



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO**

---

---



## **FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE PATOLOGÍA DE  
GLÁNDULAS SALIVALES MAYORES TRATADAS  
QUIRÚRGICAMENTE DURANTE UN PERIODO DE 6 AÑOS  
EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA MAXILOFACIAL DEL  
HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS,  
ISSSTE

### **TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

**ESPECIALISTA EN CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL**

P R E S E N T A:

VÍCTOR OMAR GALLARDO HUERTA

TUTOR: Esp. MARIO ALBERTO TELIZ MENESES



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

---

**DR. RAMÓN MINGUET ROMERO**  
**COORDINADOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN**

---

**DR. FÉLIX ESPINAL SOLIS**  
**JEFE DE ENSEÑANZA**

---

**DRA. MARTHA EUNICE**  
**RODRÍGUEZ ARELLANO**  
**JEFE DE INVESTIGACIÓN**

---

**DR. ARTURO GÓMEZ PEDROSO BALANDRANO**  
**PROFESOR TITULAR**

---

**DR. MARIO ALBERTO TÉLIZ MENESES**  
**ASESOR DE TESIS**

## RESUMEN

**INTRODUCCIÓN:** Las glándulas salivales son los órganos responsables de la secreción salival, la mayor parte de la saliva se secreta en las glándulas salivales mayores, la parótida, submandibular y sublingual. Además, hay numerosas glándulas salivales menores distribuidas por toda la cavidad bucal. Los procesos patológicos básicos que afectan a las glándulas seromucosas son las lesiones reactivas y obstructivas, las infecciones, las enfermedades inmunopatológicas y las neoplasias. Una característica común de todos estos procesos es la inflamación de las glándulas.

**MATERIAL Y METODOS:** Estudio descriptivo, retrospectivo y transversal de patología de glándulas salivales mayores que fueron tratadas quirúrgicamente por el servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado en el periodo del 01 de enero de 2015 al 01 de enero de 2021.

**RESULTADOS:** Se evaluó a 42 pacientes con tumoración de glándulas salivales. La edad media de los pacientes con afectación de glándulas salivales fue de  $49.7 \pm 19$  años (rango de 4 a 78 años); con respecto al género, se observaron en los pacientes de este estudio que predominó el sexo femenino con 55%. El diagnóstico de los tumores de glándulas salivales de estos 6 años de estudio fue principalmente Sialoadenitis crónica en 45.2%, aunque no es considerada una tumoración, pero fue sospechosa por su aumento de volumen, fue seguido por el adenoma pleomorfo con 9.5% y cistadenoma papilar linfomatoso o tumor de Warthin con 7.1%. Los tumores malignos no destacaron en frecuencia, siendo de 2.4% cada uno. De las cirugías realizadas se observan sialadenectomía submandibular derecha en 9 (21.4%), biopsia excisional de glándula submandibular con 5 (11.9%) y parotidectomía parcial superficial en 3 (7.1%).

**CONCLUSIÓN:** Las patologías de glándulas salivales mayores que fueron tratadas quirúrgicamente son principalmente procesos inflamatorios, la mayoría del sexo femenino, donde los tumores benignos que destacan por su frecuencia fueron el adenoma pleomorfo y el tumor de Warthin.

**PALABRAS CLAVE:** Glándulas salivales mayores, Patología, Sialoadenitis crónica, Epidemiología, Cirugía Maxilofacial.

## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** The salivary glands are the organs responsible for salivary secretion, most of the saliva is secreted in the major salivary glands, the parotid, submandibular and sublingual. In addition, there are numerous minor salivary glands distributed throughout the oral cavity. The most common pathological disorders that affect the seromucosal glands are reactive and obstructive lesions, infections, immunopathological disorders, and neoplasms. A common feature of all these processes is glandular swelling.

**MATERIAL AND METHODS:** Descriptive, retrospective, and cross-sectional study of major salivary gland pathology that was surgically treated by the Maxillofacial Surgery service at the Lic. Adolfo López Mateos Regional Hospital ISSSTE in the period of January 1, 2015, to January 1, 2021.

**RESULTS:** 42 patients with salivary gland tumors were evaluated. The mean age of the patients with salivary gland involvement was  $49.7 \pm 19$  years (range 4 to 78 years); With respect to gender, in the patients in this study it was found more prevalence in female gender in a 55%. The diagnosis of salivary gland tumors of this 6 years of study was mainly chronic sialadenitis in 45.2%, although it is not considered a tumor, but it was suspicious due to its increase in volume, it was followed by pleomorphic adenoma with 9.5% and papillary cystadenoma lymphomatous or Warthin's tumor with 7.1%. Malignant tumors did not stand out in frequency, being 2.4% each. Of the surgeries performed, right submandibular sialoadenectomy was observed in 9 (21.4%), submandibular gland excisional biopsy with 5 (11.9%), and superficial partial parotidectomy in 3 (7.1%).

**CONCLUSION:** The major salivary gland pathologies that were treated surgically are mainly inflammatory, with predominance in female gender, where the benign tumors that stand out for their frequency were the pleomorphic adenoma and Warthin's tumor.

**KEY WORDS:** Major salivary glands, Pathology, Chronic sialadenitis, Epidemiology, Maxillofacial Surgery.

## AGRADECIMIENTOS

A mis padres y hermano que me han apoyado en todo momento incluso en los momentos mas difíciles de este camino. Son mi motor para seguir adelante; su amor incondicional me acompaña a todos lados, gracias por ser una guía de valores que hoy definen mi vida. Les agradezco la confianza depositada en mí, creer en mi y en mis expectativas. Por ser la razón para el cumplimiento de mis objetivos, que significan alegría y orgullo para mí y también para ustedes, Rocío, Víctor y Diego, los amo.

Gracias a Dios por la vida de mis padres, por bendecir mi vida al estar a lado de la gente que me ama.

A la familia Gallardo y Huerta por las risas, los abrazos, consejos y paciencia, en especial a Pablo, a Alejandra por su apoyo y amor incondicional.

Al Dr. Mario Alberto Téliz Meneses por compartirme sus conocimientos, paciencia y dedicación en este proyecto como tutor y por la confianza que siempre tuvo en mi.

Al Dr. Arturo Gómez Pedroso Balandrano por darme la oportunidad de cumplir esta meta, mis maestros del H.R.L.A.L.M. y compañeros de residencia, por todo lo aprendido en este camino y los compañeros que tuve oportunidad de conocer en los diferentes servicios y rotaciones.

Al Dr. Miguel Ángel González de Santiago y los médicos del Centro Médico Naval, al Dr. José Luis Centellano Alemán y los médicos del Hospital General Balbuena, por todas sus atenciones, enseñanzas y calidez humana.

A la Universidad Nacional Autónoma de México por abrirme las puertas una vez más “Por mi raza hablará el espíritu”

*Dedico este proyecto a Diana Ivette Razo Ramos, que desde el cielo sigues iluminando el camino de todas las personas que te amamos. Te quiero por como haces que las estrellas brillen más.*

## INDICE

<b>RESUMEN</b> .....	<b>4</b>
<b>INDICE</b> .....	<b>7</b>
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>8</b>
<b>Anatomía</b> .....	<b>8</b>
Glándula parótida .....	8
Glándula submandibular.....	9
Glándula sublingual .....	9
<b>Diagnóstico diferencial</b> .....	<b>10</b>
<b>ANTECEDENTES</b> .....	<b>12</b>
<b>DEFINICIÓN DEL PROBLEMA</b> .....	<b>16</b>
<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>17</b>
Objetivo general .....	17
Objetivos específicos .....	17
<b>MATERIAL Y MÉTODOS</b> .....	<b>18</b>
<b>Método De Recolección De Información</b> .....	<b>18</b>
<b>Criterios de inclusión</b> .....	<b>18</b>
<b>Criterios de exclusión</b> .....	<b>18</b>
<b>Criterios de eliminación</b> .....	<b>18</b>
<b>Consideraciones éticas</b> .....	<b>18</b>
<b>Procesamiento de la información</b> .....	<b>19</b>
<b>ANÁLISIS ESTADÍSTICO</b> .....	<b>19</b>
<b>RESULTADOS</b> .....	<b>20</b>
<b>DISCUSIÓN</b> .....	<b>25</b>
<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>26</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>27</b>

## MARCO TEÓRICO

Las glándulas salivales son los órganos responsables de la secreción salival, la mayor parte de la saliva es secretada por las glándulas salivales mayores.<sup>1</sup> Hay tres pares de glándulas salivales mayores: parótida, submandibular y sublingual. También existen glándulas salivales menores que se encuentran en la lengua, los labios y la mucosa oral.<sup>2</sup>

En promedio se producen 0.5 litros de saliva al día, pero la tasa varía a lo largo del día. En reposo se producen aproximadamente 0.3 ml/min, pero se eleva a 2.0 ml/min con estimulación. La contribución de cada glándula también varía; en reposo la parótida produce el 20%, la glándula submandibular el 65% y las glándulas sublinguales y menores el 15%. Con la estimulación la parótida aumenta al 50%. El tipo de secreción también varía de una glándula a otra, la secreción de la parótida es serosa, la secreción submandibular es mixta y la secreción sublingual y de las glándulas menores son predominantemente mucosas.<sup>3</sup>

La saliva tiene diferentes funciones esenciales como la lubricación de las mucosas, el habla y la deglución. También desempeña una función amortiguadora que influye en la desmineralización de los dientes como parte del proceso de la caries. Cuando hay una marcada deficiencia en la producción de saliva puede causar xerostomía, caries rampante y enfermedad periodontal. Varias enzimas digestivas (amilasa salival) y agentes antimicrobianos (IgA, lisozima y lactoferrina) también se secretan con la saliva.<sup>4,5</sup>

### Anatomía

#### Glándula parótida

La glándula parótida es la más grande de las glándulas salivales y está situada por detrás de la rama de la mandíbula, por debajo del conducto auditivo externo y por delante de las apófisis mastoides y estiloides y sus músculos adjuntos. La superficie de la glándula es lobulada y de color amarillo grisáceo. Su peso medio es de unos 25 gramos.

La glándula parótida se desarrolla como un engrosamiento epitelial de la mejilla oral en el embrión. Este engrosamiento se extiende posteriormente, hacia la oreja, en el plano de la superficie del nervio facial en desarrollo. Durante el tercer mes de vida en el útero, la parte profunda de la glándula parótida en desarrollo produce brotes entre las ramas del nervio facial. Estas proyecciones luego se fusionan para formar el lóbulo profundo de la glándula parótida. Al sexto mes de vida intrauterina, la glándula está completamente orientada. Aunque embriológicamente no es una estructura bilobulada, la parótida llega a formar un lóbulo superficial más grande (80%) y un lóbulo profundo más pequeño (20%) unidos por un istmo entre las dos divisiones principales del nervio facial. Las ramas del nervio se encuentran entre estos lóbulos invertidos en tejido conectivo laxo.<sup>3</sup>

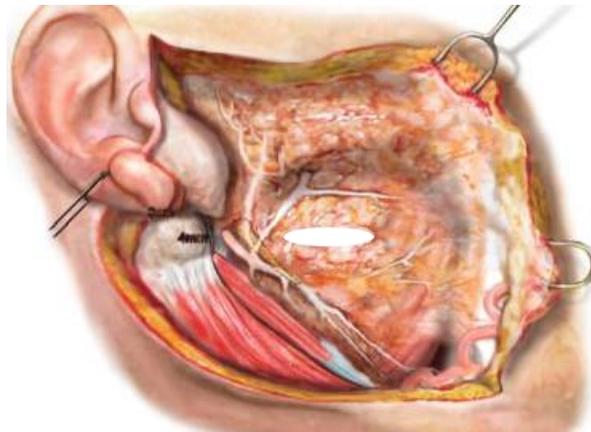


Figura 1. Glándula parótida y ramas del nervio facial (Obtenida del libro Carlson, E. R., & Ord, R. A. Salivary gland pathology: diagnosis and management. John Wiley & Sons. 2015)

## Glándula submandibular

La glándula submandibular se encuentra en la parte lateral de la región suprahióidea. Ocupa la depresión angular entre la mandíbula, en su cara medial por un lado; y el músculo suprahióideo, cara lateral de la base de la lengua y la faringe por el otro. Es grande, como una almendra y pesa unos 7 gramos. Es de color ligeramente rosado.

La glándula submandibular comienza a formarse como una extensión epitelial en el mesénquima que forma el piso de la boca en el surco linguogingival. Esta prolifera rápidamente dando lugar a numerosas ramificaciones, que eventualmente desarrollan un lumen. Inicialmente, la glándula en desarrollo se abre hacia el piso de la boca en la parte posterior, lateral a la lengua. Las paredes del surco en el que drena se unen para formar el conducto submandibular. Este proceso comienza posteriormente y avanza de modo que finalmente el orificio del conducto llega a situarse anteriormente por debajo de la punta de la lengua cerca de la línea media.<sup>3</sup>

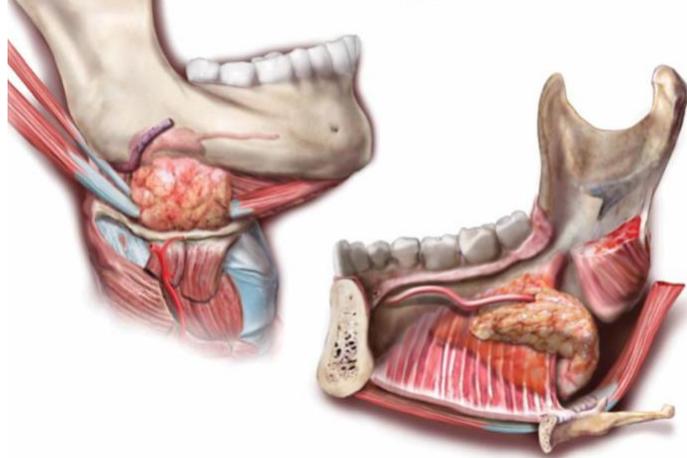


Figura 2. Relación entre el lóbulo superficial y profundo de la glándula submandibular (Obtenida del libro Carlson, E. R., & Ord, R. A. Salivary gland pathology: diagnosis and management. John Wiley & Sons. 2015)

## Glándula sublingual

La glándula sublingual se encuentra en el piso de la boca, llegando a lo profundo de la mucosa del surco alveolingual. Es alargada en la dirección del surco, lateralmente aplanada y ligeramente ahusada en sus extremos. Pesa unos 3 gramos, mide unos 3 cm de largo, 15 mm de alto y 7-8 mm de ancho. Su color es similar al de la glándula submandibular.

La glándula sublingual surge como una serie de pequeños engrosamientos epiteliales en el surco alveolingual y en el lado exterior del surco. Cada engrosamiento forma su propio canal y muchos de los conductos sublinguales se abren directamente por encima del pliegue sublingual. Aquellos que surgen dentro del surco alveolingual terminan drenando hacia el conducto submandibular.<sup>3</sup>

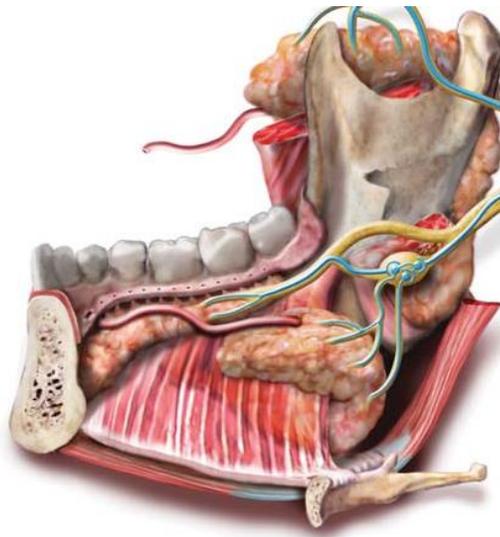


Figura 3. Glándula sublingual (Obtenida del libro Carlson, E. R., & Ord, R. A. Salivary gland pathology: diagnosis and management. John Wiley & Sons. 2015)

## Diagnóstico diferencial

El manejo quirúrgico de las glándulas salivales a menudo está indicado para una variedad de enfermedades inflamatorias y neoplásicas. Las glándulas salivales mayores están estrechamente relacionadas con las principales estructuras neurovasculares que requieren tratamiento intraoperatorio. El conocimiento de estos procesos patológicos y las relaciones anatómicas es esencial para el manejo quirúrgico apropiado de las glándulas salivales.

El espectro de patología salival incluye procesos inflamatorios, infecciosos, neoplásicos y obstructivos agudos y crónicos. Frecuentemente se manifiestan como un tumor o como una glándula agrandada. Tanto las terapias médicas como las quirúrgicas desempeñan un papel en el tratamiento de los trastornos de las glándulas salivales. En la tabla 1 se puede encontrar un resumen del diagnóstico diferencial de la enfermedad de las glándulas salivales. Centrándose en las enfermedades de las glándulas salivales más frecuentes.<sup>6</sup>

Tabla 1. Diagnóstico diferencial de la enfermedad de las glándulas salivales.<sup>6</sup>

Enfermedad de glándula salival	Diagnóstico diferencial
<b>Trastornos inflamatorios</b>	
<b>Sialoadenitis bacteriana</b>	Aguda Crónica
<b>Infección viral</b>	Paramixovirus HIV Tuberculosis Infección atípica por micobacterias Toxoplasmosis Enfermedad por arañazo de gato
<b>Granulomatosa</b>	Actinomicosis Sarcoidosis
<b>Autoinmune</b>	Sjögren
<b>Enfermedad obstructiva</b>	Sialolitiasis Estenosis ductal Tapón de moco Dilatación congénita
<b>Lesiones quísticas</b>	Quiste linfoepitelial Quiste de hendidura branquial Mucocele Quiste de retención mucosa
<b>Otros tumores</b>	Sialadenosis Sialometaplasia necrotizante Tumor de Kuttner
<b>Neoplasias benignas</b>	Adenoma pleomorfo Tumor de Warthin (Cistadenoma papilar linfomatoso) Adenoma monomorfo Oncocitoma Hemangioma
<b>Neoplasias malignas</b>	Carcinoma mucoepidermoide Carcinoma adenoideo quístico Carcinoma de células acinares

	Tumor mixto maligno Adenocarcinoma Carcinoma epitelial-mioepitelial Carcinoma de células escamosas Linfoma Melanoma
--	--

Comprender a profundidad la anatomía y los procesos de la enfermedad es de suma importancia para para el tratamiento quirúrgico exitoso de la patología de glándulas salivales.

## ANTECEDENTES

Las glándulas salivales son los órganos responsables de la secreción salival, la mayor parte de la saliva se secreta en las glándulas salivales mayores, la parótida, submandibular y sublingual.<sup>1</sup> Además, hay numerosas glándulas salivales menores distribuidas por toda la cavidad bucal.<sup>1</sup>

La naturaleza de la secreción salival varía de una glándula a otra, las secreciones parotídeas son casi exclusivamente serosas, las secreciones submandibulares son mixtas y las secreciones sublinguales son predominantemente mucinosas. Su principal función es la secreción de saliva que es esencial para la lubricación de las mucosas, habla, protección y deglución.<sup>2</sup>

Los procesos patológicos básicos que afectan a las glándulas salivales son las lesiones reactivas y obstructivas, las infecciones, las enfermedades inmunopatológicas y las neoplasias. Una característica común de todos estos procesos es la inflamación de las glándulas.<sup>3</sup> Estos trastornos tienen una amplia gama de presentaciones clínicas, pero con frecuencia se manifiestan como una masa aislada o como una glándula agrandada de manera difusa.<sup>3</sup>

De todos los tumores de glándulas salivales, la gran mayoría (80%) se encuentran en la glándula parótida. El 10% en la glándula submandibular y el resto en las glándulas sublinguales y menores. De los tumores parotídeos el 80% son benignos y el 20% malignos. Aproximadamente el 50% de los tumores de las glándulas submandibulares son benignos, y los tumores de las glándulas sublinguales en su mayoría son malignos.<sup>4</sup>

El adenoma pleomorfo y el cistadenoma papilar linfomatoso (tumor de Warthin) representan la gran mayoría de los tumores salivales benignos, ocupando el 80% y 15% respectivamente. La mayoría de los tumores malignos de las glándulas salivales están representados por carcinoma mucoepidermoide y carcinoma adenoideo quístico. Las neoplasias originadas en las glándulas salivales son relativamente poco frecuentes, estas representan del 3-6% de las neoplasias de la región de la cabeza y cuello, en algunas series en México representan hasta el 10%.<sup>5,6</sup>

Las infecciones bacterianas o virales pueden causar sialoadenitis aguda o crónica. La sialoadenitis bacteriana en la actualidad es relativamente poco común y normalmente se asocia con sialolitiasis. La infección viral más común es la parotiditis viral.<sup>7,8</sup>

La sialoadenitis puede clasificarse como aguda o crónica, y puede ser bacteriano, viral, fúngico, micobacteriana, parasitaria o de etiología mediada inmunológicamente. A pesar de esto, las infecciones bacterianas de la glándula submandibular y las glándulas parotídeas son el sitio y la causa más común de sialoadenitis.<sup>9</sup>

El factor principal que limita los enfoques más nuevos y una comprensión más profunda del tratamiento de la enfermedad de las glándulas salivales parece ser la inexperiencia colectiva. Los trastornos de las glándulas salivales son raros. Cuando ocurren, varias disciplinas (pediatría, otorrinolaringología, cirugía general y cirugía maxilofacial) brindan experiencia en el manejo.<sup>9</sup>

En algún momento la infección parotídea bacteriana aguda ascendente en etapas avanzadas implicaba la muerte de los pacientes, en la actualidad es menos común debido al uso de los antibióticos, mejora de la higiene y atención oportuna.<sup>10</sup>

Los tumores que surgen de la glándula salival pueden surgir del epitelio salival (el parénquima) o el estroma (mesénquima), también puede surgir de cualquier componente celular incluyendo las células basales ductal, estriado, conductos interrelacionados, acinos y del mioepitelio. Los tumores de las glándulas salivales pueden quedar subdividido en dos tipos principales basados en comportamiento biológico, benigno y maligno.<sup>11</sup>

Los tumores benignos son los tumores parenquimatosos que se conocen como adenomas. Estos tumores están bien delimitados y generalmente no están asociados con dolor de cualquier tipo. Las

células no hacen metástasis y se parecen a las células parenquimatosas de alguna manera. P.ej. Adenoma pleomorfo, monomorfo, etc. <sup>12</sup>

Los tumores malignos son conocidos como adenocarcinomas. Estos tumores se hallan mal delimitados y en general se encuentran asociados con dolor. Tales células tumorales hacen metástasis y no se parecen a las células parenquimatosas de cualquier manera. P.ej. Carcinoma adenoideo quístico, carcinoma mucoepidermoide, etc. <sup>13</sup>

Estos se pueden subdividir en tumores de bajo y alto grado; como carcinoma de células acinares: representan el 1% del total de neoplasias de las glándulas salivales, 95% surgen en la glándula parótida. <sup>14</sup>

De alto grado como el Carcinoma mucoepidermoide (grado III), siendo el más común de la neoplasia maligna de la glándula parótida y es el segundo más común de los tumores de la glándula submandibular (después de carcinoma adenoideo quístico). Representa alrededor del 8% de todos los tumores de la parótida. <sup>15, 16</sup>

Dado que alrededor del 80% de todos los tumores son benignos, se puede apreciar que las neoplasias malignas de las glándulas salivales son muy raras, con incidencias reportadas de solo 1.2 a 1.3 casos por cada 100,000 y representan solo alrededor del 3% de todos los cánceres de cabeza y cuello. <sup>17, 18</sup>

A pesar de su rareza, las neoplasias de las glándulas salivales muestran una diversidad que posiblemente no tiene paralelo en comparación con cualquier otro órgano. Esta extensa taxonomía se refleja incluso en versiones anteriores de la clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS). En la última década desde la iteración más reciente (es decir, la tercera edición del "Libro Azul"), se han descrito algunas entidades nuevas y morfologías variantes, algunas entidades se han eliminado o colapsado en otra categoría y se han modificado criterios para el diagnóstico de las lesiones existentes.

Los principales cambios en la clasificación se resumen en la tabla 2 y se examinan a continuación. La razón de la reducción fue explicada por El-Naggar en la introducción a la clasificación de la OMS de 2017. <sup>18, 19</sup>

Tabla 2. Cambios clave en la clasificación de la OMS de 2017 de los tumores de las glándulas salivales

<b>Cambios clave</b>	<b>Notas explicativas</b>
<b>Nuevas entidades</b>	
Carcinoma secretor	Descrito por primera vez en 2010. <sup>14</sup> Anteriormente conocido como carcinoma secretor análogo mamario (MASC)
Adenosis poliquística esclerosante	Descrito por primera vez en 1996. <sup>15</sup> Existe controversia sobre su condición de neoplasia
<b>Nuevos nombres</b>	
Adenocarcinoma polimorfo	Anteriormente adenocarcinoma polimorfo de bajo grado
Carcinoma intraductal	Anteriormente cistoadenocarcinoma cribriforme de bajo grado, carcinoma de conducto salival de bajo grado, carcinoma de conducto <i>salival in situ</i>
Carcinoma mal diferenciado	La categoría única incluye carcinoma indiferenciado, carcinoma neuroendocrino de células grandes y pequeñas

<b>Cambios clave</b>	<b>Notas explicativas</b>
<b>Aclaraciones, cambios</b>	
Adenocarcinoma NOS	Definición ampliada para incluir entidades raras, incluyendo: cistoadenocarcinoma, adenocarcinoma mucinoso (quiste), cistoadenocarcinoma papilar
Cistoadenocarcinoma	El cistoadenocarcinoma se extirpa como una entidad separada
Adenocarcinoma mucinoso	El adenocarcinoma mucinoso se extirpa como una entidad separada
Adenoma pleomórfico metastasis	Pasó de la categoría maligna a una variante del adenoma pleomórfico benigno
Carcinoma ex-adenoma pleomórfico	Aclaraciones sobre la terminología diagnóstica: debe indicar explícitamente el tipo histológico de componente maligno. La definición de mínimamente invasivo cambió de 1,5 mm a "<4–6 mm"
Sialadenoma papilliferum	Dada su propia categoría. Ya no es un "papiloma ductal"
Papiloma ductal	Un solo nombre para dos variantes: papiloma ductal invertido y papiloma intraductal
Linfadenoma	Una sola categoría que reemplaza los linfadenomas sebáceos y no sebáceos. El tipo sebáceo se considera una variante simple
Lesiones epiteliales no neoplásicas	Nueva categoría, incluye adenosis poliquística esclerosante, hiperplasia oncocítica nodular, sialadenitis linfoepitelial, hiperplasia del conducto intercalado

La clasificación actual todavía se basa en gran medida en la histomorfología básica y requiere competencia en microscopía diagnóstica de rutina. Sin embargo, aún se describen los hallazgos inmunohistoquímicos y, en su caso, se incluyen los cambios moleculares porque permiten un diagnóstico más preciso de algunos tipos de tumores.<sup>20</sup>

En México los estudios que describen a las patologías de glándulas salivales son escasos, por lo tanto, la epidemiología aun no se encuentra bien documentada.

Al igual que en el estudio de Veracruz, todos los casos de tumores de glándulas salivales se recolectaron durante un periodo de 5 años (2009-2014) en dos hospitales: el Hospital General de Veracruz y la Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Especialidades No. 14, en 79 casos, donde el 51 % (40 casos) correspondió a pacientes de género femenino, la edad promedio fue de 52.13 años (rango de 14 a 87 años). El sitio más común de neoplasia fue la glándula parótida (72%). Los tumores benignos más frecuentes son los adenomas pleomórficos y los tumores de Warthin. La neoplasia maligna más frecuente es el carcinoma adenoideo quístico, seguido del carcinoma moderadamente diferenciado.<sup>21</sup>

Otros estudios de Mejía y cols; que, en 2012, evaluaron la frecuencia de distribución y las características demográficas de los tumores de glándulas salivales (SGT) para identificar posibles perfiles de riesgo mediante un estudio retrospectivo del 2000 al 2007, 360 casos de SGT, 227 (67%) casos fueron tumores benignos, mientras que 83 casos (23%) fueron tumores malignos. La SGT fue más frecuente en mujeres con edades comprendidas entre la 3ª y la 5ª década de vida. Se localizaron 275 tumores en las glándulas salivales mayores, el 78.9% de ellos se identificaron en la glándula parótida. La localización más frecuente de tumores derivados de glándulas salivales menores (33 casos, 38%) se encontró en las glándulas palatinas. Los tumores de linaje epitelial fueron el tipo histológico predominante. Los tumores benignos más frecuentes fueron los adenomas pleomórficos

(86,1%) y el cistoadenoma papilar linfomatoso (7.3%). Los tumores malignos más frecuentes fueron los carcinomas adenoides quísticos (25%) y los carcinomas mucoepidermoides (23.6%).<sup>22</sup>

Silva Cunha en 2013; identificaron un total de 164 casos de SGT de un servicio privado de patología oral. Los cuales fueron diagnosticados entre 2000 y 2019 en la Ciudad de México. Todos los casos fueron revisados histológicamente, y se recogieron datos demográficos y diagnósticos histopatológicos. Un total de 110 (67,1%) tumores eran benignos y 54 (32,9%) malignos. La mayoría de los pacientes eran mujeres (n = 100, 61,0%) con una relación global mujer/hombre de 1,6:1. Las glándulas salivales menores se vieron más afectadas que las glándulas salivales mayores (68,9% vs. 25,6%). El paladar (n = 67, 40,9%) fue el sitio más comúnmente afectado, seguido por la glándula parótida (n = 37, 22,6%), los labios (n = 16, 9,8%) y la mucosa bucal (n = 14, 8,5%). El adenoma pleomórfico (n = 88; 80,0%) y el carcinoma mucoepidermoide (n = 16, 29,6%) fueron los tumores benignos y malignos más frecuentes, respectivamente.<sup>23</sup>

## **DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

El manejo quirúrgico de las glándulas salivales está indicado para una gran variedad de enfermedades inflamatorias y neoplásicas.

El tratamiento de las enfermedades de las glándulas salivales ha evolucionado satisfactoriamente, con mejoras en las técnicas de diagnóstico por imagen y preoperatorias como la biopsia por aspiración con aguja fina (PAAF).

En nuestro país existe muy poca información epidemiológica documentada, debido a que en ocasiones las investigaciones solo muestran variables dirigidas a la enfermedad neoplásica y tipo de tumor, por lo que es necesario tomar en cuenta más variables y mostrar las características epidemiológicas, principalmente las patologías que requieren tratamiento quirúrgico.

Por lo anterior expuesto surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son las patologías más frecuentes, de las glándulas salivales mayores, tratadas quirúrgicamente en el servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos?

## **JUSTIFICACIÓN**

Se espera que tengamos una visión del desarrollo de las patologías más frecuentes de las glándulas salivales mayores en la población derechohabiente, ya que su prevalencia ha manifestado un incremento, estando obligados a detectarlas y conocer la gama de tratamientos para mejorar la atención de los pacientes. Con los datos recabados en esta investigación nos permitirá identificar la frecuencia en género, edad, comportamiento biológico, localización y tipo histológico de dichas patologías.

## **HIPÓTESIS**

- Las glándula parótida presenta mayor grado de afectación por patología neoplásica
- El adenoma pleomorfo constituye la patología neoplásica más común de las glándulas salivales
- El género femenino se encuentra mayormente afectado

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Determinar la distribución de patología de glándulas salivales mayores que requieren tratamiento quirúrgico en el servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, en el periodo de Enero de 2015 a Enero de 2021, obteniendo datos epidemiológicos para mejorar el manejo de la enfermedad

### **Objetivos específicos**

- Determinar sitio de origen (glándula salival) y su diagnóstico
- Determinar porcentaje de pacientes afectados por tipo de patología
- Determinar el tipo de patología neoplásica más frecuente en la población derechohabiente
- Conocer la edad más frecuente de los pacientes con patología de glándulas salivales
- Conocer el género en que se presentan más frecuentemente las patologías de glándula salivales
- Resaltar la necesidad de contar con recursos humanos para el diagnóstico de dichas patologías (patólogos, citólogos e imagenólogos especialistas en cabeza y cuello)

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

Se realizará un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal, obteniendo los reportes del Sistema Médico Financiero (SIMEF) complementando con la revisión del expediente clínico y reportes de estudio histológico, de patología de glándulas salivales mayores que fueron tratadas quirúrgicamente por el servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado en el periodo de 01 de enero de 2015 al 01 de enero de 2021.

### **Método De Recolección De Información**

Se filtró la base de datos del SIMEF mediante el nombre del médico adscrito al servicio de cirugía Maxilofacial, tipo de operación y cirugía proyectada, en las que se incluyeron: sialoadenectomía, lobectomía superficial, parotidectomía, adenoma pleomorfo, biopsia excisional e incisional, tumoración, ránula plunging haciendo referencia a las glándulas salivales mayores.

De los reportes se obtuvo edad, género, glándula salival afectada, comportamiento biológico (neoplasias benignas) diagnóstico histológico. Mediante esos reportes se determinará el sitio de origen más común, su diagnóstico mediante estudio histopatológico, su comportamiento biológico, la edad más frecuente en la que se presentan y predominio de género de los pacientes.

### **Criterios de inclusión**

Patologías de glándula parótida  
Patologías de glándula submandibular  
Patologías de glándula sublingual  
Pacientes derechohabientes  
Pacientes con expediente completo  
Pacientes tratados por el servicio de Cirugía Maxilofacial

### **Criterios de exclusión**

Pacientes que no cuenten con expediente completo  
Pacientes que recibieron tratamiento por parte de otros servicios  
Pacientes que recibieron tratamiento conservador  
Patologías de glándulas salivales menores

### **Criterios de eliminación**

Pacientes que posterior al tratamiento realizado se diagnosticaron con algún tipo de neoplasia maligna

### **Consideraciones éticas**

El presente trabajo de investigación no viola las normas éticas del reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud y la declaración de Helsinki, no se requiere de consentimiento válidamente informado de los sujetos ya que no constituirá un riesgo para el bienestar y privacidad de los pacientes, se analizó la información obtenida del SIMEF. Se eliminará la información en cuanto a la identificación de los pacientes de la muestra una vez que se haya recolectado la información.

### **Procesamiento de la información**

Serán recolectadas del expediente clínico las variables necesarias para el procesamiento de la información que consisten en edad, sexo, diagnóstico y cirugía realizada de tumores de las glándulas salivales mayores, tratadas quirúrgicamente.

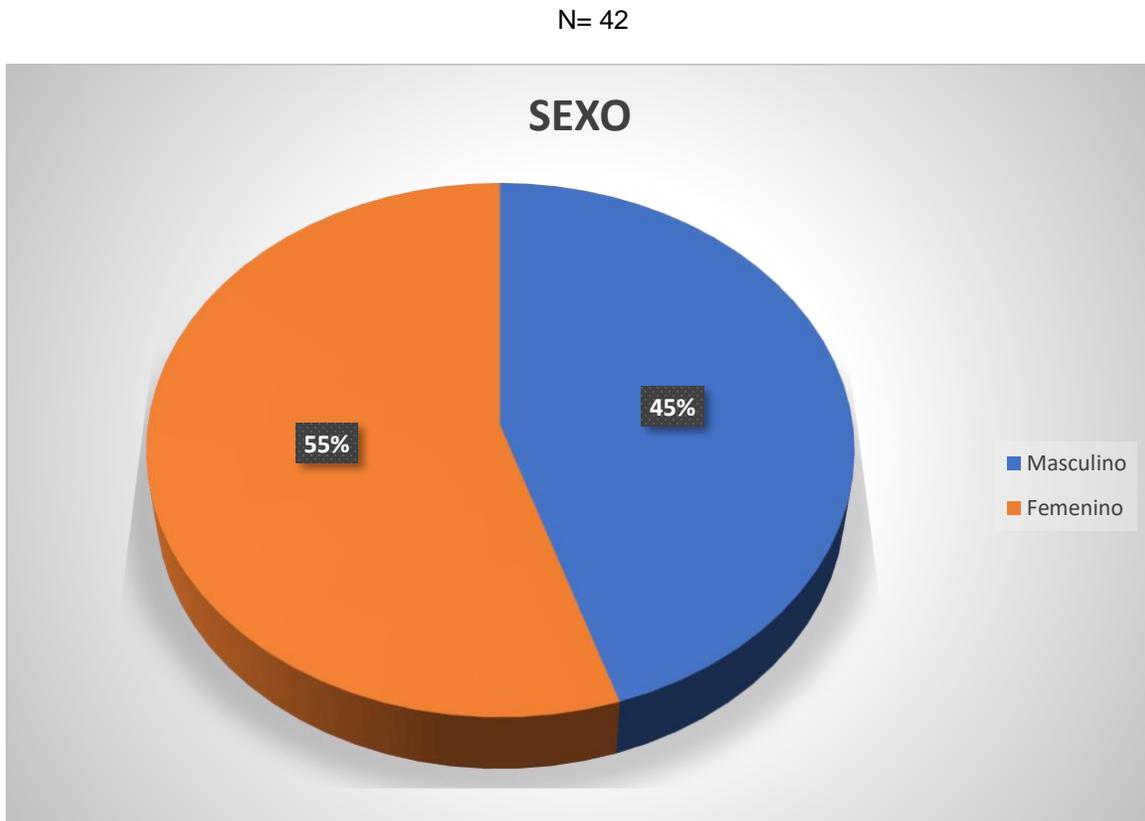
### **ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Una vez llenado el instrumento de recolección, éste se codificará en Excel 2019, para su análisis correspondiente. Los datos serán analizados mediante estadística descriptiva con medias, desviación estándar, para variables cuantitativas y frecuencias absolutas y relativas; para cualitativas; por medio del paquete estadístico SPSSv25.0.

## RESULTADOS

Acorde a los criterios de inclusión y exclusión fueron seleccionados 42 pacientes con tumoración de glándulas salivales, siendo la edad media de  $49.7 \pm 19$  años; del sexo femenino con 55%, como se muestra en la gráfica 1.

Gráfica 1. Sexo de los pacientes con tumoración de glándulas salivales.

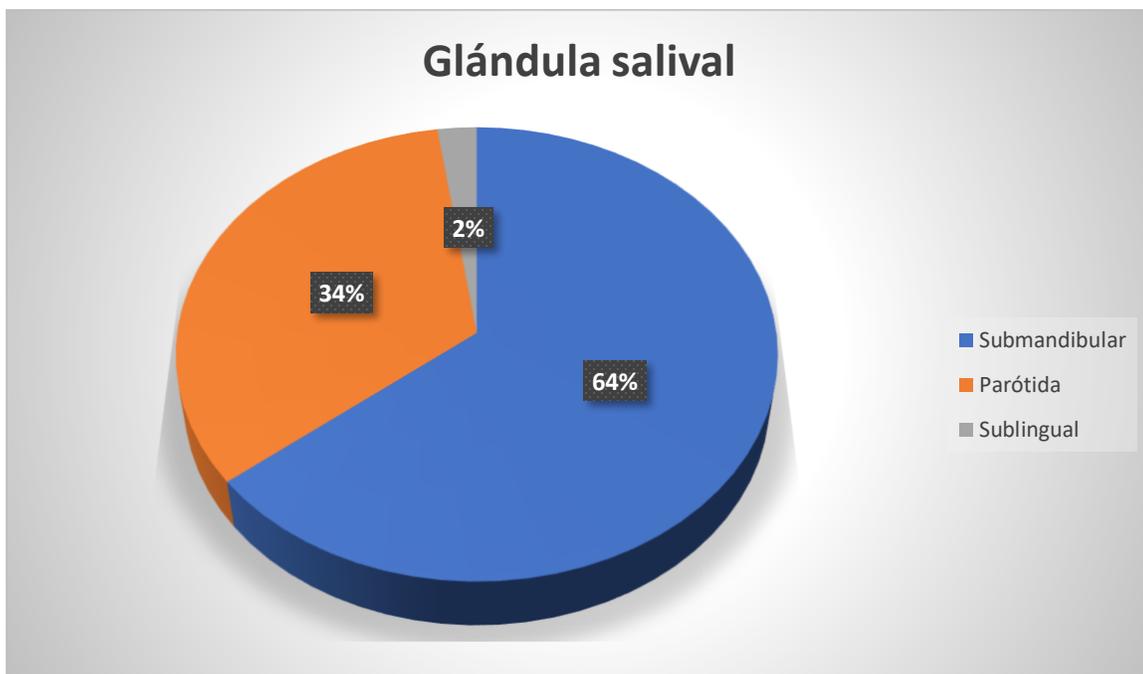


Fuente: ISSSTE HR "Lic. Adolfo López Mateos", Ciudad de México

Los procesos patológicos se encontraron en la glándula submandibular en 27 (64%), glándula parótida en 14 (34%) y glándula sublingual en 1(2%) como se muestra en la gráfica 2.

Gráfica 2. Porcentajes de patología según glándula salival mayor

N= 42

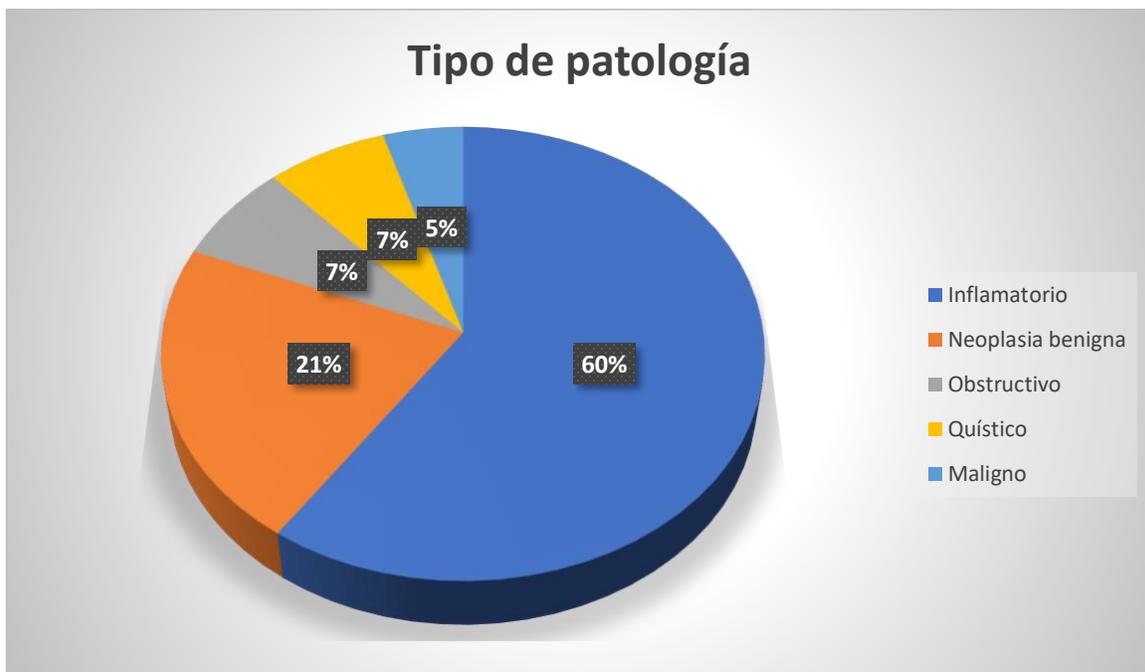


Fuente: ISSSTE HR "Lic. Adolfo López Mateos", Ciudad de México

De los procesos patológicos que afectan a la glándulas salivales que requirieron tratamiento quirúrgico fueron de tipo inflamatorio en 25 (60%), neoplasia benigna en 9 (21%), obstructiva en 3 (7%), quística en 3 (7%) maligno en 2 (5%), como se muestra en la gráfica 3.

Gráfica 3. Procesos patológicos que afectan a las glándulas salivales.

N= 42



Fuente: ISSSTE HR "Lic. Adolfo López Mateos", Ciudad de México

El diagnóstico de los tumores de glándulas salivales de estos 6 años de estudio de acuerdo al reporte de resultado histopatológico fue: sialoadenitis crónica en 19 (45.2%), adenoma pleomorfo con 4 (9.5%), Cistadenoma papilar linfomatoso/tumor de Warthin con 3 (7.1%), como se detalla en la tabla 3.

Tabla 3. Diagnóstico de los tumores de glándulas salivales

N= 42

Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
Sialoadenitis crónica	19	45.2
Adenoma pleomorfo	4	9.5
Tumor de Warthin (Cistadenoma papilar linfomatoso)	3	7.1
Sialolitiasis + Sialoadenitis crónica	3	7.1
Adenoma pleomorfo + sialoadenitis crónica	1	2.4
Glándula submandibular: sialoadenitis aguda y de glándula sublingual ránula plunging	1	2.4
Hiperplasia adenomatoide, sialodenitis crónica	1	2.4
Linfoma no Hodking CD20	1	2.4
Quiste linfoepitelial	1	2.4
Lipoma	1	2.4
Sialoadenitis aguda y crónica	1	2.4
Quiste de retención mucosa	1	2.4
Quiste del conducto de glándula, sialoadenitis crónica	1	2.4
Sialocele + Sialoadenitis crónica	1	2.4
Sialoadenitis aguda	1	2.4
Parótida: sialoadenitis crónica; submandibular: sialoadenitis crónica	1	2.4
Adenocarcinoma	1	2.4

Fuente: ISSSTE HR “Lic. Adolfo López Mateos”, Ciudad de México

De las cirugías realizadas se observan Sialadenectomía submandibular derecha en 9 (21.4%), Biopsia excisional de glándula submandibular con 5 (11.9%), Parotidectomía parcial superficial en 3 (7.1%); como se detalla en la tabla 4.

Tabla 4. Cirugía realizada en los pacientes con tumoración de glándulas salivales

N= 42

CIRUGIA REALIZADA	Frecuencia	Porcentaje
Sialadenectomía submandibular derecha	9	21.4
Biopsia excisional de glándula submandibular	5	11.9
Parotidectomía parcial superficial	3	7.1
Sialadenectomía submandibular izquierda	3	7.1
Lobectomía superficial de glándula parótida	2	4.8
Biopsia excisional de tumoración parotídea	2	4.8
Biopsia excisional	2	4.8
Biopsia excisional de pb lipoma y glándula submandibular derechas	1	2.4
Biopsia excisional de sialodentitis vs sialocele submandibular derecho.	1	2.4
Biopsia excisional de aumento de volumen en región parotídea derecho de origen a determinar	1	2.4
Sialadenectomía submandibular izquierda + marsupialización de glándula sublingual	1	2.4
Biopsia excisional y exploración de cuello	1	2.4
Drenaje de absceso Cervicofacial, sialoadenectomía submandibular derecha, biopsia de glándula parótida derecha	1	2.4
Drenaje de ránula plunging + Sialadenectomía submandibular derecha	1	2.4
Drenaje, debridación y lavado de proceso infeccioso y sialadenectomía submandibular izquierda	1	2.4
Drenaje, desbridamiento y lavado de proceso infeccioso parotídeo derecho	1	2.4
Escisión supracapsular por probable adenoma pleomorfo parotídeo de lado izquierdo	1	2.4
Excresis quirúrgica de tumoración submandibular de lado derecho	1	2.4
Lavado, drenaje y debridación de proceso infeccioso+ toma de biopsia incisional de glándula parótida y lesión tumoral	1	2.4
Biopsia excisional de lesión	1	2.4
Parotidectomía parcial superficial con enucleación de tumor	1	2.4
Parotidectomía	1	2.4
Lobectomía total submandibular izquierda.	1	2.4

Fuente: ISSSTE HR “Lic. Adolfo López Mateos”, Ciudad de México

## DISCUSIÓN

En este estudio fueron seleccionados del servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado en el periodo de 01 de enero de 2015 al 01 de enero de 2021 a 42 pacientes con tumoración de glándulas salivales.

La edad media de los pacientes con afectación de glándulas salivales fue de  $49.7 \pm 19$  años (rango de 4 a 78 años); similar a los estudios realizados en Veracruz, donde la edad promedio fue de 52.13 años (rango de 14 a 87 años) pero el rango se mostró más amplio en este último.<sup>23</sup>

Con respecto al género, se observaron en los pacientes de este estudio que predominó el sexo femenino con 55%, en comparación con estudios de Mejía y cols; en 2012, mediante un estudio retrospectivo del 2000 al 2007, en 360 casos de SGT, fue más frecuente en mujeres con edades comprendidas entre la 3ª y la 5ª década de vida y en Veracruz, donde el 51 % (40 casos) correspondió a pacientes de género femenino, siendo este último de mayor similitud a nuestro estudio,<sup>21, 22</sup>

El diagnóstico de los tumores de glándulas salivales de estos 6 años de estudio fue principalmente Sialoadenitis crónica en 45.2%, aunque no es considerada una tumoración, pero fue sospechosa por su aumento de volumen, fue seguido por el adenoma pleomorfo con 9.5% y Cistadenoma papilar linfomatoso/tumor de Warthin con 3 (7.1%) con igual frecuencia en estudios realizados en Veracruz en donde las neoplasias benignas más frecuentes fueron el adenoma pleomorfo y el tumor de Warthin.<sup>21</sup>

Asimismo, Silva Cunha en 2013; identificaron un total de 164 casos de SGT de un servicio privado de patología oral. Los cuales fueron diagnosticados entre 2000 y 2019 en la Ciudad de México, observaron que el adenoma pleomórfico con 80% y el carcinoma mucoepidermoide ( $n = 16$ , 29,6%) fueron los tumores benignos y malignos más frecuentes, respectivamente,<sup>23</sup> en comparación con nuestro estudio los tumores malignos no destacaron en frecuencia, siendo de 2.4% cada uno.

De las cirugías realizadas se observan sialadenectomía submandibular derecha en 9 (21.4%), Biopsia excisional de glándula submandibular con 5 (11.9%), Paraidectomía parcial superficial en 3 (7.1%), cuyos abordajes determinaron la presencia con mayor frecuencia de estos tumores como en los estudios de Mejía y cols que en 275 tumores en las glándulas salivales mayores, el 78.9% de ellos se identificaron en la glándula parótida.<sup>22</sup>

## **CONCLUSIONES**

Las patologías de glándulas salivales mayores que fueron tratadas quirúrgicamente por el servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Regional Lic. Adolfo Lopez Mateos ISSSTE, son principalmente procesos inflamatorios.

Los tumores en una revisión de 6 años en nuestro hospital que fueron en 42 pacientes con tumoración de glándulas salivales, tienen características similares a investigaciones realizadas en Veracruz, la mayoría del sexo femenino, donde los tumores benignos que destacan por su frecuencia fueron el adenoma pleomorfo y el tumor de Warthin.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Díaz Rojas CA, Velosa Moreno AF, Juan I, et al. Glándulas salivares: un abordaje completo desde la sialografía. *Rev. Medica. Sanitas.* 2019; 22: 119-130.
2. Beale T, Madani G. Anatomy of the Salivary Glands. *Semin ultrasound, CT MRI.* 2006;(27):436-439
3. Carlson, E. R., & Ord, R. A. Salivary gland pathology: diagnosis and management. John Wiley & Sons. 2015.
4. Cascarini, L., & McGurk, M. Epidemiology of salivary gland infections. *Oral and Maxillofacial Surgery Clinics.* 2009; 21: 353-357.
5. Carlson, E. R. Diagnosis and management of salivary gland infections. *Oral and Maxillofacial Surgery Clinics.* 2009; 21: 293-312.
6. Hsu, A. K., & Kutler, D. I. Indications, techniques, and complications of major salivary gland extirpation. *Oral and maxillofacial surgery clinics of North America.* 2009; 21: 313-321.
7. Carlson, E. R. Diagnosis and management of salivary lesions of the neck. *Atlas of the oral and maxillofacial surgery clinics of North America.* 2015; 23: 49-61
8. Mandel, L. Salivary gland disorders. *Medical Clinics.* 2014; 98: 1407-1449.
9. Carlson, E. R., & Ord, R. A. Benign Pediatric Salivary Gland Lesions. *Oral and maxillofacial surgery clinics of North America.* 2016; 28: 67-81
10. Sinha, U. K., & Ng, M. (1999). Surgery of the salivary glands. *Otolaryngologic Clinics of North America.* 1999; 32: 887-906
11. Schneider AB, Sarne DH; Long-term risks for thyroid cancer and other neoplasms after exposure to radiation. *Nat Clin Pract Endocrinol Metab.* *Nat Clin Pract Endocrinol Metab.* 2005; 1: 82-91.
12. Solanky G. Tumors of salivary glands. *International Journal of Pharmacological Research. Scholar Science Journals.* 2011; 1: 35-39
13. Schuz J, Jacobsen R, Olsen JH, et al; Cellular telephone use and cancer risk: update of a nationwide Danish cohort. *J Natl Cancer Inst.* 2006; 98:1707-13.
14. Lee YY, Wong KT, King AD, et al; Imaging of salivary gland tumours. *Eur J Radiol.* 2008
15. Jeannon JP, Calman F, Gleeson M, et al; Management of advanced parotid cancer. A systematic review. *Eur J Surg Oncol.* 2008; 0-0
16. Carlson ER, Ord RA. Infections of the salivary glands. In: Carlson ER, Ord RA, editors. *Textbook and color atlas of salivary gland pathology. Diagnosis and management.* Ames (IA): Wiley-Blackwell; 2008. p. 67–89.
17. H.H. Lin, K.H. Limesand, D.K. Ann
18. Estado actual del conocimiento sobre los cánceres de las glándulas salivales *Crit Rev Oncog,* 23 (2018), pp. 139-151
19. A.K. El-Naggar, J.K.C. Chan, J.R. Grandis, T. Takata, P. Sootweg (Eds.) Clasificación de los tumores de cabeza y cuello de la Organización Mundial de la Salud *Tumours of the salivary glands (4th edn), Lyon IARC press (2017), pp. 159-202*
20. L. Barnes, J.W. Eveson, P. Reichart, D. Sidransky (Eds.), Clasificación de tumores de la Organización Mundial de la Salud. *Patología y genética de los tumores de cabeza y cuello, IARC press, Lyon (2005), pp. 209-281*
21. Sotelo-Gavito, J. J., Pérez-Montaño, M., Alderete-Vázquez, G., Capetillo-Hernández, G., & Grube-Pagola, P. Tumores de glándulas salivales en Veracruz. Experiencia de dos instituciones. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social.* 2018; 56: 154-157.
22. Mejía-Velázquez, C., Duran-Padilla, M., Gomez-Apo, E., Quezada-Rivera, D., & Gaitan-Cepeda, L. Tumors of the salivary gland in mexicans. A retrospective study of 360 cases. *Medicina Oral Patología Oral y Cirugía Bucal.* 2012; e183–e189.
23. Cunha, J.L.S., Hernández-Guerrero, J.C., de Almeida, O.P. *et al.* Tumores de glándulas salivales: un estudio retrospectivo de 164 casos de un solo servicio de práctica privada en México y revisión de la literatura. *Pathol de cabeza y cuello.* 2021; 15, 523–531.