



**UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR**  
**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**  
**INSTITUTO SUPERIOR DE POSGRADO**

Tumores de glándulas salivales y su asociación a factores de riesgo en  
pacientes del servicio de cirugía maxilofacial del Hospital General  
Docente de Calderón: estudio retrospectivo

Proyecto de investigación presentado como requisito previo a la  
obtención del título de Cirujano Oral

**AUTOR:** Álvarez Razo Sebastián Alfredo

**TUTOR:** Dr. Juan Andrés Benenaula Bojorque

**COTUTOR:** Dr. Percy Gustavo Tello Meléndez

Quito, marzo 2020

## **DERECHOS DE AUTOR**

Yo, Sebastián Alfredo Álvarez Razo en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación TUMORES DE GLÁNDULAS SALIVALES Y SU ASOCIACIÓN A FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE CIRUGÍA MAXILOFACIAL DEL HOSPITAL GENERAL DOCENTE DE CALDERÓN: ESTUDIO RETROSPECTIVO, modalidad Proyecto de Investigación, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, concedo a favor de la Universidad Central del Ecuador una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Central del Ecuador para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de titulación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Firma: \_\_\_\_\_

Sebastián Alfredo Álvarez Razo

CC. 1725838070

Dirección electrónica: [sebastian\\_alvarez\\_21@hotmail.com](mailto:sebastian_alvarez_21@hotmail.com)

## **APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Yo, Dr. Juan Andrés Benenaula Bojorque, en mi calidad de tutor del trabajo de titulación, modalidad Proyecto de Investigación, elaborado por **SEBASTIÁN ALFREDO ÁLVAREZ RAZO**, cuyo título es: **TUMORES DE GLÁNDULAS SALIVALES Y SU ASOCIACIÓN A FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE CIRUGÍA MAXILOFACIAL DEL HOSPITAL GENERAL DOCENTE DE CALDERÓN: ESTUDIO RETROSPECTIVO**, previo a la obtención del Grado de Cirujano Oral: considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y epistemológico, para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal examinador que se designe, por lo que lo APRUEBO, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación determinado por la Universidad Central del Ecuador.

En la ciudad de Quito, a los 13 días del mes de febrero del 2020.

---

Dr. Juan Andrés Benenaula Bojorque  
DOCENTE-TUTOR  
C.C: 0103642930

## APROBACIÓN DE LA PRESENTACIÓN ORAL/TRIBUNAL

El Tribunal constituido por: Dr, Guillermo Lanas, Dr. Franklin Quel, Dra. Paola Chiriboga. Luego de receptar la presentación oral del trabajo de titulación previo a la obtención del título (o grado académico) de Cirujano Oral presentado por el señor Sebastián Alfredo Álvarez Razo. Con el título: TUMORES DE GLÁNDULAS SALIVALES Y SU ASOCIACIÓN A FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE CIRUGÍA MAXILOFACIAL DEL HOSPITAL GENERAL DOCENTE DE CALDERÓN: ESTUDIO RETROSPECTIVO.

Emite el siguiente veredicto: .....

Fecha:

Para constancia de lo actuado firman:

	Nombre y Apellido	Calificación	Firma
Presidente	Dr. Guillermo Lanas	.....	.....
Vocal 1	Dr. Franklin Quel	.....	.....
Vocal 2	Dra. Paola Chiriboga	.....	.....

## **DEDICATORIA**

A Dios por siempre ser mi Guía, dándome la fortaleza para cumplir todas mis metas.

A mis padres por ser mi constante ejemplo de esfuerzo, sacrificio y sabiduría quienes me han apoyado siempre en todas mis decisiones dándome fe y fortaleza durante todas las decisiones en el transcurso de mi vida.

En memoria a mi Abuelito Alfredo Razo por ser quien siempre me motivo a cumplir mis sueños.

A mi hermano Fabricio Álvarez que ha sido un gran ejemplo de personas y de profesional el cual siempre me ha inspirado a llegar muy alto como lo ha hecho él.

A mi hermano Cristhian Álvarez quien ha sido mi mayor fortaleza durante toda mi vida quien ha sabido aconsejarme y guiarme demostrándome que nunca habrá algo demasiado difícil o imposible de alcanzar siendo un ejemplo a seguir como persona y profesional, por todos tus consejos y apoyo el día de hoy puedo alcanzar una meta más propuesta en mi vida.

A mi novia Camila Velasco por ser mi apoyo incondicional y quien me motiva a seguir creciendo como persona y profesional.

**Sebastián Alfredo**

## **AGRADECIMIENTOS**

Al terminar mi proyecto de investigación, quiero expresar mis más sinceros agradecimientos a quienes permitieron llevarlo a cabo.

Inicialmente a mi tutor de investigación, Dr. Juan Benenaula por su gran esfuerzo y dedicación, quien, con su experiencia, supo orientarme a lo largo de mi proyecto investigativo. Además quiero agradecerle por su gran amistad siendo un apoyo incondicional en mi formación.

Al Dr Sid Mohamed quiero agradecerle de todo corazón por su gran dedicación para hacer de mí un gran profesional, siendo un gran ejemplo de cirujano y persona.

A mi Coordinador de posgrado Dr. Guillermo Lanás por su esfuerzo y dedicación para hacer un gran posgrado.

Al Dr. Alejandro Farfán el más sincero y profundo agradecimiento por ser quien me abrió las puertas de esta noble institución que me acogió y se encargó de formarme, convirtiéndose en un gran amigo y apoyo durante mi carrera de pregrado y posgrado.

A la Dra. Mariela Balseca, por la gran ayuda en base a la experiencia y aporte dentro de mi trabajo de investigación, por su dedicación y apoyo incondicional.

A mis grandes educadores Dr. Franklin Quel y Dr. Kleber Vallejo por todas sus enseñanzas y consejos gracias a los cuales me encaminaron a realizar mi especialización en Cirugía.

**Sebastián Alfredo**

## ÍNDICE DE CONTENIDO

DERECHOS DE AUTOR .....	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN .....	iii
APROBACIÓN DE LA PRESENTACIÓN ORAL/TRIBUNAL .....	iv
DEDICATORIA .....	v
AGRADECIMIENTOS .....	vi
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	vii
LISTA DE TABLAS .....	x
LISTA DE GRÁFICOS .....	xi
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT .....	xiii
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I.....	2
1. EL PROBLEMA .....	2
1.1. Planteamiento del problema .....	2
1.2. Objetivos .....	4
1.2.1. Objetivo general .....	4
1.2.2. Objetivos específicos .....	4
1.3. Justificación.....	4
1.4. Hipótesis .....	6
1.4.1. Hipótesis alternativa.....	6
1.4.2. Hipótesis nula.....	6
CAPÍTULO II .....	7
2. MARCO TEÓRICO.....	7
2.1. Glándulas salivales .....	7

2.1.1.	Clasificación de las glándulas salivales .....	7
2.1.2.	Características de las glándulas salivales .....	8
2.1.2.1.	Glándula parótida.....	8
2.1.2.2.	Glándula submandibular .....	8
2.1.2.3.	Glándula sublingual .....	8
2.1.2.4.	Glándulas salivales menores .....	9
2.1.3.	Histología .....	9
2.1.4.	Evaluación de las glándulas salivales .....	9
2.2.	Tumores de glándulas salivales .....	10
2.2.1.	Epidemiología de los tumores de glándulas salivales .....	11
2.2.2.	Histopatología de los tumores de glándulas salivales .....	11
2.2.3.	Diagnóstico de los tumores de glándulas salivales .....	12
2.2.4.	Tratamiento los tumores de glándulas salivales.....	13
2.2.5.	Pronóstico de los tumores de glándulas salivales .....	13
2.2.6.	Clasificación de los tumores en glándulas salivales según la OMS	14
2.2.6.1.	Tumores malignos.....	15
2.2.6.2.	Tumores benignos.....	17
2.2.6.3.	Otras lesiones de las glándulas salivales.....	20
2.3.	Cirugía Oral y Maxilofacial .....	21
2.3.1.	Incisiones y vías de abordaje .....	22
2.3.1.1.	Incisiones en oncología.....	22
CAPÍTULO III.....		24
3.	DISEÑO METODOLÓGICO.....	24
3.1.	Diseño del estudio .....	24
3.2.	Sujetos y tamaño de la muestra .....	24
3.3.	Criterios de inclusión y exclusión .....	25



3.3.1. Criterios de inclusión .....	25
3.3.2. Criterios de exclusión.....	26
3.4. Operacionalización de variables.....	27
3.5. Estandarización .....	29
3.6. Técnicas e instrumentos de investigación .....	29
3.6.1. Medición de variables y procedimientos .....	31
3.7. Aspectos bioéticos .....	31
CAPÍTULO IV .....	33
4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	33
4.1. Resultados .....	33
4.2. Discusión .....	39
CAPÍTULO V .....	43
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	43
5.1. Conclusiones .....	43
5.2. Recomendaciones .....	43
BIBLIOGRAFÍA .....	45
ANEXOS .....	54

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Clasificación de los tumores de glándulas salivales (OMS 2017).....	14
Tabla 2. Patologías maxilofaciales de los pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón, agosto 2015-2019 .....	33
Tabla 3. Resultados de la biopsia y el tipo de tumor de glándulas salivales.....	34
Tabla 4. Factores de riesgo sociodemográficos asociados a tumores de glándulas salivales en pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón, agosto 2015-2019.....	35
Tabla 5. Factores de riesgo asociados con mayor frecuencia a tumores de glándulas salivales .....	37
Tabla 6. Clasificación de los tumores de glándulas salivales de acuerdo al resultado de la biopsia con respecto a las variables del estudio .....	39

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Patologías maxilofaciales de los pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón, agosto 2015-2019 .....	33
Gráfico 2. Resultados de la biopsia.....	34
Gráfico 3. Sexo de los pacientes con tumores de glándulas salivales atendidos en el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón, agosto 2015-2019 .....	35
Gráfico 4. Edad de los pacientes con tumores de glándulas salivales atendidos en el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón, agosto 2015-2019 .....	36
Gráfico 5. Lugar de residencia de los pacientes con tumores de glándulas salivales atendidos en el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón, agosto 2015-2019 .....	36
Gráfico 6. Etnia de los pacientes con tumores de glándulas salivales atendidos en el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón, agosto 2015-2019 .....	37
Gráfico 7. Hábitos perjudiciales de los pacientes con tumores de glándulas salivales atendidos en el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón, agosto 2015-2019 .....	38
Gráfico 8. Antecedentes patológicos personales y familiares, alergias de los pacientes con tumores de glándulas salivales .....	38

**TEMA:** Tumores de glándulas salivales y su asociación a factores de riesgo en pacientes del Servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón: estudio retrospectivo

**Autor:** Sebastián Alfredo Álvarez Razo

**Tutor:** Dr. Juan Andrés Benenaula Bojorque

**Cotutor:** Dr. Percy Gustavo Tello Meléndez

## RESUMEN

El estudio de tumores de glándulas salivales es de gran interés para diversas áreas como la neurocirugía, otorrinolaringología, cirugía oral y maxilofacial, cirujanos oncológicos, y odontología, ya que estos tipos de tumores pueden ser de tipo benignos o malignos, pudiendo estos estar asociados a algunos factores como son los sociodemográficos por lo cual es de gran importancia que los profesionales posean conocimientos actualizados con respecto a la biología y la histología en el comportamiento de este tipo de tumoraciones y los factores de riesgo asociados. **Objetivo:** Determinar la prevalencia y factores asociados de tumores de glándulas salivales en pacientes del servicio de cirugía Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón. **Metodología:** Estudio de tipo analítico y retrospectivo, analizando el universo completo que consta de 7.500 historias clínicas de pacientes que acudieron al Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón en el periodo comprendido entre agosto del 2015-agosto 2019, de las cuales 25 pacientes registraron diagnósticos histopatológicos confirmando tumor de glándulas salivales, se estudió la información sociodemográfica y datos relevantes como hábitos perjudiciales, antecedentes patológicos personas y familiares, alergias, resultados de la biopsia, con el fin de establecer la relación existente entre los factores de riesgo y la prevalencia de tumores de glándulas salivales. Los datos obtenidos fueron digitalizados, depurados y organizados con el fin de analizar e interpretar estadísticamente, usando el programa SPSS, aplicando el test Chi-cuadrado y la prueba U de Mann Whitney con un nivel de confiabilidad del 95% y significancia de 5%. **Resultados:** La prevalencia de tumores de glándulas salivales es del 6,82%, de tipo benigno (adenoma pleomorfo y adenoma de células basales). La mayor prevalencia de tumores de glándulas salivales se evidencia en pacientes de sexo femenino, mestizos de tercera edad (>55 años), que provienen de la sierra ecuatoriana. Los factores de riesgo sociodemográficos relacionados a tumores de glándulas salivales, son la edad, sexo, lugar de residencia y la etnia ( $p < 0,05$ ). **Conclusiones:** Existe baja prevalencia de tumores de glándulas salivales, la cual está asociada a factores de riesgo sociodemográficos de los pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón entre los años 2015- 2019.

**PALABRAS CLAVES:** FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS/ TUMORES DE GLÁNDULAS SALIVALES/ ADENOMA PLEOMORFO

**THEME:** Salivary gland tumors and their association with risk factors in patients of the Maxillofacial Surgery Service of the General Teaching Hospital of Calderón: a retrospective study

**Author:** Sebastián Alfredo Álvarez Razo

**Tutor:** Dr. Juan Andrés Benenaula Bojorque

**Co-tutor:** Dr. Percy Gustavo Tello Meléndez

## ABSTRACT

The study of salivary gland tumors is of great interest for various areas, such as neurosurgery, otolaryngology, oral and maxillofacial surgery, oncological surgeons, and dentistry; since these types of tumors can be benign or malignant, and these may be associated with some factors; such as sociodemographic factors, make this very important for professionals to have up-to-date knowledge regarding the biology and histology in the behavior of these kind of tumors and the associated risk factors. **Objective:** To determine the prevalence and associated factors of salivary gland tumors in patients of the Maxillofacial surgery service of the General Teaching Hospital of Calderón. **Methodology:** Perform an analytical and retrospective study, analyzing the entire universe consisting of 7,500 medical records of patients who attended the Maxillofacial Surgery Service of the General Teaching Hospital of Calderón between August 2015 to August 2019, of which 25 patients registered Histopathological diagnoses confirming salivary gland tumors, sociodemographic information and relevant data; such as harmful habits, pathological persons and family history, allegories, biopsy results, were studied in order to establish the relationship between risk factors and the prevalence of salivary gland tumors. The obtained data were digitalized, purified and organized in order to analyze and interpret statistically, using the SPSS program, applying the Chi-Square test and the Mann Whitney U test with a 95% reliability level and 5% significance. **Results:** The prevalence of salivary gland tumors is 6.82%, benign type (pleomorphic adenoma and basal cell adenoma). The highest prevalence of salivary gland tumors is evidenced in female patients, mestizos of the elderly group (>55 years), who come from the Ecuadorian highlands. Sociodemographic risk factors related to salivary gland tumors are age, sex, place of residence and ethnicity ( $p < 0.05$ ). **Conclusions:** There is a low prevalence of salivary gland tumors, which is associated with sociodemographic risk factors of patients treated in the Maxillofacial Surgery Service of the General Teaching Hospital of Calderón between 2015 to 2019.

**KEYWORDS:** SOCIODEMOGRAPHIC FACTORS/ SALIVARY GLAND TUMORS/ PLEOMORPHIC ADENOMA

## INTRODUCCIÓN

El estudio de tumores de glándulas salivales es de gran interés para diversas áreas como la neurocirugía, otorrinolaringología, cirugía oral y maxilofacial, cirujanos oncológicos y odontología, ya que estos tipos de tumores pueden ser de tipo benignos o malignos, siendo considerados entre los seis tumores más comunes de cabeza y cuello debido al origen que puede ser a partir de las glándulas parótida, submandibular sublingual u otras, estando estos tipos de tumores asociados a ciertos factores tal como los sociodemográficos, razón por la cual es de gran importancia que los profesionales posean conocimientos actualizados con respecto a la biología y la histología en el comportamiento de este tipo de tumoraciones y los factores de riesgo asociados, considerando que, consecuencia de la baja incidencia los tumores que se desarrollan en esta zona, es poco estudiada, así se tiene que en el Ecuador no existe ningún estudio sobre el tema que incluya una muestra representativa de la población, siendo de gran relevancia para la labor del especialista en salud conocer de manera temprana los factores de riesgo asociados a tumores de glándulas salivales.

Es por lo anterior que se planteó el presente estudio con el objetivo de determinar la prevalencia y factores asociados de tumores de glándulas salivales en pacientes del servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón, desarrollando una investigación de tipo analítica y retrospectiva, analizando una población de 7.500 historias clínicas de pacientes que acudieron al Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón en el periodo comprendido entre agosto del 2015 hasta agosto del 2019, ajustada de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión y considerando la información sociodemográfica del paciente, tal como edad, sexo, etnia y lugar de residencia, además de datos relevantes como hábitos perjudiciales, antecedentes patológicos personales y familiares, alergias y resultados de la biopsia, con el fin de establecer la relación existente entre los factores de riesgo y la prevalencia de tumores de glándulas salivales.

## CAPÍTULO I

### 1. EL PROBLEMA

#### 1.1. Planteamiento del problema

Las diferentes enfermedades neoplásicas constituyen un factor patológico que se evidencia desde la antigüedad, mediante estudios imagenológicos se han evidenciado signos o lesiones por tumores malignos en los huesos faciales, encontrando que dentro de las neoplasias que perturban al ser humano las localizadas en las glándulas salivales constituyen el 2% (1), debido que las neoplasias malignas o benignas de las glándulas salivales se encuentran en las glándulas salivales mayores y estas están distribuidas por la parótida, submandibular, sublingual, así como las incontables glándulas salivales menores que están distribuidas en la cavidad bucal.

Investigaciones previas señalan que el 60% de los pacientes que presentan tumoraciones en las glándulas salivales son de tipo benigno mientras que el 40% presenta tumores malignos, encontrando que generalmente se detecta en pacientes mayores a los 55 años de edad, además, estudios realizados en latinoamericana, caso mexicano, reportan que la glándula parótida es la zona primordial en afecciones tumorales observándose en el 70% de casos y 18% en las glándulas submaxilares como dominancia inmediata (2).

En Brasil las lesiones por formaciones neoplásicas son de 60% donde se presenta el adenoma pleomorfo como lesión prevalente, el 37% dentro de la glándula parótida y el 44% en la zona sublingual (3), mientras que en países costeros como Costa Rica los estudios epidemiológicos han demostrado que la mayor frecuencia se ha denotado en personas de la tercera década de vida, donde el 80% de los tumores benignos se localizan en la zona parotídea, el 15% en la zona submandibular y el restante en la zona sublingual (4).

En el Ecuador, investigaciones recientes demuestran que los tumores benignos más frecuentes son los de adenoma pleoformo y tumores de Warthin, mientras que las tumoraciones malignas más recurrentes son el adenocarcinoma polimorfo de bajo grado o el carcinoma epidermoide, siendo las glándulas salivales y la parótida, las más afectadas por estos tipos de tumoraciones tanto malignas como benignas, según los estudios realizados por el Registro Nacional de Tumores de Solca en los periodos de 2006- 2010 (5).

Estas cifras aumentan con respecto a la edad de las personas, donde el diagnóstico correcto y precoz de esta patología tiene relevancia, puesto que ella amenaza la salud de los pacientes, razón por la cual es indispensable que los odontólogos tengan conocimientos actualizados para identificar los signos y síntomas que presenta esta patología, de tal modo que sea diagnosticada en los estadios incipientes, indicando un tratamiento oportuno y adecuado que garantice una mejor calidad de vida a los pacientes (6).

Por todo lo anterior se plantea el presente estudio con el objetivo de determinar la prevalencia y factores asociados del número de pacientes con tumores de glándulas salivales (TGS) atendidos en el servicio de cirugía oral y maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón.

Surgen la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la prevalencia y los factores de riesgo asociados al número de pacientes con tumores de glándulas salivales (TGS) atendidos en el Servicio de Cirugía Oral Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón entre los años 2015 y 2019?



## **1.2. Objetivos**

### **1.2.1. Objetivo general**

Determinar los tumores de glándulas salivales y su asociación a factores de riesgo en pacientes del Servicio de Cirugía Oral Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón.

### **1.2.2. Objetivos específicos**

- i. Establecer la prevalencia de tumores de glándulas salivales que han sido diagnosticados a través de biopsias en pacientes del Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón, durante el período 2015-2019.
- ii. Identificar factores de riesgo sociodemográficos asociados a tumores de glándulas salivales en pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón.
- iii. Conocer otros factores de riesgo asociados con mayor frecuencia a tumores de glándulas salivales tales como hábitos perjudiciales, antecedentes patológicos personales y familiares, alergias, en pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón.

## **1.3. Justificación**

El estudio de la neoplasia de las glándulas salivales, es de mucho interés para diferentes áreas como la neurocirugía, otorrinolaringología, cirujanos oncológicos y odontología, quienes deben tener conocimiento con respecto a la biología y la histología en el comportamiento de varios grupos de neoplasias, especialmente debido que los tumores en esta zona es poco frecuente y estudiada (1).

La cavidad bucal está conformada por diversas estructuras anatómicas, encontrando entre estas las glándulas salivales que desempeñan funciones de vital importancia como son la producción y excreción de saliva, que permite excluir las bacterias patógenas orales, manteniendo la flora normal, aportando nutrientes necesarios, facilitando la digestión y manteniendo el pH oral constante, condición fundamental para minimizar la aparición y desarrollo de la caries dental (7).

Por lo general es responsabilidad del odontólogo plantear la sospecha primaria y confirmación posterior de la presencia de tumores dentro de la cavidad bucal, bien sea en la mucosa, en la lengua o en las estructuras anexas y aunque no todos tendrán oportunidad de formar parte del equipo de atención al paciente oncológico, no obstante, deben realizar un diagnóstico, claro, formativo e informativo que sirva de base para el inicio de tratamiento con el especialista (8).

En el Ecuador y de acuerdo al registro de historias clínicas del Instituto Oncológico de SOLCA, las ciudades que presentan mayor prevalencia de patologías tumorales de glándulas salivales, tanto benignas como malignas son Guayaquil, Milagro y Santa Elena y en el Hospital Carlos Andrade Marín de la ciudad de Quito durante los años 2012-2014 se registraron 102 cirugías por esta causa (9).

Sin embargo, no existen investigaciones que determinen la cantidad de pacientes atendidos por esta patología en el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón en los últimos años, razón por la cual se plantea el presente estudio con la finalidad de recolectar información actualizados que pueda ser usada de base para establecer estrategias dentro de la práctica odontológica que permitan diagnosticar de forma temprana la presencia de lesiones tumorales en las glándulas salivales, optimizando la atención odontológica en los pacientes que asisten a la institución, a la vez que los resultados obtenidos sirvan de fundamento para estudios a futuro.

## **1.4. Hipótesis**

### **1.4.1. Hipótesis alternativa**

Existe alta prevalencia de tumores de glándulas salivales asociados a factores de riesgo en los pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón entre los años 2015 y 2019.

### **1.4.2. Hipótesis nula**

Existe baja prevalencia de tumores de glándulas salivales asociados a factores de riesgo en los pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía Oral Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón entre los años 2015 y 2019.

## **CAPÍTULO II**

### **2. MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Glándulas salivales**

Las glándulas salivales están adheridas a la cavidad bucal y son las encargadas de la secreción de la saliva, la misma que ayuda a resguardar y lubricar la cavidad bucal, mantiene la boca húmeda, ayuda a proteger los dientes de la descomposición rápida y a digerir los alimentos. Estas glándulas son relativamente pequeñas y están alrededor del revestimiento interno de la boca, los labios y las mejillas (10).

Estas glándulas comprenden las glándulas parótidas, submandibulares y sublinguales, junto con glándulas menores dispersas sobre las superficies labial, bucal, palatina y lingual de la cavidad bucal, secretando aproximadamente 500 ml de saliva al día, la cual tiene la función de lubricar la comida debido al contenido mucoso, humedecer la mucosa bucal, que es importante para el habla, proporcionar el medio acuoso esencial para el sabor, secretar amilasa, que comienza el almidón en el proceso de digestión y secretar los antimicrobianos inmunoglobulina A y lisozima (11).

##### **2.1.1. Clasificación de las glándulas salivales**

Las glándulas salivales se catalogan en menores y mayores, las menores se encuentran ubicadas en la submucosa y se extienden directamente o mediante diminutos conductos en la superficie de las membranas, estando constituidos por adenómeros y un sistema ductual mínimamente desarrollado, en cantidades que varían entre 600 y 1000 diminutas glándulas que se hallan dispersas en las mejillas, lengua, paladar y labios (12).

Las glándulas salivales mayores son la sublingual, submandibular y parótida, las mismas generan grandes dimensiones de secreción mediante la inducción química

y mecánica de las terminaciones nerviosas de la mucosa bucal, además como consecuencia a estímulos olfatorios específicos (13).

### **2.1.2. Características de las glándulas salivales**

Las particularidades primordiales de las glándulas salivales menores y mayores se determinan de acuerdo a la ubicación de las mismas en el interior de la cavidad bucal.

#### **2.1.2.1. Glándula parótida**

La característica radica en que es la de mayor tamaño, llegando a pesar de 25 a 30 g, se encuentra situado en la fosa parotídea, además concierne a una glándula acinar compuesta, la misma que contiene acinos serosos, genera el 45% del total de la saliva, específicamente de carácter seroso (14,15).

#### **2.1.2.2. Glándula submandibular**

Ubicada en el triángulo submandibular el cual está determinado por los vientres anterior y posterior del músculo digástrico y el borde inferior del cuerpo mandibular, con peso que fluctúa entre los 10 y 15 g, además tiene dos fracciones concernientes al musculo milohioideo: exterior y profunda, siendo una glandula túbuloacinar seromucosa, con acinos serosos y mixtos (14,12).

#### **2.1.2.3. Glándula sublingual**

Se encuentra situada en el suelo de la boca, encima del musculo milohioideo y bajo la mucosa, en la parte posterior se conecta con la glándula submandibular, el peso es de 2 g y participa en el 5% de la saliva total. Siendo una glándula mixta mucoserosa, con preponderancia de los elementos mucosos, estableciendo la clase de secreción (13).

#### **2.1.2.4. Glándulas salivales menores**

Son de tamaño reducido situándose diseminadas en la submucosa de la cavidad bucal, mediante la localización se catalogan en linguales, palatinas, labiales y yugales o bucales, descartándose las linguales posteriores al ser serosas, de allí el resto son mixtas con preponderancia mucosa (13).

#### **2.1.3. Histología**

Las glándulas salivales se caracterizan por ser glándulas mixtas que observadas microscópicamente presentan túbulos y acinos, por lo que generalmente son clasificadas como tubulo-acinosas y de acuerdo al tipo de célula predominante son consideradas como serosas, mucosas y mixtas (16).

Estas glándulas que poseen células predominantemente serosas son las responsables de secretar una saliva más cristalina y fluida, rica en ptialina que es una enzima digestiva, mientras que aquellas en las que predominan las células mucosas pueden secretar una saliva más densa, rica en mucina y cuando la constitución de la glándula es mixta, las características de la saliva dependen de la proporción seroso-mucoso de las células tubulo-acinares (16).

#### **2.1.4. Evaluación de las glándulas salivales**

Actualmente, la ecografía es la técnica más útil para obtener imágenes de las glándulas salivales, las cuales deben ser evaluadas de forma rutinaria por el tamaño, forma, así como por ecogenicidad y posibles lesiones focales, permitiendo las técnicas Doppler obtener información valiosa en algunos casos, mediante la evaluación del flujo sanguíneo parenquimatoso, el sistema vascular del tejido glandular y la vasculatura de las lesiones focales (17). Por lo tanto, el equipo que permite la visualización de incluso cambios estructurales muy pequeños en la glándula, así como el conocimiento sobre la amplia gama de patologías de la

glándula salival son elementos cruciales para obtener el mayor valor diagnóstico posible de la ecografía (18).

## **2.2. Tumores de glándulas salivales**

Las glándulas salivales pueden ser el lugar de un grupo de patologías heterogéneo de carácter infeccioso, autoinmune, tóxico, neoplásico y mecánico (19), clasificadas como tumores benignos y tumores malignos primarios y secundarios de acuerdo al origen (20).

Estos tumores pueden surgir del epitelio salival, siendo denominados parenquimatosos o del estroma conectivo llamado mesenquimales. Los tumores parenquimatosos también pueden ser malignos y benignos, de los cuales son los adenomas y adenocarcinomas, siendo concurrentes en la adultez. Los tumores estromales o mesenquimales perjudican especialmente a los niños, en la mayoría son neoplasias benignas de procedencia vascular o fibrohistiocitario (21).

El tipo más común de tumor de la glándula salival es un tumor benigno de crecimiento lento de la glándula parótida, siendo la presentación clínica más comúnmente observada la aparición de una masa o bulto sin síntomas sobre el área afectada y con menos frecuencia, los signos incluyen drenaje de líquido del oído, dolor, entumecimiento, debilidad y dificultad para tragar. Sin embargo, la formación de bultos o hinchazón de las glándulas salivales también puede originarse por causas no neoplásicas, que incluyen infección, sialolitiasis, sarcoidosis, amiloidosis y síndrome de Sjogren. Los cánceres de glándulas salivales son raros y comprenden solo el 2% de los tumores de cabeza y cuello (22).

En la mayor parte de los casos, este tipo de lesiones se encuentran en una sola de las glándulas salivales. Las infecciones generalizadas (virales), el edema de las glándulas salivales en el curso de diferentes enfermedades sistémicas, trastornos metabólicos, conocidos como sialosas, así como las enfermedades autoinmunes son una excepción (18).

### **2.2.1. Epidemiología de los tumores de glándulas salivales**

De acuerdo a cifras publicadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), los tumores de las glándulas salivales constituyen aproximadamente el 6% de las neoplasias, tanto de cabeza como cuello, y aproximadamente el 0,5% de la totalidad de neoplasias malignas en seres humanos. La incidencia anual global se estima entre 0,4 y 13,5 por cada cien mil habitantes y la mortalidad depende de la etapa y el tipo de lesión; sin embargo, la tasa de supervivencia a 5 años se estima en 72%, siendo la ubicación más común de los tumores de las glándulas salivales la glándula parótida (hasta el 80%), seguida de la glándula submandibular (10-15%) y la glándula sublingual con glándulas salivales menores, constituyendo los tumores benignos aproximadamente el 80% de esas patologías (20).

Estas neoplasias presentan frecuente incidencia en regiones geográficas como Malasia y China, evidenciándose aproximadamente de 2,5 a 3 casos por 100.000 personas en el mundo (23,24), siendo el sexo femenino es el más perjudicado, aunque existe cierta modificación de género por la clase de tumor (25). Las neoplasias malignas de las glándulas salivales establecen más del 0,5% de todas las clases de cáncer y generalmente de 3% a 5% de todos los tumores de cabeza y cuello (26,27). La edad promedio de pacientes con tumores malignos y benignos de glándulas salivales es de 46 y 47 años y la cúspide de recurrencia de la mayoría de las clases de tumores se presentan entre los sesenta y setenta años de vida (28).

### **2.2.2. Histopatología de los tumores de glándulas salivales**

La etiología de los tumores de las glándulas salivales actualmente sigue siendo desconocida, lo que se puede decir que los factores de riesgo incluyen la edad, la radiación o la exposición a sustancias radiactivas, la exposición ambiental y ocupacional a productos químicos y aserrín. La identificación de las firmas moleculares en los subtipos de tumores salivales ayuda al diagnóstico, sirviendo estas moléculas como objetivos terapéuticos potenciales (29).



Los tumores de glándulas salivales pueden ser benignos o malignos, los benignos son bien demarcados, no filtrantes y encapsulados, el más recurrente es el adenoma pleomorfo. Los tumores malignos establecen el 20% de la totalidad de las neoplasias de las glándulas salivales, siendo los más frecuentes los adenoideoquístico y los carcinomas mucoepidermoide, dichos tumores no se encuentran encapsulados, evidenciando rasgos de incursión al tejido conectivo adyacente y asientan en las glándulas salivales menores o mayores de menor tamaño (30).

### **2.2.3. Diagnóstico de los tumores de glándulas salivales**

Al igual que con la mayoría de los tumores benignos, los tumores benignos de las glándulas salivales parecen no presentar síntomas. Sin embargo, el síntoma más común del cáncer de glándula salival mayor es también un bulto indoloro en la glándula afectada. Aunque ocasionalmente se acompaña de parálisis del nervio facial, la malignidad es difícil de determinar en función de este síntoma particular, que solo aparece en un tercio de los pacientes con neoplasias de la glándula parótida (22), por lo que se han realizado varios intentos para mejorar la precisión diagnóstica de los tumores de las glándulas salivales antes de que sean necesarias medidas adicionales, incluida la cirugía, por lo que la citología por aspiración con aguja fina parece ser una herramienta útil, con una precisión general reportada del 90% (31,32).

La mayoría de los estudios se han centrado en la comparación del diagnóstico citológico y el diagnóstico histopatológico. Sin embargo, en la práctica clínica, las decisiones sobre el manejo del tumor de la glándula salival generalmente no se basan en exámenes únicos, sino que también incorporan información recopilada de historias de pacientes, síntomas y signos clínicos, exámenes físicos y estudios de imágenes (22).

Por tanto, la evaluación física y una historia clínica íntegra son importantes en el diagnóstico de los tumores, la evidencia de tumoración y modificaciones

neurológicas faciales son signos de patología tumoral a nivel de estas glándulas. La mayoría de los pacientes con tumores benignos muestran una tumoración sin dolor de la glándula parótida, submandibular o sublingual. Las indicaciones neurológicas como parestesias o paresias están relacionadas a daños malignos, igualmente que el dolor (33). La evaluación clínica debe ir acompañada de ultrasonido y/o imágenes de resonancia magnética (IRM), la IRM es beneficiosa para determinar la interface del tumor y los tejidos limitantes, además para una correcta programación de la cirugía, siendo empleado en tumores mayores de 4 cm o que perjudiquen a otros sistemas (34).

#### **2.2.4. Tratamiento los tumores de glándulas salivales**

El tratamiento de preferencia en los tumores salivales es el quirúrgico, si el tumor es benigno se aconseja la extirpación del lóbulo glandular afectado para tratar de eludir la recaída por evidenciar márgenes quirúrgicos comprometidos, por lo que no es indispensable un tratamiento adicional. En los casos de un tumor maligno, la cirugía debe ser más amplia con una extirpación completa de la glándula salival mayor implicada, cuando el tumor perjudica una glándula salival menor, la extirpación debe incorporar márgenes quirúrgicos extensos. La quimioterapia puede ser usada como auxiliar de la radioterapia en pacientes de elevado riesgo de recaída o cuando hay la certeza de metástasis a distancia (35).

#### **2.2.5. Pronóstico de los tumores de glándulas salivales**

Los tumores benignos especialmente el adenoma pleomorfo de las glándulas salivales, tienen un elevado índice de recidiva, relacionado al obstáculo de la extracción completa, esto se genera a partir de factores anatómicos como la proximidad del tumor a las estructuras vitales como arterias o venas, además de sitios de complicado acceso quirúrgico y la intrínseca asociación de los tumores parotídeos con el nervio facial (36,37). Referente a los tumores malignos, se encuentran diversas circunstancias que incurren en el pronóstico como grado histológico y extensión del tumor, ubicación, evidencia de parálisis facial,

adherencia a piel y estructuras vecinas, metástasis regional y a distancia y dolor (33,38).

### 2.2.6. Clasificación de los tumores en glándulas salivales según la OMS

La clasificación establecida por la OMS, actualizada en el año 2017, es la principal referencia en todos los tumores de las glándulas salivales que ocurren a lo largo de la cabeza y el cuello (39).

**Tabla 1. Clasificación de los tumores de glándulas salivales (OMS 2017)**

<b>TUMORES MALIGNOS</b>	
Carcinoma de células acinicas	
Carcinoma secretor	
Carcinoma mucoepidermoide	
Adenocarcinoma polimorfo	
Carcinoma epitelial-mioepitelial	
Carcinoma de células claras	
Adenocarcinoma de células basales	
Adenocarcinoma sebáceo	
Carcinoma intraductal	
Cistadenocarcinoma	
Adenocarcinoma, NOS	
Carcinoma del conducto salival	
Carcinoma mioepitelial	
Carcinoma ex adenoma pleomorfo	
Carcinosarcoma	
Carcinoma poco diferenciado	Neuroendocrino y no neuroendocrino
	Carcinoma no diferenciado
	Carcinoma neuroendocrino de células grandes
	Carcinoma neuroendocrino de células pequeñas
Carcinoma linfoepitelial	
Carcinoma de células escamosas	
Carcinoma oncocítico	
Potencial maligno incierto	Sialoblastoma
<b>TUMORES BENIGNOS</b>	
Adenoma pleomorfo	
Mioepitelioma	
Adenoma de células basales	
Tumor de Warthin	
Oncocitoma	
Linfadenoma	
Cystadenoma	
Sialadenoma papilliferum	
Papilomas ductales	
Adenoma sebáceo	
Adenoma canalicular y otros adenomas ductales	

<b>LESIONES EPITELIALES NO NEOPLÁSICAS</b>
Adenosis poliquística esclerosante
Hiperplasia oncocítica nodular
Lesiones linfoepiteliales
Hiperplasia del conducto intercalado
<b>LESIONES BENIGNAS DE LOS TEJIDOS BLANDOS</b>
Haemangioma
Lipoma / sialolipoma
Fascitis nodular
<b>TUMORES HEMATOLINFOIDES</b>
Linfoma de la zona marginal extraganglionar del tejido linfoide asociado a la mucosa (Linfoma de MALT)

**Fuente:** WHO 2017: New Classification of Head and Neck Tumours (39)

### **2.2.6.1. Tumores malignos**

Las malignidades de las glándulas salivales son mucho menos comunes que los tumores benignos, con aproximadamente el 10% de todos los tumores, observando que regularmente cuanto más pequeña es la glándula salival, menor es el riesgo de tumor, pero mayor es el riesgo de malignidad (17). Entre los tumores malignos más comunes de las glándulas salivales se pueden mencionar los adenocarcinomas, carcinomas de células escamosas y carcinomas indiferenciados (40).

En la revisión radiográfica los cánceres salivales aparecen como heterogéneamente ecogénicos con bordes desiguales y borrosos, además, se puede observar la propagación del tumor más allá de la glándula y la invasión de estructuras adyacentes, siendo importante señalar que los tumores malignos tienen una mayor dinámica de crecimiento y alcanzan el tamaño típico de un adenoma de varios años en un tiempo más corto (17).

Debido a los cambios regresivos, que ocurren en tumores malignos antes que en la mayoría de los adenomas, los tumores de glándulas salivales pequeñas que ya contienen lesiones degenerativas son más sospechosos de malignidad (41). El cistadenoma linfático benigno o tumor de Warthin con un componente quístico grande y procesos inflamatorios acompañantes representa un problema importante en la diferenciación tumoral basada en la ecografía, debido que la imagen se parece

más a los cánceres salivales y por lo tanto, el aumento del flujo sanguíneo asociado con la inflamación a menudo contribuye con un diagnóstico erróneo (42).

Los espacios llenos de líquido dominantes en algunos de los tumores de Warthin también explican un quiste de glándula salival mal diagnosticado, considerando también que un adenoma pleomórfico de varios años o con recurrencia después de la escisión no radical puede transformarse en una forma maligna, por lo tanto, parece justificado evaluar la naturaleza del tumor basándose en los hallazgos citológicos en primer lugar. Un ultrasonido puede determinar el tamaño, la forma, la ubicación y la dirección de infiltración de los tejidos adyacentes, así como la presencia y características de los ganglios linfáticos satelitales (43).

- **Carcinoma mucoepidermoide**

Representa el tumor maligno más comúnmente diagnosticado en las glándulas salivales, representando también el tipo más común de tumor maligno prevalente para las glándulas salivales menores. Este tipo de patología surge en las glándulas salivales menores y puede ubicarse en el paladar, en el área retromolar, el piso de la boca, la mucosa bucal, los labios y la lengua. Raramente puede surgir como tumor primario de la mandíbula o como tumor laríngeo, lagrimal, nasal, paranasal, traqueal o pulmonar. La mayor incidencia ocurre entre la tercera y sexta década de la vida, pero puede ocurrir a cualquier edad, presentándose en niños y adolescentes y con una ligera predilección por las mujeres (44).

- **Adenocarcinomas**

Tumor cancerígeno que se inicia en las células que conforman el revestimiento interno de las glándulas de secreción externa, en consecuencia, se presenta en las glándulas salivales como un tumor invasivo, a menudo agresivo, con diferenciación glandular o ductal pero sin características propias de otros tipos específicos, con frecuencia entre un 55 y 10% de los tumores de las glándulas salivales, entre 6 % y 10% de las neoplasias malignas de las glándulas salivales, 17% de las neoplasias

malignas de las glándulas parótidas y en un 15% de las neoplasias menores de las glándulas salivales (45).

- **Carcinomas de células escamosas**

También es conocido como carcinoma epidermoide primario, representa una neoplasia epitelial maligna de las glándulas salivales mayores y está conformado por células escamosas o epidermoides. Este tipo de tumor de las glándulas salivales mayores es poco frecuente y representan aproximadamente el 1,6% de las neoplasias de las glándulas salivales (46).

#### **2.2.6.2. Tumores benignos**

Los tumores benignos más comunes de la glándula salival, corresponde a los adenomas, representando aproximadamente el 75% de todos los tumores. En la evaluación radiográfica, generalmente aparecen como lesiones focales de bajo eco con contornos suaves y bordes relativamente claros, proporcionando esta descripción poca información para el diagnóstico, pero con un diámetro de menos de 1 cm, es prácticamente imposible identificar diferencias en las imágenes, por lo que el paso del tiempo y el crecimiento del tumor en ciertas características, tales como la forma policíclico o lesiones degenerativas, pueden favorecer el diagnóstico para un cierto tipo de adenoma. Por otra parte, la aparición múltiple y sincrónica en una o varias glándulas salivales es la única característica típica del tumor de Warthin o cistadenoma linfático (41).

Para tumores más grandes, la alta resolución de los dispositivos de ultrasonido modernos, así como los datos adicionales obtenidos mediante técnicas Doppler permiten identificar el tipo potencial de adenoma. Sin embargo, esto no tiene importancia desde el punto de vista clínico, ya que el tratamiento terapéutico es el mismo para todos los tumores benignos de las glándulas salivales (18).

El diagnóstico preoperatorio del tipo de tumor se considera válido solo si se basa en la evaluación citológica del material obtenido mediante biopsia por aspiración con aguja fina guiada por ultrasonido, encontrando que el adenoma pleomórfico es el tumor más común de las glándulas salivales (60-70%), el cual generalmente se detecta entre un 60% y 70% en la glándula parótida (41,47), aunque el gran tamaño y la ubicación del tumor pueden afectar la precisión de la evaluación, así se tiene que los tumores con un diámetro de más de 3 o 4 cm ubicados en el lóbulo profundo de la glándula parótida a menudo requieren el uso de otras técnicas de imagen, tal como la resonancia magnética o la tomografía computarizada (48).

- **Adenoma pleomórfico**

El adenoma pleomórfico corresponde al tumor epitelial de la glándula salival más común, tanto en adultos como en niños, comprende de la mitad a dos tercios de todos los tumores benignos de la glándula salival, con predominio en la parótida aunque puede ser detectado en cualquier sitio salival (49). Estos tumores generalmente ocurren en la cuarta o quinta década de vida con una pequeña predilección femenina y aunque poco se sabe sobre la causa del adenoma pleomórfico el factor de riesgo más notable es una historia previa de exposición a la radiación (50).

- **Adenoma de células basales**

El adenoma de células basales es raro y casi siempre surge en la parótida, con predilección en el género femenino de 2:1, ocurriendo de la cuarta a la quinta década de vida. Un subconjunto es multifocal y ocurre dentro del contexto de la cilindromatosis múltiple y los trichoepiteliomas o síndrome de Brooke-Spiegler. Biológicamente, existen 2 subgrupos principales: aquellos con mutaciones en el gen *CYLD1*, incluidas las variantes sindrómicas, y aquellos con mutaciones en el gen *CTTNB1* (51).

- **Tumor de Warthin**

El tumor de Warthin, también conocido como adenolinfoma o cistadenoma linfomatoso papilar, es la segunda neoplasia benigna más común y representa aproximadamente el 15% de los tumores epiteliales parótidos, siendo más común en pacientes masculinos en una proporción 4: 1 con respecto al género femenino, entre los sesenta y setenta años de vida. A diferencia de otras neoplasias benignas de las glándulas salivales, este tumor tiene tendencia a la afectación bilateral y aproximadamente el 90% de las lesiones se presentan en el lóbulo superficial de la glándula parótida. Histológicamente, el tumor tiene un componente epitelial oncocítico formando filas uniformes de células rodeadas de espacios quísticos asociados con un estroma linfoide y por lo general, se evidencia la presencia de centros germinales (52).

- **Lipoma**

Los lipomas son los tumores mesenquimales benignos más comúnmente encontrados, que surgen en cualquier lugar donde la grasa está normalmente presente. La aparición en la cabeza y el cuello es rara, incluso más al nivel de la región parótida, donde pueden ocurrir adyacentes a la cápsula parótida, dentro de la cápsula o dentro de la sustancia de la glándula. Además, los lipomas que involucran el lóbulo parotídeo profundo son extremadamente inusuales y a menudo no se consideran en el diagnóstico diferencial, debido que ocasionalmente, un lipoma intracapsular puede estar asociado con la degeneración intracapsular de la glándula (53).

- **Cistoadenoma**

El cistadenoma es una neoplasia epitelial quística benigna poco frecuente que contiene proyecciones papilares revestidas de epitelio hacia los espacios quísticos, definida como un tumor que se parece mucho al tumor de Warthin pero sin los



elementos linfoides, lo que constituye múltiples proyecciones papilares y una mayor variedad de células de revestimiento epitelial (54).

### **2.2.6.3. Otras lesiones de las glándulas salivales**

Existen otros tipos de lesiones focales en las glándulas salivales que incluyen quistes y nódulos linfáticos intraglandulares afectadas por inflamación o neoplasias. En el caso de quistes de las glándulas salivales, las imágenes que se obtienen con el estudio radiográfico son bastante claras y el diagnóstico no plantea mucha dificultad (55). Los ganglios linfáticos anormales causan mucha más dificultad por lo que la identificación de otros ganglios linfáticos en esta región puede resultar útil en el diagnóstico (56).

También debe tenerse en cuenta que los tumores que se originan en el tejido adiposo, los nervios o los vasos también pueden ocurrir. La aparición de lipomas y neuromas ubicados dentro de las glándulas salivales corresponde a los ubicados en otras partes del cuerpo, mientras que el diagnóstico de malformaciones vasculares y hemangiomas es más complejo (18).

Otro tipo de lesiones en las glándulas salivales son las postraumáticas, cuyas lesiones graves en la región de las glándulas salivales parótidas y submandibulares pueden causar hematomas intraglandulares y subcapsulares. La sangre extravasada penetra entre los lóbulos de la glándula, formando una imagen relativamente típica de espacios anecoicos irregulares con una tendencia a cambios en la ecogenicidad que ocurren con el tiempo, lo cual se debe a fenómenos naturales asociados con la coagulación sanguínea y la reabsorción de la lesión (17,57).

También pueden ocurrir otros cambios característicos en la glándula salival como resultado de una lesión, donde se incluyen cuerpos extraños postraumáticos atrapados en el parénquima glandular, siendo el ultrasonido de particular importancia en casos de fragmentos no metálicos, que no pueden visualizarse mediante rayos X (18).

### **2.3. Cirugía Oral y Maxilofacial**

La Cirugía Oral y Maxilofacial es la especialización médico-quirúrgica que se encarga de las patologías del rostro, cavidad bucal, estructuras de la cabeza y cuello asociadas a las mismas. La gama de la Cirugía Oral y Maxilofacial incorpora, la manipulación de las enfermedades de la región oral y maxilofacial, cirugía dentoalveolar y control del dolor, cirugía preprotésica, patología y medicina oral, enfermedades de la ATM, traumatología facial, oncología, incorporando las glándulas salivales, cirugía estética, reconstructiva, ortognática y craneofacial (58).

Esta cirugía se desenvuelve como una súper especialización de la cirugía, que integra saberes y acciones de dos disciplinas: la Medicina y la Odontología, esta posición llega a ser entendible, ya que estimando que para el tratamiento de las enfermedades de la boca se necesitan de conocimientos característicos que por lo general son transmitidos en los estudios de Odontología y Estomatología (58).

Considerando que el principio fundamental de la cirugía oncológica moderna es conservar los órganos o tejidos funcionales, tanto como sea posible, en función de la erradicación del tumor y para el caso de los tumores de las glándulas salivales la cirugía salival conservadora y funcional, incluida la sialoadenectomía parcial, así como la preservación anatómica y funcional del nervio facial, gran nervio auricular, sistema musculoaponeurótico superficial y el conducto de Stenon, son cada vez más populares (59).

Así se tiene que la parotidectomía superficial parcial no implica la disección de todas las ramas del nervio facial y elimina menos tejido parotídeo, mientras que la disección extracapsular requiere hemostasia meticulosa y disección de un pequeño manguito de parénquima parotídeo normal justo fuera de la cápsula del tumor parotídeo, mientras no sea realizada la disección del nervio facial. Por lo tanto, la mayoría de las parótidas o glándulas submandibulares operadas se conservan y las

complicaciones quirúrgicas también disminuyen, mejorando de esta forma el nivel de calidad de vida de los pacientes (60).

### **2.3.1. Incisiones y vías de abordaje**

Los vasos y nervios que transitan entre las diferentes capas tisulares generan obstáculos en la práctica de incisiones para tratar los diversos problemas quirúrgicos del rostro y de las estructuras profundas subyacentes. Debido a lo descrito anteriormente, es preciso conocer el trayecto que tienen las estructuras, específicamente del nervio facial, de las arterias que irrigan el rostro y del conducto de Stenon. A continuación se describirá las incisiones en oncología, por mantener asociación con el tema de tumores de las glándulas salivales (58).

#### **2.3.1.1. Incisiones en oncología**

Las incisiones más empleadas en oncología son:

- **Incisión de Hayes Martín:** Está constituida por una incisión en doble Y, brindando un campo superior para la disección cervical, aunque evidencia como problemas la presencia de una doble trifurcación sobre el trayecto de la arteria carótida, la rama vertical otorga un resultado estético escasamente admisible, además de comprometer a la irrigación del colgajo (58).
- **Incisión de Mac Fee:** Está formado por dos incisiones horizontales paralelas y evidencia como impedimento una exposición cervical dificultosa y la parte de la irrigación vertical inferior y superior (58).
- **Incisión de Schobinger:** Es aquella con una rama horizontal que avanza dos centímetros por debajo del ángulo de la mandíbula, y la rama vertical parte de este punto en el ángulo de la mandíbula hacia el borde anterior del músculo trapecio, para luego curvarse y trasladarse hacia delante para cruzar la clavícula (58).

- **Incisión en “palo de hockey”:** La incisión se produce en el mastoideo y desciende continuando el borde posterior de los dos tercios superiores del esternocleidomastoideo, desde este punto se dirige medialmente a través del triángulo posterior (58).
- **Abordaje de Blair:** También conocida como incisión de Blair modificada es una de las más utilizadas en la glándula parótida, se realiza mediante una incisión que inicia por preauricular a nivel de la raíz del hélix, aprovechando un pliegue pretragal y descendiendo 1 cm por debajo del lóbulo, desde este punto toma una concavidad anterior, procurando que esta curvatura sea suave para evitar necrosis del colgajo y algo alejada de la línea de implantación de la oreja. Realizada la curvatura la incisión se desciende por posterior del margen anterior del músculo esternocleidomastoideo, como a 1 cm de éste margen hasta alcanzar el extremo del asta mayor del hioides, coincidiendo con pliegues cutáneos (61).

## CAPÍTULO III

### 3. DISEÑO METODOLÓGICO

#### 3.1. Diseño del estudio

El estudio desarrollado fue de tipo analítico y retrospectivo.

**Analítico:** Permitió explicar la relación que existe entre los factores asociados a los tumores de glándulas salivales y la prevalencia de los mismos, con el fin de establecer la relación causa y efecto.

**Retrospectivo:** Se realizó el análisis partiendo de las historias clínicas del año 2015 hasta el año 2019.

#### 3.2. Sujetos y tamaño de la muestra

Se analizaron 7500 historias clínicas que constan en el registro de archivo de las cuales se seleccionaron únicamente las que cumplían con los criterios de inclusión de pacientes que acudieron al Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón en el periodo comprendido entre agosto del 2015 hasta agosto del 2019, según información aportada por la propia institución.

Para el cálculo de la muestra se aplicó la fórmula de poblaciones finitas:

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{e^2(N - 1) + p * q * Z^2}$$

Donde:

Z = nivel de confianza.	1,96 (95%)
p = Probabilidad a favor.	0,5
q = Probabilidad en contra. q= (1-p)	0,5
N = Universo	7500
e = error de estimación.	0,05 (5%)
n = tamaño de la muestra	?

$$n = \frac{(1,96)^2 * 0,5 * 0,5 * 7500}{(0,05)^2(7500 - 1) + 0,5 * 0,5 * (1,96)^2}$$

$$n = \frac{3,8416 * 1875}{(0,0025)(7499) + 0,25 * 3,8416}$$

$$n = \frac{7203}{18,7475 + 0,9604}$$

$$n = \frac{7203}{19,7079}$$

$$n = 365$$

Por lo tanto, de acuerdo a la fórmula de población finita, la muestra sería de 365 historias clínicas, que se ajustó al considerar los criterios de inclusión y exclusión.

### **3.3. Criterios de inclusión y exclusión**

#### **3.3.1. Criterios de inclusión**

- Historias clínicas de pacientes que acudieron al Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón que registraron diagnóstico histopatológico confirmado de tumor de glándulas salivales.
- Historias clínicas que tengan la información requerida completa como: tipo de tumor de glándula salival, edad, sexo, etnia, lugar de procedencia y hábitos nocivos del paciente, antecedentes personales y familiares, alergias y resultados de biopsia.
- Historias clínicas registradas durante el periodo comprendido entre agosto 2015 y julio 2019.

### **3.3.2. Criterios de exclusión**

- Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de tumores de glándulas salivales que no presentan el análisis histopatológico.
- Historias clínicas de pacientes referidos para su tratamiento a otros centros hospitalarios.

### 3.4. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO	CLASIFICACIÓN	INDICADOR CATEGÓRICO	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>Sexo</b>	Caracterización fenotípica de los individuos que permite identificarlos como femenino o masculino (62).	Independiente	Cualitativa Nominal	Masculino Femenino	1 2
<b>Edad</b>	Periodo de tiempo transcurrido desde el nacimiento de la persona hasta la fecha, medido en años (63).	Independiente	Cuantitativa Intervalo	<b>Años cumplidos</b> 15-24 (Adolescente) 25-44 (Adulto) 45-54 (Mediana edad) >55 (Tercera edad)	2 3 4 5
<b>Lugar de residencia</b>	Área geográfica donde nació o de donde proviene una persona, que puede identificar un país, región, ciudad o barrio (64).	Independiente	Cualitativa Nominal	Sierra Costa Oriente Insular	1 2 3 4
<b>Etnia</b>	Diferenciación entre las poblaciones relacionada con características étnicas, culturales, organización social, tradiciones, lenguajes y criterios biológicos (65).	Independiente	Cualitativa Nominal	Indígena Mestizo Afroecuatoriano Blanco	1 2 3 4
<b>Hábitos perjudiciales</b>	Acciones innatas o condicionadas de las personas que propician el deterioro de la calidad de vida en general (66).	Independiente	Cualitativa Nominal	<b>Consumo de bebidas alcohólicas</b> No Si	0 1
				<b>Consumo de tabaco o cigarrillos</b> No Si	0 1
<b>Antecedentes patológicos personales y familiares</b>	Determinación de una enfermedad, entidad nosológica, síndrome o cualquier estado de salud previo del paciente, bien sea personal o familiar, utilizando herramientas como la anamnesis, la historia clínica, exploración física y exploraciones complementarias (67).	Independiente	Cualitativa Nominal	<b>Enfermedad o síndrome previo a la primera consulta</b> No Si	0 1



<b>Alergias</b>	Reacción del sistema inmunológico hacia ciertas sustancias o factores que no causan molestia a la mayoría de las personas (68).	Independiente	Cualitativa Nominal	No Si	0 1
<b>Resultados de la biopsia</b>	Resultado obtenido de pruebas realizadas en muestras de tejido con fines de diagnóstico, tratamiento e investigación (69).	Independiente	Cualitativa Nominal	<b>Lesión tumoral</b> No Si	0 1
<b>Tumores de glándulas salivales</b>	Masa anormal de tejido que se desarrolla en la glándulas salivales, los cuales pueden ser malignos (cancerosos) o benignos (no cancerosos) (70).	Dependiente	Cualitativa Nominal	<b>Clasificación según la OMS 2017</b> Tumores malignos Tumores benignos	1 2

### **3.5. Estandarización**

Previo al estudio, se realizó la estandarización al investigador que fue el mismo durante todo el estudio, entrenado por el Prof. Dr. Juan Benenaula (Cirujano Oral y Maxilofacial).

El entrenamiento consistió en el análisis de las historias clínicas para recolección de datos, identificando la prevalencia y factores asociados de tumores de glándulas salivales en pacientes del servicio de cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón. Este entrenamiento se realizó con el tutor en el Hospital General Docente de Calderón y se aplicó en la recolección de datos.

### **3.6. Técnicas e instrumentos de investigación**

Para desarrollar el estudio planteado se cumplieron las siguientes etapas:

1. Se redactó una solicitud dirigida a la Coordinación del Comité de Investigación de la Universidad Central del Ecuador para determinar si el tema reflejaba algún tipo de coincidencias con otras investigaciones en la biblioteca de la institución.
2. El tutor de la investigación firmó la aceptación de tutoría luego de confirmar si el estudio se encuentra en el área y línea de investigación y posteriormente mediante oficio se ingresó el tema a desarrollar en la Unidad de Titulación de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador para la aprobación.
3. Se redactó una solicitud de permiso dirigido a las autoridades competentes del Hospital Docente de Calderón para que autorizaran el acceso a las historias clínicas perteneciente al servicio de cirugía oral y maxilofacial, registradas durante el periodo 2015-2019, necesarias para obtener la información requerida para desarrollar la investigación.

4. Las historias clínicas fueron seleccionadas por el investigador según los criterios de inclusión y exclusión establecidos de manera previa, para posteriormente codificar la información requerida siguiendo los parámetros señalados en la operacionalización de variables, registrando en una hoja de recolección de datos lo siguiente (Anexo A):

- **Código alfanumérico:** Correspondiente a un código único para cada historia clínica, con el objetivo de proteger la identidad e información del paciente.
- **Número de historia clínica:** Identificación numérica de la historia clínica dentro de la institución.
- **Sexo:** Identificador categórico que determina si el paciente es masculino o femenino.
- **Edad:** Agrupando los años cumplidos del paciente empleando la siguiente clasificación: 0-14 (Niño), 15-24 (Adolescente), 25-44 (Adulto), 45-54 (Mediana edad) y mayor a 55 años (Tercera edad).
- **Lugar de residencia:** Área geográfica de donde proviene el paciente que puede ser sierra, costa, oriente o insular.
- **Etnia:** Describe si el paciente pertenece a alguna de las etnias indígenas del Ecuador o es mestizo.
- **Hábitos perjudiciales:** Indicando si el paciente es consumidor de bebidas alcohólicas o es fumador.
- **Antecedentes patológicos personales o familiares:** Se registrará la existencia previa o no de enfermedad, entidad nosológica, síndrome o cualquier estado de salud previo del paciente, bien sea personal o familiar.
- **Alergias:** Registro de la existencia o no de alguna reacción del sistema inmunológico hacia ciertas sustancias o factores.
- **Resultados de la biopsia:** Indicación de las características del tejido analizado confirmando o no presencia de lesiones tumorales.
- **Tumor de glándula salival:** Identificación del tipo de tumor de acuerdo a la clasificación establecida por la OMS 2017 considerando los siguientes niveles de lesión: maligno o benigno.

### **3.6.1. Medición de variables y procedimientos**

Los datos obtenidos fueron digitalizados, depurados y organizados con el fin de analizar e interpretar estadísticamente, usando el programa SPSS, aplicando el test Chi-cuadrado con un nivel de confiabilidad del 95% y significancia de 5%; además de la prueba U de Mann Whitney.

### **3.7. Aspectos bioéticos**

El desarrollo de la investigación planteada tiene como finalidad dar a conocer la prevalencia de tumores de las glándulas salivales y factores relacionados en el Hospital General Docente de Calderón de la población ecuatoriana en el Distrito metropolitano de Quito que servirá como material de referencia, tanto para los profesionales en el área odontológica como a los estudiantes de odontología, fundamentando las bases teóricas para desarrollar futuras investigaciones en el mismo campo de otras regiones del país y saber qué situación es predominante, prevalente y tomar acciones de salud pública basándose en los resultados y recomendaciones del presente estudio. También aportará beneficios para el personal que labora en el área de Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón y para los pacientes que acuden a la misma, debido que la divulgación de los resultados obtenidos favorecerán un diagnóstico oportuno de este tipo de patología.

Para garantizar la privacidad de los datos generales y personales obtenidos de las historias clínicas revisadas, se procederá a realizar un método de codificación numérica para cada una, siendo el acceso a la información o la codificación único y exclusivo del investigador.

La investigación beneficiará de manera directa a odontólogos y estudiantes de odontología al incrementar el nivel de conocimiento acerca de los tumores de glándulas salivales, favoreciendo una revisión más atenta a los pacientes, minimizando el riesgo de desarrollo de esta patología como consecuencia de un

diagnóstico a tiempo y de manera indirecta a los pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón, optimizando la atención recibida.

## CAPÍTULO IV

### 4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Se utilizó el programa SPSS versión 25, para realizar las pruebas estadísticas U de Mann Whitney y el chi cuadrado de Pearson con un nivel de confianza del 95% y 0,05 de significancia.

#### 4.1. Resultados

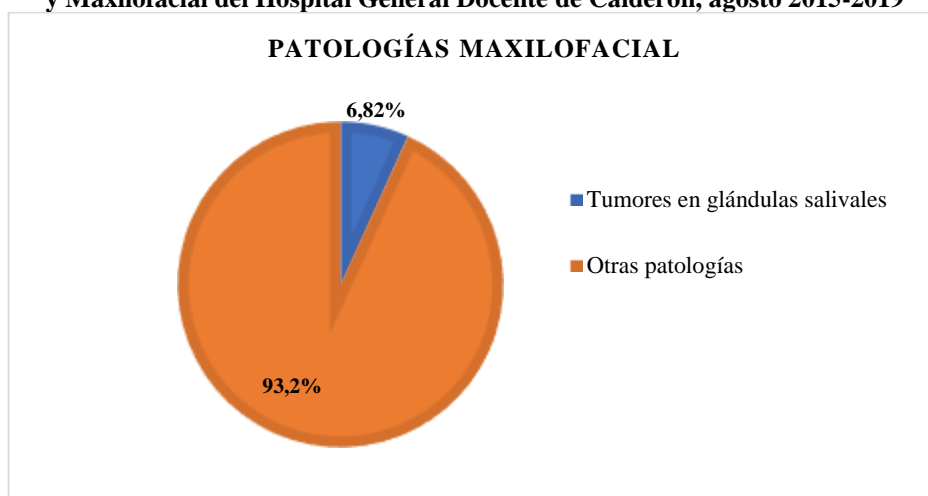
En la tabla 2, se identifica que, de las 365 historias clínicas revisadas de los pacientes del Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón, existen solo 25 casos con tumores de glándulas salivales, que representa el 6,82%. (Gráfico 1)

**Tabla 2. Patologías maxilofaciales de los pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón, agosto 2015-2019**

Patologías Maxilofacial	Número	%
Tumores en glándulas salivales	25	6,82
Otras patologías	340	93,2

Fuente y elaboración: Sebastián Alfredo Álvarez Razo

**Gráfico 1. Patologías maxilofaciales de los pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón, agosto 2015-2019**



Fuente y elaboración: Sebastián Alfredo Álvarez Razo

El 100% de los pacientes con tumores de glándulas salivales atendidos en el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón, agosto 2015-2019 presentan tumores benignos, de los cuales el 80% tienen adenoma pleomorfo, 8% adenoma de células basales, el 4% lipoma, 4% cistoadenoma y 4% tumor de Warthin. (Tabla 3)

**Tabla 3. Resultados de la biopsia y el tipo de tumor de glándulas salivales**

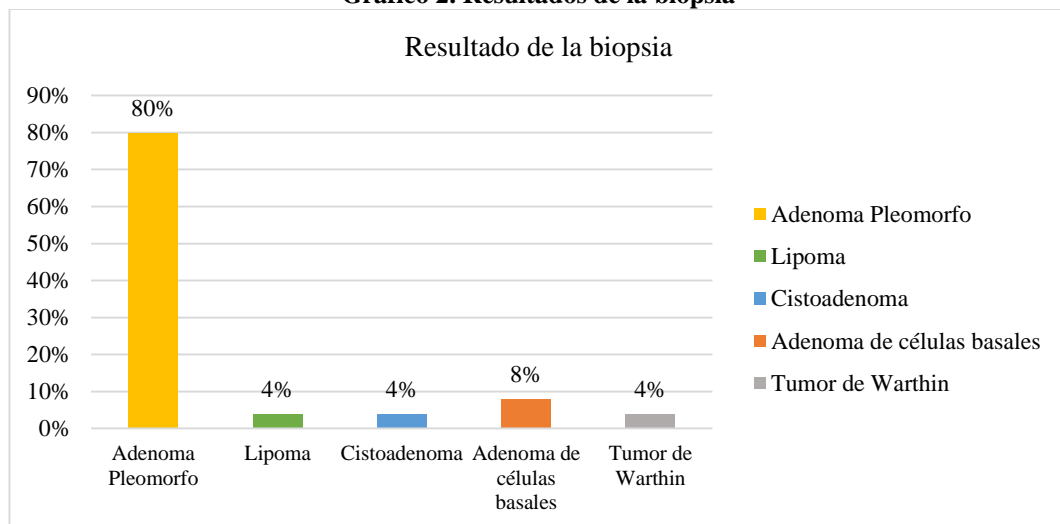
Variable	Opción	Frecuencia	%
Resultado de la biopsia detallado	Adenoma Pleomorfo	20	80,0
	Lipoma	1	4,0
	Cistoadenoma	1	4,0
	Adenoma de células basales	2	8,0
	Tumor de Warthin	1	4,0
Tipo del Tumor	Benigno	25	100,0

**Fuente:** Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón

**Elaboración:** Sebastián Alfredo Álvarez Razo

La mayoría de los pacientes con tumores de glándulas salivales atendidos en el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón en agosto 2015-2019, tienen tumores adenoma pleomorfo. (Gráfico 2)

**Gráfico 2. Resultados de la biopsia**



**Fuente:** Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón

**Elaboración:** Sebastián Alfredo Álvarez Razo

## Resultados estadísticos

Mediante la prueba estadística de U de Mann Whitney, que existe diferencia significativa entre los factores de riesgo sociodemográficos de los pacientes con los tumores de glándulas salivales ( $p < 0,05$ ), donde las mujeres de tercera edad (>55 años) y mestizos que provienen de la sierra ecuatoriana presentan mayor prevalencia de tumores de glándulas salivales. (Tabla 4)

**Tabla 4. Factores de riesgo sociodemográficos asociados a tumores de glándulas salivales en pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón, agosto 2015-2019**

Variable	Opción	Número	%	$\bar{X} \pm DE$	Mín/Máx	Valor p
Sexo	Masculino	8	32,0	1,68±0,48	1/2	0,00
	Femenino	17	68,0			
Edad	15-24 años (Adolescente)	5	20,0	3,8±1,22	2/5	0,00
	25-44 años (Adulto)	6	24,0			
	45-54 años (Mediana edad)	3	12,0			
	>55 años (Tercera edad)	11	44,0			
Lugar de residencia	Sierra	24	96,0	1,04±0,20	1/2	0,00
	Costa	1	4,0			
Etnia	Mestizo	25	100,0	1±0	1/1	*

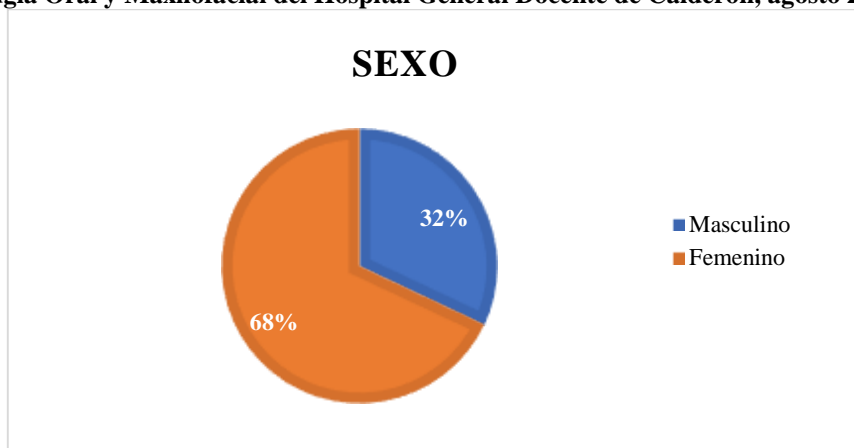
\*No es posible aplicar la prueba U de Mann Whitney

**Fuente:** Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón

**Elaboración:** Sebastián Alfredo Álvarez Razo

El 68% de los pacientes con tumores de glándulas salivales son de sexo femenino y el 32% de sexo masculino. (Gráfico 3)

**Gráfico 3. Sexo de los pacientes con tumores de glándulas salivales atendidos en el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón, agosto 2015-2019**



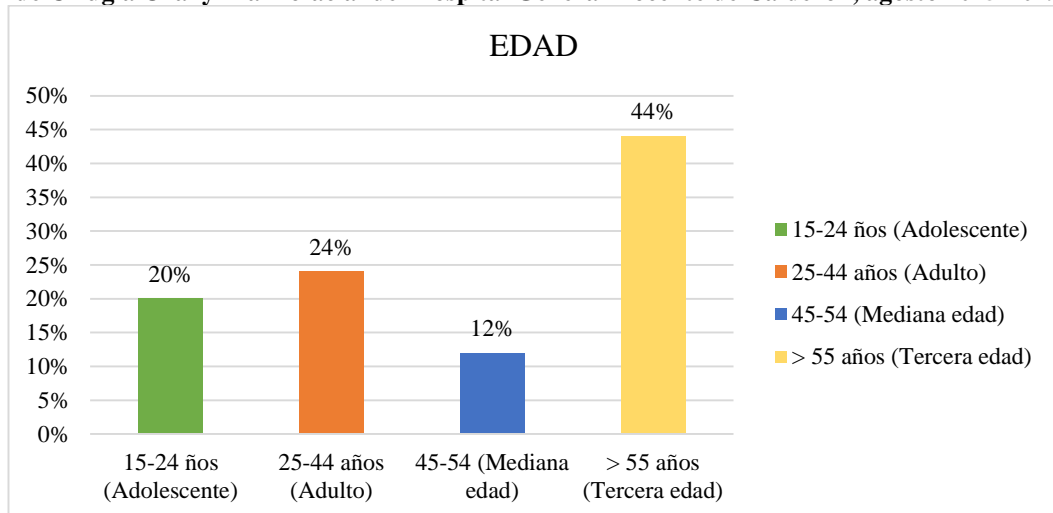
**Fuente:** Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón

**Elaboración:** Sebastián Alfredo Álvarez Razo



De los pacientes con tumores de glándulas salivales atendidos en el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón, agosto 2015-2019, el 44% son de la tercera edad (>55 años), el 24% son adultos (25-44 años), el 20% adolescentes (15-24 años) y el 12% son de mediana edad (45-54 años). (Gráfico 4)

**Gráfico 4. Edad de los pacientes con tumores de glándulas salivales atendidos en el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón, agosto 2015-2019**



**Fuente:** Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón

**Elaboración:** Sebastián Alfredo Álvarez Razo

El 96% de los pacientes con tumores de glándulas salivales son de la sierra y el 4% son de la costa de Ecuador. (Gráfico 5)

**Gráfico 5. Lugar de residencia de los pacientes con tumores de glándulas salivales atendidos en el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón, agosto 2015-2019**

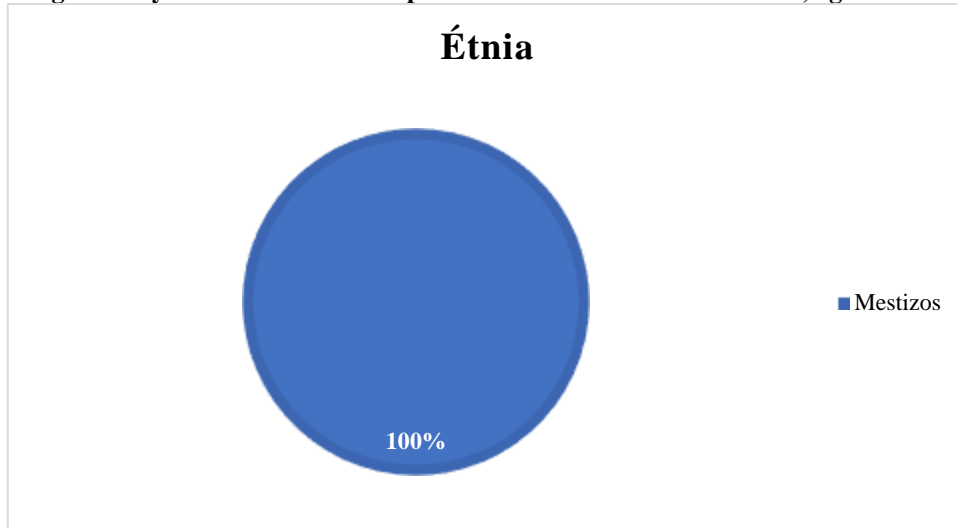


**Fuente:** Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón

**Elaboración:** Sebastián Alfredo Álvarez Razo

El 100% de los pacientes que tienen tumores de las glándulas salivales fueron atendidos entre agosto 2015 y agosto 2019 en el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón son mestizos. (Gráfico 6)

**Gráfico 6. Etnia de los pacientes con tumores de glándulas salivales atendidos en el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón, agosto 2015-2019**



**Fuente:** Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón

**Elaboración:** Sebastián Alfredo Álvarez Razo

En la tabla 5, se evidencia que existe diferencia significativa entre los factores de riesgo con la prevalencia de los tumores de glándulas salivales ( $p < 0,05$ ), sin embargo se detalla que hay mayor presencia de pacientes que NO tienen hábitos perjudiciales de la salud, al igual que los antecedentes patológicos personales y familiares, ni alergia, por esta razón no son factores determinantes para la prevalencia de los tumores de glándulas salivales.

**Tabla 5. Factores de riesgo asociados con mayor frecuencia a tumores de glándulas salivales**

Variable	Opción	Número	%	X±DE	Mín/Máx	Valor p
Hábitos del paciente (consumo de las bebidas alcohólicas)	No	23	92,0	0,08±0,28	0/1	0,007
	Si	2	8,0			
Hábitos del paciente (Consumo de tabaco o cigarrillos)	No	22	88,0	0,12±0,33	0/1	0,00
	Si	3	12,0			
Antecedentes patológicos personales y familiares	No	19	76,0	0,24±0,44	0/1	0,001
	Si	6	24,0			
Alergias	No	24	96,0	0,04±0,20	0/1	0,00
	Si	1	4,0			

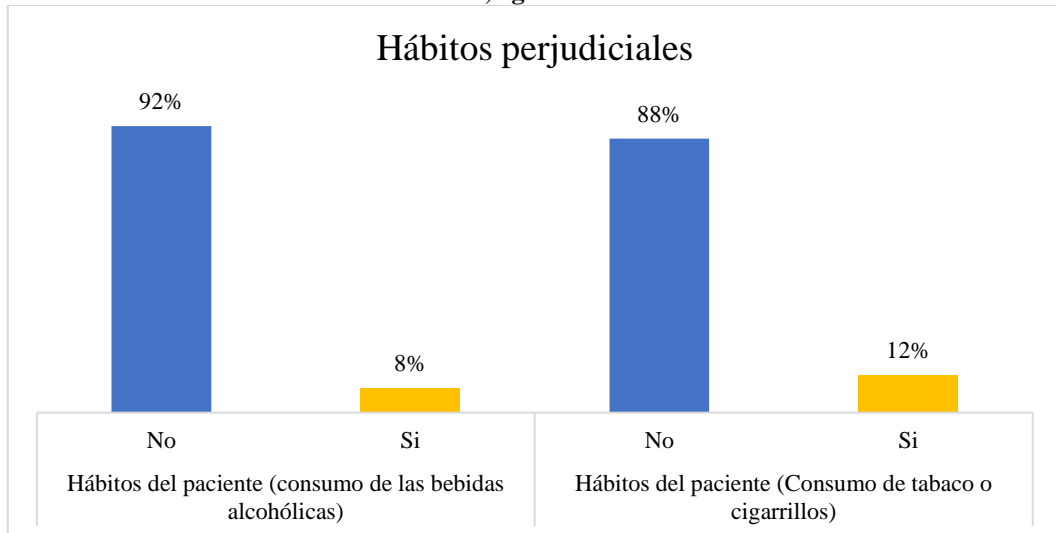
\*No es posible aplicar la prueba U de Mann Whitney

**Fuente:** Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón

**Elaboración:** Sebastián Alfredo Álvarez Razo

En el gráfico 7, se puede evidenciar que el 92% y el 88% de los pacientes NO tienen hábitos de consumo de las bebidas alcohólicas ni consumo de tabaco o cigarrillos respectivamente, solo el 12% tiene el hábito perjudicial del tabaco y el 8 % consume bebidas alcohólicas.

**Gráfico 7. Hábitos perjudiciales de los pacientes con tumores de glándulas salivales atendidos en el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón, agosto 2015-2019**

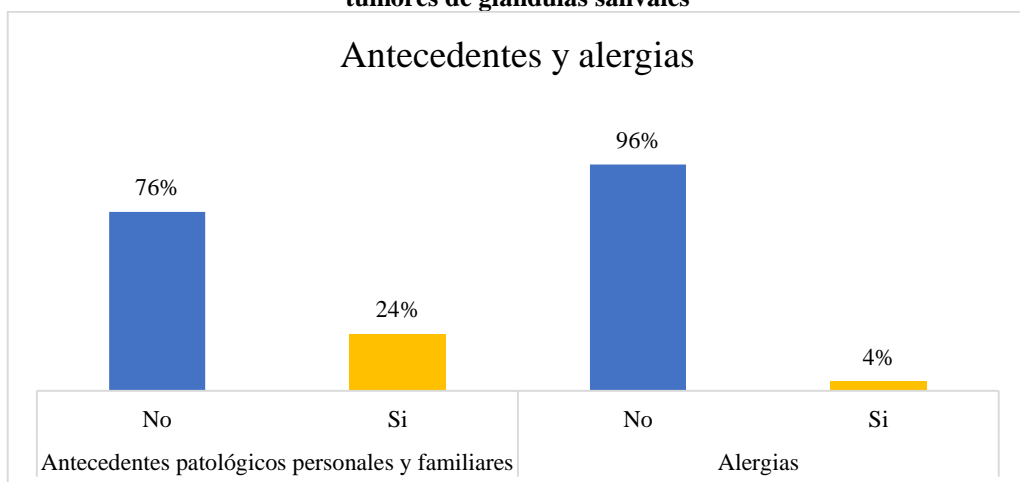


**Fuente:** Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón

**Elaboración:** Sebastián Alfredo Álvarez Razo

El 24% de los pacientes presentan antecedentes patológicos personales y familiares de tumores de glándulas salivales y el 2% tiene alergias. (Gráfico 8)

**Gráfico 8. Antecedentes patológicos personales y familiares, alergias de los pacientes con tumores de glándulas salivales**



**Fuente:** Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón

**Elaboración:** Sebastián Alfredo Álvarez Razo

Adicionalmente, se realizó una prueba de chi cuadrado de Pearson de la clasificación de los tumores de glándulas salivales de acuerdo al resultado de la biopsia con respecto a las variables del estudio ( $p>0,05$ ), demostrando que NO existe relación entre los factores de riesgos sociodemográficos y los hábitos perjudiciales con la prevalencia de tumores de glándulas salivales de los pacientes atendidos entre agosto 2015 y agosto 2019 en el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón. (Tabla 6)

**Tabla 6. Clasificación de los tumores de glándulas salivales de acuerdo al resultado de la biopsia con respecto a las variables del estudio**

Factores de riesgo	Opciones	Resultado de la biopsia										Valor p		
		Adenoma Pleomorfo		Lipoma		Cistoadenoma		Adenoma de células basales		Tumor de Warthin			Total	
Sexo del paciente	Masculino	8	40,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	8	32,0%	0,568
	Femenino	12	60,0%	1	100,0%	1	100,0%	2	100,0%	1	100,0%	17	68,0%	
Edad	15-24 (Adolescente)	4	20,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	50,0%	0	0,0%	5	20,0%	0,576
	25-44 (Adulto)	5	25,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	6	24,0%	
	45-54 (Mediana edad)	2	10,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	50,0%	0	0,0%	3	12,0%	
	Mayor de edad	9	45,0%	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	11	44,0%	
Lugar de residencia	Sierra	19	95,0%	1	100,0%	1	100,0%	2	100,0%	1	100,0%	24	96,0%	0,992
	Costa	1	5,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	4,0%	
Etnia	Mestizos	20	100,0%	1	100,0%	1	100,0%	2	100,0%	1	100,0%	25	100,0%	**
Hábitos del paciente (bebidas alcohólicas)	No	18	90,0%	1	100,0%	1	100,0%	2	100,0%	1	100,0%	23	92,0%	0,969
	Si	2	10,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	8,0%	
Hábitos del paciente (Tabaco)	No	17	85,0%	1	100,0%	1	100,0%	2	100,0%	1	100,0%	22	88,0%	0,931
	Si	3	15,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	3	12,0%	
Alergias del paciente	No	20	100,0%	0	0,0%	1	100,0%	2	100,0%	1	100,0%	24	96,0%	0,00
	Si	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	4,0%	
Antecedentes patológicos	No	16	80,0%	0	0,0%	1	100,0%	2	100,0%	0	0,0%	19	76,0%	0,114
	Si	4	20,0%	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	6	24,0%	
Total		20	100,0%	1	100,0%	1	100,0%	2	100,0%	1	100,0%	25	100,0%	

**Fuente:** Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón

**Elaboración:** Sebastián Alfredo Álvarez Razo

## 4.2. Discusión

Los tumores de las glándulas salivales son un fenómeno raro, conformando un grupo heterogéneo de patologías que abarca aproximadamente entre el 3% y el 5% de los carcinomas de cabeza y cuello, encontrando que solo el 0,5% de todos los tumores coinciden con estos tipos (71), variando la incidencia de todos los tumores de las glándulas salivales entre 0,3 y 4 por cada 100.000 habitantes en todo el mundo (72).

De acuerdo a los resultados del presente estudio la prevalencia de tumores de glándulas salivales diagnosticados a través de biopsias en pacientes del Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón, durante el período 2015-2019, corresponde a 25 casos (7%) de un total de 365 historias clínicas analizadas, de los cuales el 100% resultó ser benigno, estos resultados son coincidentes con las investigaciones de Al-Khateeb y Ababneh 2007 (73), Bello et al. 2012 (74) y Jaafari-Ashkavandi et al. 2013 (75), al señalar que los tumores benignos registraron mayor prevalencia con respecto a los tumores malignos en glándulas salivales. Sin embargo, estos resultados se contraponen a estudios como el de Fomete et al. 2015 (76) que reporta que los tumores benignos representan el 39,2% de los casos analizados en relación al 60,8% de los tumores malignos y al de Ladeinde et al. 2007 (77) que señala que el 28,9% de los tumores fueron benignos y el 60,7% correspondió a tumores malignos.

En lo que se refiere al tipo de tumor, los resultados del estudio indican que existe mayor presencia del tipo adenoma pleomorfo (20%) y en menor proporción adenoma de células basales (2%), seguido de lipoma, cistoadenoma y tumor de Warthin, todos con 1% de presencia, coincidiendo con las investigaciones de Ladeinde et al. 2007 (77) y Fomete et al. 2015 (76) al determinar que el adenoma pleomórfico es el tumor benigno predominante con el 29,5% y 86,7% de prevalencia, respectivamente, observando resultados similares en los estudios de Adebisi y Emmanuel 2014 (78) y Buchner et al. 2007 (79) donde el tumor benigno más probable fue el adenoma pleomórfico en aproximadamente el 42% para ambas investigaciones. Asimismo, Morales et al. 2014 (80) coincide con los resultados obtenidos al señalar que el adenoma de células basales posee una prevalencia de 0,2% a 2% dentro del grupo de tumores benignos en glándulas salivales.

Con respecto a la asociación de factores de riesgo sociodemográficos con tumores de glándulas salivales, los resultados de la presente investigación indican que de la totalidad de los casos diagnosticados a través de biopsias el 68% corresponde al sexo femenino, con edades superiores a los 55 años (44%), seguido del rango de

edades entre los 25 y 44 años (24%), con residencia en la región Sierra casi en la totalidad (96%) y todos pertenecientes al grupo de mestizos (100%).

En lo referente al sexo del paciente estudios como el Fomete et al. 2015 (76), realizado en China, es coincidente al determinar que la relación de los tumores de glándulas salivales entre femenino y masculino es de 54,1% y 45,9%, respectivamente; Sotelo et al. 2018 (2) en un estudio de México informa que el 51% de los casos correspondió al género femenino, mientras que en contraposición la investigación de Tian et al. 2010 (81), desarrollada en Nigeria, señala que la prevalencia es de 51,5% para los hombres y 48,5% para las mujeres; y Lukšić et al. 2012 (82) en un estudio realizado en Croacia, indica que la relación es de 1:1, lo cual permite concluir que dependiendo del país de origen las distribuciones de los tumores de las glándulas salivales difieren entre hombres y mujeres, quizás por patrones genéticos, raciales y hasta culturales.

Estos resultados en los factores de riesgo sociodemográficos asociados son similares a los observados en el estudio de Ito et al. 2005 (83) al señalar que los tumores de glándulas salivales afectaron con mayor frecuencia a pacientes adultos, con incidencia máxima entre 40 y 50 años de edad y con un ligero predominio en las mujeres, siendo el adenoma pleomórfico el tipo histológico más frecuente, representando el 54,2% de todos los casos estudiados. Asimismo, Taghavi et al. 2016 (84) refleja que las edades pico de incidencia de este tipo de tumor fueron la cuarta y sexta décadas de vida y Sando et al. (85), indican que el rango con mayor prevalencia es entre los 20 y 49 años, con tendencia creciente especialmente de tumores malignos y otros estudios como el de Araya et al. 2015 (86) (61), Touila et al. 2015 (87) y Sotelo et al. 2018 (2), mencionan que los tumores benignos de las glándulas salivales por lo general ocurren entre los 40 y 60 años, siendo excepcionales en la edad infantil.

Los resultados alcanzados en la presente investigación en lo relativo a otros factores de riesgo asociados a la presencia de tumores en glándulas salivales evidenciaron que solamente el 8% de la muestra poseía el hábito de beber alcohol, mientras que

el 12% registró el hábito de fumar, el 76% evidenció no tener antecedentes patológicos y solo el 4% sufría de algún tipo de alergia previa al diagnóstico, quedando evidenciado que estadísticamente ninguno de estos aspectos posee relación significativa con la prevalencia de tumores en glándulas salivales, resultados que coinciden con la investigación realizada por Duque 2019 (88) al señalar que el hábito del consumo de cigarrillos y alcohol no supera una proporción del 10% de la muestra estudiada, resultando ser elementos estadísticamente no significativos, a pesar que dentro del grupo de tumores benignos de glándulas salivales el tumor de Warthin ha demostrado una fuerte asociación con el hábito del cigarrillo (89,90).

Tal como lo expresa Galdirs et al. 2019 (72), la revisión y consulta de los artículos científicos empleados para fundamentar la presente investigación permite concluir que la distribución de pacientes con tumores de las glándulas salivales es variable según la localización geográfica de la población analizada, el sexo, la edad y la especificidad del tumor.

## CAPÍTULO V

### 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. Conclusiones

- Mediante los resultados de la investigación se estableció que el 6,82% de pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón, durante el período 2015-2019, fueron diagnosticados a través de biopsias con tumores de glándulas salivales (benignos), de los cuales la mayoría son casos de adenoma pleomorfo y adenoma de células basales.
- La mayor prevalencia de tumores de glándulas salivales se evidencia en pacientes de sexo femenino, mestizos de tercera edad (>55 años), que provienen de la sierra ecuatoriana. Los factores de riesgo sociodemográficos asociados a tumores de glándulas salivales son la edad, sexo, lugar de residencia y la etnia ( $p<0,05$ ).
- La mayoría de los pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital General Docente de Calderón con tumores de glándulas salivales no tienen hábitos perjudiciales, ni antecedentes patológicos personales y familiares, ni alergias, implicando que estos factores de riesgo NO se asocian con la prevalencia de tumores de glándulas salivales.

#### 5.2. Recomendaciones

- Desarrollar estudios similares considerando otros centros de atención de salud del país con el fin de contar con información actualizada y general que permita la implementación de estrategias educativas de parte del Ministerio de Salud Pública sobre la prevención de este tipo de tumoraciones y los factores de



riesgos asociados, con el fin de disminuir los niveles de mortalidad y morbilidad asociado a este tipo de patología bucal en Ecuador.

- Establecer programas y cursos de capacitación al profesional en lo relativo a los tumores de glándulas salivales con el fin de permitir establecer diagnósticos tempranos mediante una exhaustiva y oportuna revisión del paciente incrementando de esta manera la posibilidad de éxito y supervivencia.
- Plantear un estudio que identifique la relación de otros factores de riesgos asociados, tal como infecciones, hábitos alimenticios y actividades profesionales, con los tumores de glándulas salivales.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Rubio M, Hernández Y, Sánchez L, Martínez J. Estudio biopsico de tumores en glándulas salivares. Rev Cuba Reumatol. 2015 Diciembre; 17(13).
2. Sotelo J, Pérez M, Capetillo G, Grube P. Tumores de glándulas salivales en Veracruz. Experiencia de dos instituciones. Med Inst Mex Seguro. 2018 Julio; 56(2).
3. Machado L, Maia F, Cademartori C. Patologias de glándulas salivares: perfil epidemiologico em hospital Sul-Brasileiro. Perspectiva. 2017; 2(1): p. 4-13.
4. Lao W, Sobalvarro K. Egresos hospitalarios debidos a enfermedades de las glándulas salivales CCSS, Costa Rica, 1997 al 2015. Odontologia Vital. 2018 Junio; 1(28): p. 41-50.
5. Cueva P, Yopez J. Epidemiología del cáncer en Quito 2006-2010. 15th ed. Quito: Quito; 2014.
6. Schiff B. <https://www.msmanuals.com>. [Online].; 2016 [cited 2019 Julio 8. Available from: <https://www.msmanuals.com/es-ec/professional/trastornos-otorrinolaringol%C3%B3gico/tumores-de-la-cabeza-y-el-cuello/tumores-de-las-gl%C3%A1ndulas-salivales>.
7. Contreras C, Jiménez L, Ortiz M, Moret Y, González J. Ubicación anatómica de las glándulas salivales linguales o glándulas salivales menores presentes en la lengua. Acta Odontológica Venezolana. 2008; 46(2): p. 1-3.
8. Casariego Z. La participación del odontólogo en el control del cáncer oral: Manejo en la prevención, tratamiento y rehabilitación. Revisión. Avances en Odontoestomatología. 2009; 25(5): p. 265-285.
9. Mera S, González J. Prevalencia de patología tumoral de glándulas salivales en pacientes del Instituto Oncológico de Solca Guayaquil Periodo 2012-2014. Tesis de Grado. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Facultad de Ciencias Médicas; 2017.
10. Sethi S. Salivary Gland Disorders. HealthLine. 2018 junio;(18): p. 1-9.

11. Ellis H. Anatomy of the salivary glands. Surgery (Oxford). 2012 noviembre; 30(11): p. 569-572.
12. Latarjet M, Ruiz A. Anatomía Humana. 4th ed. Buenos Aires: Ed. Médica Panamericana; 2005.
13. Ruggieri M. Análisis de biomarcadores para pronóstico de neoplasias de glándulas salivales. Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Ciencias Médicas; 2014.
14. Gómez de Ferraris M, Campos A. Glándulas salivales. Histología y embriología Madrid: Ed. Médica Panamericana; 2009.
15. Rouvière H, Delmas V, Delmas A. Anatomía humana, descriptiva, topográfica y funcional. Tomo 1. Cabeza y Cuello. 11th ed. Barcelona: Ed. Masson; 2005.
16. Sosa S. Glándulas Salivales: Funciones, Tipos y Enfermedades. [Online].; 2019 [cited 2020 febrero 5. Available from: [https://www.lifeder.com/glandulas-salivales/#Glandulas\\_salivales\\_menores](https://www.lifeder.com/glandulas-salivales/#Glandulas_salivales_menores).
17. Kamble R, Joshi A, Mestry P. Ultrasound characterization of salivary lesions. Int J Otorhinolaryngol. 2013; 5(4): p. 77-90.
18. Zajkowski P, Ochal-Choińska A. Standards for the assessment of salivary glands – an update. J Ultrason. 2016 junio; 16(65): p. 175-190.
19. Di Palma S, Skàvolà A, Vanièek T, Simpson R, Stàrek I, Leivo I. Carcinoma no invasivo (intracapsular) ex adenoma pleomorfo: reconocimiento de carcinoma focal por inmunohistoquímica HER-2/neu y MIB 1. Histopatología. 2005 Febrero; 46(2): p. 144-52.
20. Sowa P, Goroszkiewicz K, Szydelko J, Chechlinska J, Pluta K, Domka W, et al. A Review of Selected Factors of Salivary Gland Tumour Formation and Malignant Transformation. Biomed Res Int. 2018; 2018(2897827): p. 1-8.
21. Rubin E, Gorstein F, Scwaring R, Rubin R, Strayer D. Patología estructural. Fundamentos clínicopatológicos en medicina. 4th ed. Madrid: Mc Graw-Hill/Interamericana; 2006.

22. Lee WH, Tseng TM, Hsu HT, Lee FP, Hung SHCPY. Salivary gland tumors: A 20-year review of clinical diagnostic accuracy at a single center. *Oncol Lett*. 2014 febrero; 7(2): p. 583-587.
23. Actis A. Una hipótesis para relacionar tumores salivales con neoplasias mamarias y prostáticas. *Bioinformación*. 2005 Abril; 1(1): p. 12-13.
24. Vuhahula E. Tumores de glándulas salivales en Uganda: estudio clínico patológico. *Afr Health Sci*. 2004 Abril; 4(1): p. 15-23.
25. Escovich L, Novelli J. Tumores de las glándulas salivales. *Patología, diagnóstico y tratamiento*. 1st ed. Buenos Aires: Ed. UNR. Rosario; 2002.
26. Speight P, Barrett A. Tumores de glándulas salivales. *Dis. Oral*. 2002 Septiembre; 8(5): p. 229-40.
27. De Vita V, Lawrence T, Rosenberg S. El cáncer de DeVita, Hellman y Rosenberg: Principios y práctica de la oncología. Décima Edición ed. Adis WKH, editor. Philadelphia: Ed. Philadelphia; 2015.
28. Wahlberg P, Anderson H, Biorklund A, Moller T, Perfekt R. Carcinoma de las glándulas parótida y submandibular: estudio de supervivencia en 2465 pacientes. *Oncol oral*. 2002 Octubre; 38(7): p. 706-13.
29. Lewis A, Tong T, Maghami E. Diagnosis and Management of Malignant Salivary Gland Tumors of the Parotid Gland. *Otolaryngol Clin North Am*. 2016 abril; 49(2): p. 343-380.
30. Kumar V. *Patología estructural y funcional*. 7th ed. Barcelona: ELSEVIER; 2005.
31. Kechagias N, Ntomouchtsis A, Valeri R, Patrikidou A, Kitikidou K, Xirou P, et al. Fine-needle Aspiration Cytology of Salivary Gland Tumours: A 10-year Retrospective Analysis. *Oral Maxillofac Surg*. 2012 marzo; 16(1): p. 35-40.
32. Taylor M, Serpell J, Thomson P. Preoperative Fine Needle Cytology and Imaging Facilitates the Management of Submandibular Salivary Gland Lesions. *ANZ J Surg*. 2011 enero; 81(1-2): p. 70-74.

33. Gooden E, Witterick I, Hacker D, Rosen I, Freeman J. Tumores de la glándula parótida en 255 pacientes consecutivos: revisión de control de calidad del Hospital Mount Sinai. *J Otolaryngol*. 2002 Diciembre; 31(6): p. 351-4.
34. Strick M, Kelly C, Soames J, McLean N. Tumores malginos de las glándulas salivales menores: revisión de 20 años. *Br Plast Surg*. 2004 Octubre; 57(7): p. 624-31.
35. Goldman L, Ausiello D. *Head and neck cancer*. 23rd ed. Medicine C, editor. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2007.
36. Buchman C, Stringer S, Mendenhall W, Parsons J, Jordan J, Cassisi N. Adenoma pleomorfo: efecto del derrame tumoral y resección inadecuada sobre la recidiva tumoral. *Laringoscopio*. 1994 Octubre; 104(10): p. 1231-4.
37. Pandey M, Thomas S, Mathew A, Nair M. Tumores malignos de las glándulas salivales menores: un análisis de supervivencia de 17 años de un centro de cáncer de referencia terciario. *J Posgrado Med*. 2003 Enero-Marzo; 49(1): p. 25-8.
38. Terhaard C, Lubsen H, Van der Tweel I, Hilgers F, Eijkenboom W, Marres H, et al. Carcinoma de glándulas salivales: factores pronósticos independientes para el control locorregional, metástasis a distancia y supervivencia general: resultados del grupo cooperativo holandés de oncología de cabeza y cuello. *Head Neck*. 2004 Agosto; 26(8): p. 681-92.
39. El-Naggar A, Chan J, Grandis J, Takata T, Slootweg P. *WHO Classification of Head and Neck Tumours*. 4th ed. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 2017.
40. El-Khateeb S, Abou-Khalaf A, Farid M, Nasse M. A prospective study of three diagnostic sonographic methods in differentiation between benign and malignant salivary gland tumours. *Dentomaxillofac Radiol*. 2011 diciembre; 40(8): p. 476-485.
41. Dumitriu D, Ducea S, Botar-Jid C, Baciut M, Baciut G. Real-time Sonoelastography of Major Salivary Gland Tumors. *AJR Am J Roentgenol*. 2011 noviembre; 197(5): p. 924-930.

42. Gong X, Xiong P, Liu S, Xu Q, Chen Y. Ultrasonographic Appearances of Mucoepidermoid Carcinoma of the Salivary Glands. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*. 2012 septiembre; 114(3): p. 382-387.
43. Welkoborsky H. Aktuelle Aspekte der Ultraschalluntersuchung der Speicheldrüsen. 2011 febrero; 59(2): p. 155-165.
44. Triantafillidou K, Dimitrakopoulos J, Iordanidis F, Koufogiannis D. Mucoepidermoid Carcinoma of Minor Salivary Glands: A Clinical Study of 16 Cases and Review of the Literature. *Oral Dis*. 2006; 12(4): p. 364-370.
45. Handra-Luca A. Adenocarcinoma, not otherwise specified (NOS). *PathologyOutlines*. 2019; 9(1): p. 2003-2019.
46. Panchbhai A. Primary squamous cell carcinoma of salivary gland: Report of a rare case. *J Can Res Ther*. 2015; 11(3): p. 664-664.
47. Cho H, Kim J, Choi J, Choi H, Kim E, Kim SH, et al. Sonographically Guided Fine-Needle Aspiration Biopsy of Major Salivary Gland Masses: A Review of 245 Cases. *American Journal of Roentgenology*. 2011; 196(5): p. 1160-1163.
48. Lee Y, Wong K, King A, Ahuja A. Imaging of Salivary Gland Tumours. *Eur J Radiol*. 2008 junio; 66(3): p. 419-436.
49. Bradley P, McGurk M. Incidence of Salivary Gland Neoplasms in a Defined UK Population. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2013 julio; 51(5): p. 399-403.
50. Seethala R. Salivary Gland Tumors Current Concepts and Controversies. *Surgical Pathology Clinics*. 2017 marzo; 10(1): p. 155-176.
51. Kazakov D, Schaller J, Vanecek T, Kacerovska D, Michal M. Brooke-Spiegler syndrome: report of a case with a novel mutation in the CYLD gene and different types of somatic mutations in benign and malignant tumors. *Journal of Cutaneous Pathology*. 2010; 37(8): p. 886-890.
52. Chulam T, Noronha A, Goncalves J, Pinto C, Kowalski L. Warthin's tumour of the parotid gland: our experience. *Acta Otorhinolaryngol Ital*. 2013 diciembre; 33(6): p. 393-397.

53. Paparo F, Massarelli M, Giuliani G. A rare case of parotid gland lipoma arising from the deep lobe of the parotid gland. *Ann Maxillofac Surg.* 2016 julio-diciembre; 6(2): p. 308-310.
54. Ananthaneni A, Kashyap B, Prasad V, Srinivas V. Cystadenoma: A perplexing entity with subtle literature. *J NTR Univ Health Sci.* 2012; 1(3): p. 179-181.
55. Gritzmann N, Rettenbacher T, Hollerweger A, Macheiner P, Hübner E. Sonography of the Salivary Glands. *Eur Radiol.* 2003 mayo; 13(5): p. 964-675.
56. Ahuja A, Ying M. Sonographic Evaluation of Cervical Lymph Nodes. *AJR Am J Roentgenol.* 2005 mayo; 184(5): p. 1691-1699.
57. Bialek E, Jakubowski W, Zajkowski P, Szopinski K, Osmolski A. US of the Major Salivary Glands: Anatomy and Spatial Relationships, Pathologic Conditions, and Pitfalls. *Radiographics.* 2006 mayo-junio; 26(3): p. 745-763.
58. Raspall G. Cirugía Maxilofacial. Patología quirúrgica de la cara, boca, cabeza y cuello. 1st ed. Madrid: Médica Panamericana; 2002.
59. Yu G, Peng X. Conservative and functional surgery in the treatment of salivary gland tumours. *Open Access.* 2019; 11(22): p. 1-4.
60. Roh J, Park C. Gland-preserving Surgery for Pleomorphic Adenoma in the Submandibular Gland. *Br J Surg.* 2008 octubre; 95(10): p. 1252-1256.
61. Ahmedli N, Myssiorek D. Parotidectomy incisions. *Operative Techniques in Otolaryngology-Head and Neck Surgery.* 2018; 29(3): p. 135-138.
62. Conceptodefinición.de. Definición de Género. [Online].; 2011 [cited 2019 julio 16. Available from: <http://conceptodefinicion.de/genero/>.
63. Vargas E, Espinoza R. Tiempo y edad biológica. *Arbor.* 2013; 189(760): p. 1-6.
64. Zavala J. La noción general de persona. *Revista de Humanidades: Tecnológico de Monterrey.* 2011 octubre;(27-28): p. 293-318.
65. Martínez A, Fernández I. ¿Es la raza un criterio útil en la práctica médica? *Rev Cubana Med Gen Integr.* 2006 enero-marzo; 22(1): p. 1-8.
66. Berny L. Trabajo, pobreza y calidad de vida. *Revista Mad.* 2003 mayo;(8): p. 1-81.

67. AA.VV. Enfermero/a Servicio Extremeño de Salud Madrid: CEP; 2017.
68. Feijóo R, Chala M. Alergia en la práctica clínica. Rev. chil. enferm. respir.. 2015 septiembre; 31(3): p. 143-144.
69. Roche México. Diagnóstico Histopatológico. [Online].; 2015 [cited 2019 julio 16. Available from: <http://www.roche.com.mx/home/Diagnostica/diagnostico-de-tejidos.html>.
70. MedlinePlus. Tumor. MedlinePlus. 2012;(1310): p. 1-4.
71. Lawal A, Adisa A, Kolude B, Adeyemi B. Malignant salivary gland tumours of the head and neck region: a single institutions review. Pan Afr Med J. 2015; 20(121): p. 1-7.
72. Galdirs T, Kappler M, Reich W, Eckert A. Current aspects of salivary gland tumors – a systematic review of the literature. GMS Interdiscip Plast Reconstr Surg DGPW. 2019; 8(12): p. 1-8.
73. Al-Khateeb T, Ababneh K. Salivary Tumors in North Jordanians: A Descriptive Study. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2007 mayo; 103(5): p. 53-59.
74. Bello I, Salo T, Dayan D, Tervahauta E, Almangoush A, Schnaiderman A, et al. Epithelial Salivary Gland Tumors in Two Distant Geographical Locations, Finland (Helsinki and Oulu) and Israel (Tel Aviv): A 10-year Retrospective Comparative Study of 2,218 Cases. Head Neck Pathol. 2012 junio; 6(2): p. 224-231.
75. Jaafari-Ashkavandi Z, Ashraf MJ, Moshaverinia M. Salivary Gland Tumors: A Clinicopathologic Study of 366 Cases in Southern Iran. Asian Pac J Cancer Prev. 2013; 14(1): p. 27-30.
76. Fomete B, Adebayo E, Ononiwu C. Management of Salivary Gland Tumors in a Nigerian Tertiary Institution. Ann Afr Med. 2015 julio-septiembre; 14(3): p. 148-154.
77. Ladeinde A, Adeyemo W, Ogunlewe M, Ajayi O, Omitola O. Salivary Gland Tumours: A 15-year Review at the Dental Centre Lagos University Teaching Hospital. Afr J Med Med Sci. 2007 diciembre; 36(4): p. 299-304.



78. Adebisi K, Emmanuel M. Neoplastic Salivary Gland Lesions: A Retrospective Analysis of 135 Cases From Lagos State University Teaching Hospital, Ikeja, Lagos, Nigeria. *West Afr J Med.* 2014; 33(3): p. 206-210.
79. Buchner A, Merrell P, Carpenter W. Relative Frequency of Intra-Oral Minor Salivary Gland Tumors: A Study of 380 Cases From Northern California and Comparison to Reports From Other Parts of the World. *J Oral Pathol Med.* 2007 abril; 36(4): p. 207-214.
80. Morales M, Ortiz C, Macias L, Martínez F. Adenoma de células basales en glándulas salivales menores. Una localización atípica. *An Orl Mex.* 2014; 59: p. 144-149.
81. Tian Z, Li L, Wang L, Hu Y, Li J. Salivary Gland Neoplasms in Oral and Maxillofacial Regions: A 23-year Retrospective Study of 6982 Cases in an Eastern Chinese Population. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2010 marzo; 39(3): p. 235-242.
82. Lukšić I, Virag M, Manojlović S, Macan D. Salivary Gland Tumours: 25 Years of Experience From a Single Institution in Croatia. *J Craniomaxillofac Surg.* 2012 abril; 410(3): p. 75-81.
83. Ito F, Ito K, Vargas P, Almeida O, Lopes M. Salivary Gland Tumors in a Brazilian Population: A Retrospective Study of 496 Cases. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2005 julio; 34(5): p. 533-536.
84. Taghavi N, Sargolzaei S, Mashhadiabbas F, Akbarzadeh A, Kardouni P. Salivary Gland Tumors: A 15- Year Report From Iran. *Turk Patoloji Derg.* 2016; 32(1): p. 35-39.
85. Sando Z, Fokouo J, Mebada A, Djomou F, NDjolo A, Oyono J. Epidemiological and Histopathological Patterns of Salivary Gland Tumors in Cameroon. *Pan Afr Med J.* 2016; 23(66): p. 1-5.
86. Araya J, Martínez R, Niklander S, Marshall M, Esguep A. Incidence and Prevalence of Salivary Gland Tumours in Valparaiso, Chile. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2015 septiembre; 20(5): p. 532-539.
87. Touil D, hasni W, Mziou Z, Zaghbani A, Mouma B, Khochteli H. Tumeurs adipeuses des glandes salivaires : étude rétrospective. *Revue de Stomatologie,*

- de Chirurgie Maxillo-faciale et de Chirurgie Orale. 2015 noviembre; 116(5): p. 296-301.
88. Duque G. Frecuencia de tumores de las glándulas salivales en el hospital general docente de Calderón, período julio 2015 - julio 2018. Tesis de Grado. Universidad Central del Ecuador, Facultad de Odontología; 2019.
89. Donohue A, Mori A, Sánchez G, Guzmán D, Sánchez R, Constandse A, et al. Tumor de Warthin: Una experiencia del Hospital «General Calixto García». La Habana, Cuba. Rev. Odont. Mex. 2014 julio-septiembre; 18(3): p. 164-169.
90. Kim S, Min C, Oh D, Choi H. Tobacco Smoking and Alcohol Consumption Are Related to Benign Parotid Tumor: A Nested Case-Control Study Using a National Health Screening Cohort. Clinical and Experimental Otorhinolaryngology. 2019 noviembre; 12(4): p. 412-419.

