar para algunos autores lo ocupa el **Cistoadenoma** (Buchner *et al.*, 2007; Pires *et al.*, 2007; Yih *et al.*, 2005). Sin embargo para otros autores (Toida *et al.*, 2005; Jansisyanont *et al.*, 2002; Rivera-Bastidas *et al.*, 1996), corresponde al **Adenoma Canalicular**. Por otro lado, para Wang *et al.*, 2007 este lugar es ocupado por el **Mioepitelioma**, con 49 casos de un total de 737 glándulas salivales menores, lo que corresponde a un 6.6% de todos los tumores estudiados. En comparación con las otras series, otros autores que describen esta patología dentro de los casos estudiados, fueron Buchner

Tabla N° 5:
Prevalencia de los diferentes tipos de Tumores de Glándulas Salivales Menores Malignos según Autor y Año.

	Wang <i>et al.</i> , 2007	Buchner <i>et al.</i> , 2007	Pires <i>et al.</i> , 2006	Jaber, 2006	Yih <i>et al.</i> , 2005	Toida <i>et al.</i> , 2005	Jansisyanot <i>et al.</i> , 2002	Lopes <i>et al.</i> 1999	Rivera / Bastidas <i>et al.</i> 1996
Total	397 (53%)	156 (41%)	241	46 (61.3%)	94 (44%)	27	61 ¿	128	28
CME Carcinoma Mucoepidermoide	91 (12.4%)	83 (21.8%)	125 (22.9%)	19 (25.3%)	45 (21%)	8 (9.7%)	33 (41.3%)	76 (38.8%)	18 (29%)
CAQ Carcinoma Adenoide Quístico	143 (19.4%)	24 (6.3%)	35 (6.4%)	13 (17.3%)	22 (10.3%)	10 (12.1%)	7 (8.8%)	34 (17.3%)	6 (9.7%)
APBG Adenocarcinoma Polimorfo de Bajo Grado	34 (4.6%)	27 (7.1%)	28 (5.1%)	3 (4%)	18 (8.5%)	0	9 (11.3%)	3 (1.5%)	2 (3.2%)
ACaNOS Adenocarcinoma NOS	41	8 (5.6%)	21 (2.1%)	8 (3.8%)	4 (10.7%)	2 (1.9%)	3 (2.4%)	9 (3.8%)	0 (4.6%)
CMio Carcinoma Mioepitelial	24 (3.3%)	1 (0.25%)	*	S/D	0	0	0	0	0
CAP Carcinoma ex Adenoma Pleomorfo	22	2 (3%)	* (0.5%)	S/D	2	2 (0.9%)	0 (2.4%)	0	0
CAE Carcinoma Adenoescamoso	10	0 (1.4%)	0	S/D	0	0	0	0	0
CEM Carcinoma epitelial-mioepitelial	3	0 (0.4%)	*	S/D	0	0	0	0	0
CDS Carcinoma de Ducto salival	1	0 (0.1%)	0	S/D	0	0	0	2	0 (1%)
CCA Carcinoma de Células Acínicas	7	6 (0.9%)	0 (1.6%)	S/D	1	3 (0.5%)	3 (3.6%)	1 (3.8%)	0 (0.5%)
CCC NOS Carcinoma de Células Claras NOS	0	4	0 (1%)	S/D	0	0	0	1	0 (0.5%)
ACaCB Adenocarcinoma de Células Basales	0	1	0 (0.25%)	S/D	0	1	0 (1.2%)	0	0
ACCA Adenocarcinoma de Células Acínicas	0	0	0	21	S/D	0	0 (3.8%)	0	0
CI Carcinoma Indiferenciado.	21 (2.9%)	0	11 (2%)	3 (4%)	2 (0.9%)	1 (1.2%)	0	2 (1%)	2 (3.2%)
(Misceláneos)									

¿ Datos no coinciden con el detalle que presenta el autor.

* Están incluidas dentro del grupo "Misceláneos" por los autores.

S/D Sin datos detallados para esa patología.

Los números entre paréntesis indican el porcentaje del tumor con respecto al total de TGSm.

et al., 2007 y Pires *et al.*, 2007, pero nunca superan el 1.3% del total de los tumores. En esta diferencia de frecuencia de este tipo de tumores en ciertas poblaciones, factores raciales, genéticos o exposición a factores ambientales podrían estar involucrados, los cuales no han sido aún estudiados.

Dentro de los tumores malignos (Tabla N°5), el **Carcinoma Mucoepidermoide** encabeza la listas de todos los autores, con excepción de Wang *et al.*, 2007 y Toida *et al.*, 2005, donde el **Carcinoma Adenoide Quístico** representa el tumor maligno de mayor frecuencia. Sin embargo, este último tumor, corresponde al segundo tumor más frecuente para muchos autores (Pires *et al.*, 2007; Jaber,

2006; Toida *et al.*, 2005; Lopes *et al.*, 1999; Rivera-Bastidas *et al.*, 1996). El **Adenocarcinoma Polimorfo de Bajo Grado** estuvo en el segundo lugar solamente en los estudios de Buchner *et al.*, 2007 y Jansisyanot *et al.*, 2002 y en tercer lugar en las series de Pires *et al.*, 2007; Yih *et al.*, 2005 y Rivera-Bastidas *et al.*, 1996. Llama la atención que en la investigación de Toida *et al.*, 2005 no presente ningún caso de esta última patología, lo cual concuerda con datos de Kusama *et al.*, 1997 el cual también fue realizado en Japón ese año. Esto nos lleva a pensar si realmente en poblaciones asiáticas hay menor predisposición a este tipo de tumores, o bien, no lo consideran dentro del diagnóstico.

Ubicación y proporción de los tumores benignos de glándulas salivales menores según autores.

Con respecto a la ubicación de los tumores benignos (Tabla N°6), todos concuerdan en que el paladar es el sitio más común de encontrarlos, diferenciándose en el porcentaje con respecto al resto de los tumores, con un rango entre 31.5% a 89.5%.

Hay cuatro estudios (Rivera-Bastidas *et al.*, 1996; Takahashi *et al.*, 1990; Evenson & Cawson, 1985; Isacson & Shear, 1983), en los cuales no hacen diferencias con respecto a que si el tumor está localizado en el labio superior o inferior, lo que dificulta su comparación con los otros

artículos. De todas maneras, la segunda ubicación más frecuente está dividida entre el labio superior y la mucosa bucal. Los lugares menos frecuentes de encontrar tumores benignos son la mucosa alveolar, piso de boca y lengua. Llama la atención que Waldron *et al.*, 1988, encontraron varios tumores en la zona vestibular, ya que esta ubicación corresponde a un 7.7% de la ubicación de todos los tumores, quedando como el cuarto lugar más frecuente en esta serie. Es importante destacar que algunos autores describen tumores intraóseos, en la faringe o en las amígdalas (Wang *et al.*, 2007; Pires *et al.*, 2007; Jaber, 2006; Toida *et al.*, 2005; Rivera-Bastidas *et al.*, 1996; Chau & Radden, 1986; Evenson & Cawson, 1985; Isacson & Shear, 1983).

Tabla N° 6:
Distribución de los Tumores Benignos de Glándulas Salivales Menores según ubicación.

Autor(es)	Paladar	Labio Superior	Labio Inferior	Mucosa Bucal	Piso de Boca	Mucosa Alveolar	Región Retromolar	Lengua	Otros	Total
Isacson y Shear.	117 (80.7%)	5 * (3.4%)		8 (5.5%)	2 (1.3%)	0	0	0	13 (8.9%)	145
Ewerson y Cawson.	97 (53.6%)	52* (28.7%)		19 (10.5%)	0	0	2 (1.1%)	1 (0.5%)	9 (5%)	181
Chau y Radden.	40 (66%)	8 (13.1%)	1 (1.6%)	9 (14.8%)	0	0	1 (1.6%)	0	2 (3.2%)	61
Waldron <i>et al.</i>	105 (42.8%)	68 (27.7%)	5 (2%)	35 (14.2%)	4 (1.6%)	0	2 (0.8%)	2 (0.8%)	23 + (9.4%)	245
Takahashi <i>et al.</i>	94 (74%)	17 * (13.3%)		11 (8.6%)	2 (1.5%)	0	0	1 (0.7%)	2 (1.5%)	127
Van Heerden <i>et al.</i>	31 (91%)	3 (9%)	0	0	0	0	0	0	0	34
Rivera / Bastidas <i>et al.</i>	19 (55.9%)	2 * (5.9%)		3 (8.8%)	3 (8.8%)	0	2 (5.9%)	0	5 (14.7%)	34
Lopes <i>et al.</i>	54 (79%)	6 * (8.8%)		0	0	2 (3%)	3 (4.4%)	3 (4.4%)	0	68
Jansisyanot <i>et al.</i>	17 (89.5)	2 (10.5)	0	0	0	0	0	0	0	19
Toida <i>et al.</i>	44 (80%)	4 (7.2%)	0	6 (10.9%)	0	0	1 (1.8%)	0	0	55
Yih <i>et al.</i>	57 (48%)	41 (34.4%)	1 (0.8%)	18 (15%)	0	0	2 (1.7%)	0	0	119
Jaber	15 (51.7%)	4 (13.8%)	1 (3.4%)	5 (17.2%)	0	0	2 (6.9%)	1 (3.4%)	1 (3.4%)	29
Pires <i>et al.</i>	96 (31.5%)	86 (28.2%)	27 (8.9%)	57 (18.7)	2 (0.6%)	5 (1.6%)	0	0 ?	32 (10.5%)	305
Buchner <i>et al.</i>	117 (52.2%)	58 (25.9%)	8 (3.5%)	34 (15.1%)	4 (1.8%)	0	1 (0.4%)	2 (0.9%)	0	224
Wang <i>et al.</i>	263 (77.4%)	27 (7.9%)	4 (1.2%)	31 (9.1%)	1 (0.3%)	0	2 (0.5%)	5 (1.5%)	7 (2.1%)	340

Otros: Faringe, véstibulo, maxilar, mandíbula, amígdalas o sitio no especificado.

* Los autores no separan labio superior de inferior.

+ Un 7.7% del total de neoplasias benignas de este grupo corresponde a véstibulo.

? Está incluida dentro de columna "otros" en los datos publicados por los autores.

Ubicación y proporción de los tumores malignos de glándulas salivales menores según autores.

Para la ubicación de los tumores malignos (Tabla N°7), el paladar sigue siendo el sitio de mayor frecuencia y la mucosa oral también es el segundo sitio de mayor frecuencia, pero adquieren mayor importancia otros lugares que en los benignos son raros de observar; como piso de boca, región retromolar y lengua. Además las zonas consideradas como "otros", adquiere mayor porcentaje en comparación al grupo de tumores benignos.

En el caso de la frecuencia en los labios, nuevamente encontramos que algunos autores no hacen distinción entre labio superior e inferior (Rivera-Bastidas *et al.*, 1996; Takashashi *et al.*, 1990; Eveson & Cawson, 1985; Isacson & Shear, 1983), lo que hace que la comparación no haya sido equivalente.

En las series publicadas por Isacson & Shear, 1983; Rivera-Bastidas *et al.*, 1996 y Jaber, 2006, consideran la zona de las mejillas como una ubicación aparte de la mucosa oral. Con el fin de simplificar las Tablas 3 y 4, esta ubicación anatómica (mejillas), se incluyó dentro del grupo de tumores que afectan a la mucosa bucal.

Tabla N° 7:
Distribución de los Tumores Malignos de Glándulas Salivales Menores según ubicación.

Autor(es)	Paladar	Labio Superior	Labio Inferior	Mucosa Bucal	Piso de Boca	Mucosa Alveolar	Región Retromolar	Lengua	Otros	Total
Isacson y Shear.	33 (58.9%)	2 *	3.6%)	1 (1.7%)	5 (8.9%)	0	0	3 (5.3%)	12 (21.4%)	56
Ewerson y Cawson.	86 (55.4%)	19 *	12.2%)	19 (12.2%)	0	5 (3.2%)	3 (1.9%)	11 (7%)	12 (7.7%)	155
Chau y Radden.	20 (54%)	2 (5.4%)	1 (2.7%)	5 (13.5%)	0	0	6 (16.2%)	1 (2.7%)	2 (5.4%)	37
Waldron <i>et al.</i>	76 (42%)	11 (6%)	9 (5%)	30 (16.5%)	16 (8.8%)	0	21 (11.6%)	9 (5%)	16 (8.8%)	181
Takahashi <i>et al.</i>	38 (52%)	6 *	8.2%)	6 (8.2%)	6 (8.2%)	0	0	6 (8.2%)	11 (15%)	73
Van Heerden <i>et al.</i>	27 (75%)	2 (5.5%)	0	4 (11%)	1 (2.8%)	0	1 (2.8%)	0	1 (2.8)	36
Rivera / Bastidas <i>et al.</i>	15 (53.6%)	6 *	24%)	3 (10.7%)	2 (7.1%)	0	2 (7.1%)	0	0	28
Lopes <i>et al.</i>	74 (57.8%)	4 *	3.1%)	13 (10%)	5 (3.9%)	7 (5.4%)	9 (7%)	16 (12.5%)	0	128
Jansisyanot <i>et al.</i>	26 (42.6%)	4 (6.5%)	4 (6.5%)	13 (21.3%)	0	0	5 (8.1%)	0	9 (14.7%)	61
Toida <i>et al.</i>	20 (74%)	2 (7.4%)	0	4 (14.8%)	1 (3.7%)	0	0	0	0	27
Yih <i>et al.</i>	45 (47.9%)	2 (2.1%)	9 (9.6%)	11 (11.7%)	3 (3.2%)	2 (2.1%)	6 (6.4%)	0	16 (17%)	94
Jaber	11 (23.9%)	5 (10.8%)	1 (2.1%)	6 (13%)	8 (17.4%)	0	5 (10.8%)	7 (15.2%)	3 (6.5%)	46
Pires <i>et al.</i>	85 (35.9%)	20 (8.4%)	11 (4.6%)	41 (17.3%)	19 (8%)	31 (13.1%)	0	0 **	16 (6.8%)	237
Buchner <i>et al.</i>	89 (57%)	6 (3.8%)	10 (6.4%)	20 (12.8%)	9 (5.8%)	0	19 (12.2%)	3 (1.9%)	0	156
Wang <i>et al.</i>	234 (58.9%)	13 (3.3%)	8 (2%)	46 (11.6%)	36 (9.1%)	11 (2.8%)	17 (4.3%)	31 (7.8%)	1 (0.2%)	397

Otros: Faringe, vestíbulo, maxilar, mandíbula o sitio no especificado.

* Los autores no separan labio superior de inferior.

** Está incluida dentro de columna "otros" en los datos publicados por los autores.

Conclusiones

Las glándulas salivales son órganos productores de saliva que pueden verse afectadas por neoplasias. Si bien es cierto este tipo de patologías son difíciles de encontrar, es de vital importancia poder reconocerlas tempranamente y sospechar de un posible diagnóstico en base a los datos que nos entregan estos estudios. El paladar es sin duda, el lugar más frecuentemente afectado por tumores benignos y malignos, pero además la mucosa bucal también puede ser afectada por estas patologías.

Dentro de los tumores benignos, el Adenoma Pleomorfo es el tumor más común y el Carcinoma Mucoepidermoide, el principal representante de los tumores malignos. El mayor porcentaje de los casos se concentra entre la 5ª y 6ª década, siendo levemente predominante en mujeres, aunque los tumores malignos pueden presentarse con mayor frecuencia en hombres.

Si bien es cierto, que fue posible comparar los estudios publicados entre 1983 y 2007, debido a la falta de uniformidad en los criterios de clasificación usados y en la presentación de los resultados, es difícil llegar a conclusiones claras en cuanto a la epidemiología de los TGSM.

Otro factor importante y que influye en los resultados, corresponde al sitio en donde son estudiados los casos, ya que la mayoría pertenece a hospitales universitarios, pero otros son multicéntricos, lo que podría no ser representativo de la población estudiada.

Dentro de Latinoamérica, solo existen estudios en Venezuela y Brasil, por lo que sería de gran interés analizar estos tumores en nuestro país, con el fin de comparar la realidad de nuestro país y poder compararla con el resto del mundo.