



# **UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE RESIDENTADO MÉDICO Y ESPECIALIZACIÓN

Factores de riesgo para recurrencia de adenoma pleomórfico de parótida en  
el Hospital Cayetano Heredia 2012-2013

## **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Para optar el Título de Especialista en Cirugía Oncológica

### **AUTOR**

Barrios Josan, Gabriela Ibeliz

ORCID: 0009-0001-3758-9600

### **ASESOR**

Rodas Aguilar, Joel Alexander

ORCID: 0009-0003-9889-4195

**Lima, Perú**

**2023**

## **Metadatos Complementarios**

### **Datos de autor**

Barrios Josan, Gabriela Ibeliz

Tipo de documento de identidad del AUTOR: DNI

Número de documento de identidad del AUTOR: 41267017

### **Datos de asesor**

Rodas Aguilar, Joel Alexander

Tipo de documento de identidad del ASESOR: DNI

Número de documento de identidad del ASESOR: 40732098

### **Datos del Comité de la Especialidad**

PRESIDENTE: Jauregui Francia, Filomeno Teodoro

DNI: 08738668

Orcid: 0000-0002-0101-8240

SECRETARIO: Adriazola Vicente Paul Rossano

DNI: 09947758

Orcid: 0000-0002-8393-0136

VOCAL: Santillana Callirgos, Juan Alberto

DNI: 09295733

Orcid: 0000-0003-4681-5873

### **Datos de la investigación**

Campo del conocimiento OCDE: 3.02.11

Código del Programa: 912229

## ANEXO N°1

### DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, Gabriela Ibeliz Barrios Josan, con código de estudiante N°201013201, con DNI N° 41267017, con domicilio en Calle Las Garzas Sur 109, distrito de Surquillo, provincia y departamento de Lima, en mi condición de Médico(a) Cirujano(a) de la Escuela de Residencia Médico y Especialización, declaro bajo juramento que:

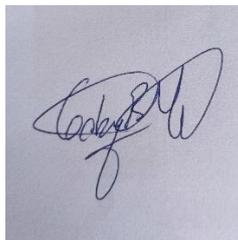
El presente Proyecto de Investigación titulado: "Factores de Riesgo Para Recurrencia de Adenoma Pleomórfico de Parótida en el Hospital Cayetano Heredia 2012 - 2013" es de mi única autoría, bajo el asesoramiento del docente Joel Alexander Rodas Aguilar, y no existe plagio y/o copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación presentado por cualquier persona natural o jurídica ante cualquier institución académica o de investigación, universidad, etc.; el cual ha sido sometido al antiplagio Turnitin y tiene el 12% de similitud final.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el proyecto de investigación, el contenido de estas corresponde a las opiniones de ellos, y por las cuales no asumo responsabilidad, ya sean de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o de internet.

Asimismo, ratifico plenamente que el contenido íntegro del proyecto de investigaciones de mi conocimiento y autoría. Por tal motivo, asumo toda la responsabilidad de cualquier error u omisión en el proyecto de investigación y soy consciente de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de falsa declaración, me someto a lo dispuesto en las normas de la Universidad Ricardo Palma y a los dispositivos legales nacionales vigentes.

Surco, 02 de Junio del 2023



---

Firma

Gabriela Ibeliz Barrios Josan

---

41267017

DNI

## Factores de riesgo para recurrencia de adenoma pleomórfico de parótida en el Hospital Cayetano Heredia 2012-2013

### INFORME DE ORIGINALIDAD

12%	11%	3%	2%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://repositorio.usmp.edu.pe">repositorio.usmp.edu.pe</a> Fuente de Internet	2%
2	<a href="http://epdf.pub">epdf.pub</a> Fuente de Internet	2%
3	<a href="http://repositorio.cientifica.edu.pe">repositorio.cientifica.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
4	Astudillo Carrera Cristian Xavier. "Recurrencia del adenoma pleomorfo en la glandula parotida posterior al tratamiento quirurgico mediante parotidectomia superficial o enucleacion", TESIUNAM, 2007 Publicación	1%
5	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	1%
6	<a href="http://kipdf.com">kipdf.com</a> Fuente de Internet	1%
7	<a href="http://ebin.pub">ebin.pub</a> Fuente de Internet	1%

8	<a href="http://repositorio.urp.edu.pe">repositorio.urp.edu.pe</a> Fuente de Internet	1 %
9	<a href="http://pdfcoffee.com">pdfcoffee.com</a> Fuente de Internet	1 %
10	<a href="http://repositorio.unal.edu.co">repositorio.unal.edu.co</a> Fuente de Internet	<1 %
11	Submitted to Universidad Científica del Sur Trabajo del estudiante	<1 %
12	<a href="http://www.cancer.gov">www.cancer.gov</a> Fuente de Internet	<1 %
13	<a href="http://doku.pub">doku.pub</a> Fuente de Internet	<1 %
14	<a href="http://www.slideshare.net">www.slideshare.net</a> Fuente de Internet	<1 %
15	<a href="http://qdoc.tips">qdoc.tips</a> Fuente de Internet	<1 %
16	<a href="http://repository.javeriana.edu.co">repository.javeriana.edu.co</a> Fuente de Internet	<1 %
17	<a href="http://archive.org">archive.org</a> Fuente de Internet	<1 %
18	Sebastián Véliz M, Pamela Agurto V, Noemí Leiva V. "Microsomía hemifacial. Revisión de la literatura", Revista Facultad de Odontología, 2016 Publicación	<1 %

---

19 worldwidescience.org  
Fuente de Internet

<1%

---

20 Nájera Enríquez Araceli. "Síncope ocasionado por el tumor del espacio parafaríngeo", TESIUNAM, 2009  
Publicación

<1%

---

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 20 words

Excluir bibliografía

Activo

## Índice

### CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática	(Página 01)
1.2 Formulación del problema	(Página 02)
1.3 Objetivos	(Página 02)
1.4 Justificación	(Página 03)
1.5 Limitaciones	(Página 03)
1.6 Viabilidad	(Página 03)

### CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación	(Páginas 04 – 13)
2.2 Bases teóricas	(Páginas 14 – 20)
2.3 Definiciones conceptuales	(Página 21)
2.4 Hipótesis	(Página 22)

### CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1 Diseño	(Página 23)
3.2 Población y muestra	(Página 23)
3.3 Operacionalización de variables	(Páginas 24-28)
3.4 Técnicas de recolección de datos. Instrumentos	(Página 29)
3.5 Técnicas para el procesamiento de la información	(Página 29)
3.6 Aspectos éticos	(Página 29)

### CAPÍTULO IV RECURSOS Y CRONOGRAMA

4.1 Recursos	(Página 30)
4.2 Cronograma	(Páginas 30-31)
4.3 Presupuesto	(Página 31)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

Matriz de consistencia

Instrumentos de recolección de datos

Solicitud de permiso institucional

Consentimiento informado (En caso de aplicar)

Reporte de Turnitin (Mínimo <25%, Ideal: <10%)

## CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

Los tumores de las glándulas salivales (GS) son neoplasias raras de la cabeza y el cuello, que se presentan en las glándulas salivales, en las mayores o en los cientos de glándulas salivares menores, distribuidas a través de la cavidad oral y la faringe. Debido a la rareza de cada tipo histológico, hay una variedad amplia de ensayos clínicos, que limita la comprensión de la enfermedad y los efectos de la intervención específica, quirúrgica y no quirúrgica. El estudio agrupado de todos los tipos histológicos, limita la generalización de los resultados; además el tratamiento heterogéneo de los tipos histológicos, no permite determinar si los resultados clínicos son diferentes por el tipo de enfermedad o el efecto de la intervención realizada. Debido a que el tumor de parótida más frecuente es el adenoma pleomórfico de parótida, la mayoría de datos comprenden este tipo de tumor. El adenoma pleomórfico es el tumor de glándulas salivares más frecuente y es conocido por su tendencia a recurrir y por su habilidad de transformarse en carcinoma. La base de datos más completa en el seguimiento de esta patología es el banco de datos de patología Danes, el cual se reporta en las estadísticas de la OMS, que registra datos de 1985 a 2010. De 5497 pacientes identificados, 2.86% tuvieron al menos una recurrencia, una incidencia de 4.29/100 000 por año; la tasa de transformación de adenoma pleomórfico recurrente fue de 3.3% (1), mientras en Estados Unidos Según el registro de datos de los Estados Unidos, la incidencia de glándulas salivales es de dos casos/ 100 000 habitantes (2). Según el reporte del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas se presentan aproximadamente 40 casos por año (3). En nuestro centro no tenemos datos publicados. Según las características del tumor se emplea el abordaje quirúrgico; no obstante, estos tumores recurren; entre los factores de riesgo para recurrencia del adenoma pleomórfico se señalan los ganglios satélites y la ruptura de cápsula. El otro reto es la preservación del nervio facial y su resección para evitar la tasa de recurrencia. El presente estudio evalúa los factores de riesgo para recurrencia debido a cirugía por adenoma pleomórfico de parótida, durante el periodo 2012-2013 en el Hospital Nacional Cayetano Heredia.

## 1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA

De lo expuesto se plantea la siguiente pregunta:

¿Cuáles son los factores de riesgo para recurrencia de adenoma pleomórfico de parótida en el Hospital Nacional Cayetano Heredia 2012-2013?

## 1.3 OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL:

Determinar los factores de riesgo para recurrencia del adenoma pleomórfico de parótida en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, periodo 2012-2013.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Describir las características epidemiológicas de los pacientes con adenoma pleomórfico de parótida en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, periodo 2012-2013.

Establecer las características del tumor del adenoma pleomórfico de parótida.

Describir el tipo de técnica quirúrgica para adenoma pleomórfico de parótida.

Describir el tipo de disección del nervio facial del adenoma pleomórfico de parótida.

Describir las complicaciones post operatorias en pacientes con recurrencia del adenoma pleomórfico de parótida.

#### 1.4 JUSTIFICACIÓN

Una vez diagnosticado el adenoma pleomórfico, se plantea una cirugía potencialmente curativa; es por ello que los pacientes tienen controles periódicos, incluida una ecografía de control para determinar si hay masa tumoral recurrente. Es usual que la recurrencia del tumor, en general sea asintomática, ante lo cual el paciente no mostrará síntomas. Si bien existen criterios para predecir la recurrencia luego de la cirugía de parótida, en otros casos no es posible predecir la recurrencia, diagnosticada la recurrencia se debe planificar una extensión de la cirugía; cuanta más extensión tenga la resección mayor será la comorbilidad y la mortalidad. El Hospital Nacional Cayetano Heredia, es el centro de referencia Nacional de la patología quirúrgica oncológica a nivel nacional y de los distritos del cono norte de Lima Metropolitana, cuenta con el equipo especializado en manejo de la patología de glándulas salivales. El presente estudio evaluará los factores de riesgo de adenoma pleomórfico de parótida, esto permitirá comparar y sugerir medidas para disminuir la tasa de recurrencia del adenoma pleomórfico de parótida en el Hospital Nacional Cayetano Heredia durante el periodo 2012-2013.

#### 1.5. LIMITACIONES

El presente estudio al ser un estudio retrospectivo, tiene el sesgo del recuerdo, hay limitaciones de acceso al archivo de historias clínicas, el acceso a las historias clínicas es de 9am a 2pm, eso no permitirá un acceso fluido a la información, en caso de historias clínicas incompletas no se podrá registrar la información.

#### 1.6. VIABILIDAD

El presente estudio es viable; por cuanto el Hospital Nacional Cayetano Heredia es un hospital de referencia nacional, cuenta con un comité de ética, cuenta con un archivo ordenado. Se capacitará un personal para el llenado de la ficha de recolección de datos, será autofinanciado

## CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

### 2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Galdirs et al realizaron un metaanálisis acerca de los tumores de glándulas salivales, se reclutaron 25 826 pacientes que comprendían 141 estudios, en 30 diferentes países. La edad más comprometida fue la quinta década de la vida, no hubo un patrón de distribución según el género. 60 a 84.2% fueron tumores de parótida, 16% submandibulares, sublinguales fueron muy raros, tumores de glándulas salivares menores fueron de 24 a 39.3%. La resección quirúrgica es el tratamiento de elección, se valora el grado histológico para el tipo de terapia. Se recomienda la radioterapia para el control locorregional en algunos casos. (4)

Lyu et al evalúa la incidencia y proporción de tumores de glándulas salivares, se reclutaron 3724 casos durante el periodo 1961-2016. Clasificados según la Organización Mundial de la Salud. Los tumores benignos fueron más comunes que los malignos 2.9:1. Los principales tumores malignos fueron carcinoma epidermoide mucoso (31.4%), carcinoma quístico adenoide 26.9% y adenocarcinoma (11.8%). Entre los tumores benignos tenemos adenoma pleomórfico 73.8%, tumor de Whartin 15.8% y adenoma de células basales. La proporción varón/mujer fue 0.83:1. En topografía, la localización más frecuente de tumor fue la glándula parótida 63.7%, paladar 16.5%, submandibular 12.7%; la edad más común fue entre 51 a 60 años, seguido por 41 a 50 años. El estudio concluye que la incidencia de tumores de glándulas salivares se incrementa a los 56 años, las mujeres tienen mayor incidencia. La mayoría de tumores se presenta en las glándulas parótidas. El tumor más común es el adenoma pleomórfico y el tumor maligno más común es el carcinoma epidermoide (5)

Bonavolontá et al, realizaron un estudio retrospectivo en post operados de adenoma pleomórfico (AP). Los AP típicamente son benignos; pero pueden estar asociados con malignidad en una minoría de casos, como en el carcinoma, en el estudio se realiza disección extracapsular (ECD) o parotidectomía superficial (SP), durante el periodo 2002-2016, el tiempo de seguimiento fue de 43 meses. El Hematoma e hipoestesia fueron más comunes después de la SP que de la ECD (8.9% comparado con 7.7% y 16.8% comparado con 5.6% respectivamente), el síndrome de Frey, y parálisis facial fue más

común después de ECD (23.6% comparado con 1.5%, 6.7% comparado con 1% y 6.7% comparado con 0% respectivamente). La ECD tuvo la ventaja de menor tiempo operatorio, baja morbilidad y menor tasa de recurrencia y podría considerarse el tratamiento de elección para el AP de glándula parótida mayor a 3cm, que son móviles y se localizan en el lóbulo superficial de la glándula parótida (6)

Kuriyama et al realizaron un reporte de 29 pacientes intervenidos quirúrgicamente por adenoma pleomórfico benigno recurrente, focalizado en el manejo del nervio facial entre 1999 al 2018. Los factores asociados con la dificultad en la identificación del tronco principal del nervio facial fueron; presencia de tumores bilobulares, múltiples tumores, incisión de cirugía previa en forma de S. Cuando el nervio facial fue identificado intraoperatoriamente, este pudo ser preservado en 2/3 de los pacientes. Los factores relacionados a parálisis postoperatoria permanente incluyen recurrencia en el lóbulo profundo o ambos lóbulos y múltiples tumores. El estudio concluye que los factores asociados con la dificultad en la identificación del nervio facial son similares a aquellos relacionados a parálisis permanente postoperatoria, incluyendo tumores bilobares y tumores múltiples. (7)

Su J et al realizaron un estudio descriptivo donde realizan la incisión V para tumores benignos de parótida, se reclutaron 32 pacientes con tumores benignos de parótida que estuvieron hospitalizados de Enero 2016 a Diciembre 2017. Todos los pacientes tuvieron incisión en V, empezando del dermatoglifo anterior del trago, extendiéndose hacia el lóbulo de la oreja y luego hacia atrás al lóbulo de la oreja posterior, formando un punto de intersección del lóbulo de la oreja, para tumores benignos, la lobectomía superficial y disección del nervio facial, el nervio auricular mayor y la fascia del masetero fueron preservados, los pacientes fueron seguidos por un año. Los resultados: Todos los pacientes lograron curación primaria sin fistula salivar e infección. La satisfacción sobre la estética postoperatoria fue máxima. De los 32 pacientes, dos tuvieron parálisis facial temporal, que se recuperó al primer y segundo mes. –Se preservó el nervio auricular posterior en todos los pacientes, las parestesias desaparecieron en tres meses, dos pacientes tuvieron síndrome de Frey (eritema, sudoración, edema de región submandibular). Cinco pacientes tuvieron reparación con colgajo de musculo esternocleidomastoideo. No se observó recurrencias. El estudio concluye que la incisión

en V para tumores benignos de parótida, no deja cicatriz importante, hay menor lesión de nervio facial y auricular, la función de la parótida es normal y es una alternativa a la incisión en S (8).

Mao Y et al realizaron un estudio comparativo acerca de la evaluación del efecto de la cirugía de parótida funcional para la remoción de tumores benignos de parótida y la prevención del síndrome de Frey. Se reclutaron 156 casos de tumores de parótida benignos que tuvieron parotidectomía regional funcional. Todos los tumores fueron menores de 4cm en diámetro, los márgenes quirúrgicos fueron de 5mm cuando los tumores tuvieron menos de 2cm en diámetro, mientras los márgenes de seguridad fueron de 1cm cuando el tumor tenía un diámetro entre 2 y 4 cm. Se dividieron en grupo A y B. En el grupo A se colocó una esponja hemostática entre la superficie de la glándula parótida y el colgajo después de la resección del tumor, en el grupo B, no se colocó esponja, el seguimiento fue realizado por 12 a 24 meses. Resultados: No se evidenció recurrencia ni fistula salival, tres casos tuvieron parálisis facial temporal, que tuvieron recuperación en un mes y seis meses. La incidencia de síndrome de Frey disminuyó en el grupo A 3.85% (3/78), respecto del grupo B 15.38% (12/78) ( $p<0.05$ ). El estudio concluye que la cirugía funcional de parótida puede preservar la función y reducir las complicaciones. La implantación intraoperatoria de esponja hemostática absorbible entre la glándula parótida y el colgajo de piel puede reducir la incidencia del síndrome de Frey (9)

Schapher et al, realizaron un metaanálisis acerca de los resultados después del tratamiento de adenoma pleomórfico de parótida (PPAS) con técnicas quirúrgicas estandarizadas según la Sociedad Europea de Glándulas Salivales (ESGS), los resultados evaluados fueron la paresia del nervio facial (FNP), síndrome de Frey, la histopatología y la recurrencia. Se realizó un seguimiento de siete años. Se incluyeron 205 pacientes, se realizó seguimiento en 138 pacientes, 77 tuvieron disección extracapsular (ED), 61 otras modalidades quirúrgicas (OSMs), la clasificación de ESGS se correlacionó con la extensión de la cirugía, significativamente con el riesgo de FNP y síndrome de Frey; pero no con las recurrencias; no hubo diferencias significativas en la recurrencia para ED y OSMs; mientras el riesgo de FNP ( $p<0.001$ ) y síndrome de Frey ( $p=0.00$ ) fueron significativamente mayores después de OSMs en comparación con ED. Mujeres jóvenes

con un tumor de estroma rico (mixoide) parecen tener mayor riesgo de recurrencia. El estudio concluye que ED es el tratamiento de elección para PPAs, si es posible; aunque con similar tasa de recurrencia; pero menor comorbilidad en comparación con una cirugía más extensa. (10)

Matsopoulos et al realizaron un estudio descriptivo acerca de las ventajas de la disección extracapsular de la parótida entre el año 2000 y el 2016, el estudio comprendió 2465 casos, la revisión de la cirugía fue necesario en 30/ 2465 casos (1.2%). 1532 pacientes tuvieron disección extracapsular primaria (ED), 17 casos requirieron revisión (1.1%), mientras 933 casos fueron manejados por medio de otras disecciones quirúrgicas, se realizó revisión en 13 casos (1.4%). El estudio concluye que ED tiene resultados funcionales aceptables, baja tasa de revisión, los autores recomiendan ED en lesiones benignas de parótida. (11)

Mc Loughlin realiza un metaanálisis acerca de la radioterapia adyuvante para el adenoma pleomórfico recurrente, comparado a la cirugía a fin de evitar la recurrencia y/o transformación maligna. Se reclutaron ocho estudios, con 366 participantes, dos evidenciaron beneficio de la radioterapia neoadyuvante y recurrencia reducida, solo se evidencio un caso de transformación maligna en paciente no irradiado, se evidenciaron similares tasas de disfunción del nervio facial en ambos grupos. El estudio concluye que la radioterapia adyuvante reduce la recurrencia en el adenoma pleomórfico recurrente de parótida, no se evidencia efectos adversos significativos, se recomienda en pacientes con alto riesgo de recurrencia. (12)

Jia ZY et al realizaron un metaanálisis acerca de los resultados clínicos de la disección extracapsular (ECD) y parotidectomía superficial (SP) en el manejo de tumores benignos de parótida, se seleccionaron 15 estudios, 2929 participantes, 796 tuvieron ECD y 1133 SP, las tasas de recurrencia de ECD y SP fueron 1.29% (23/1776) y 1.48% (16/1081) respectivamente, no hubo diferencia estadística significativa en la tasa de recurrencia entre ECD y SP. La tasa de paresia de nervio facial para ECD y SP fueron 5.48% (74/1350) y 22.94% (139/606) y de parálisis facial permanente 0.66% (8/1221) y 2.71% (15/554) respectivamente. La tasa de incidencia del síndrome de Frey en el grupo ECD y SP fueron 1.91% (26/1360) y 16.71% (111/664), la fístula 0.53% (5/946) y 2.96% (10/338). ECD podría reducir el riesgo de complicaciones, comparado con SP. El Metaanálisis sugiere

que ECD tiene similares tasas de recurrencia que SP con menos complicaciones postoperatorias (13).

Infante-Cossio et al, realizaron un estudio observacional, descriptivo, prospectivo, para evaluar las complicaciones postoperatorias, secundarias a parotidectomía superficial. Se reclutaron 79 pacientes, se realizó la incisión facial modificada, disección del nervio facial y reconstrucción con el sistema de colgajo musculo aponeurótico superficial. La función del nervio facial fue evaluada a través de la escala de House-Brackmann. 77.2% de los pacientes presentaron parestesia a la semana, siendo la rama más comúnmente afectada, la rama mandibular-marginal (64.5%). 94.9% recuperó la función facial a los seis meses y 100% a los 12 meses. Se encontró una relación estadística entre la aparición de parestesia facial y la localización del tumor en el área superior lateral del lóbulo superficial, tamaño mayor de 2cm y tiempo operatorio prolongado. A los 12 meses, 57% de los pacientes recuperó sensibilidad táctil en el lóbulo de la oreja. La ocurrencia clínica del síndrome de Frey fue de 11.4%. El estudio concluye que a pesar de la alta incidencia de parestesia facial postoperatoria a la semana, su magnitud fue baja y la recuperación fue de tiempo corto. La localización del tumor en el lóbulo superficial de la parótida, el tamaño y el tiempo operatorio prolongado son factores de riesgo que pueden empeorar la parestesia facial en diferentes puntos de evaluación. El conocimiento de estas complicaciones es relevante para consejo del paciente y lograr mejores resultados a largo plazo. (14)

Ogreden et al, realizaron un estudio observacional descriptivo, retrospectivo, acerca de la presentación del síndrome de Frey, luego de la parotidectomía parcial superficial por adenoma pleomórfico. Se reclutaron 50 pacientes. En el grupo de parotidectomía superficial, los síntomas del síndrome de Frey, fueron edema, sudoración incrementada, sensación de calor en la cara en 7 pacientes (21.9%,  $p=0.73$ ). En el grupo de parotidectomía superficial, 5 pacientes tuvieron edema (27.8%), 3 sudoración incrementada (16.7%), y 5 sensación de quemadura (27.8%). El test menor fue positivo para 7 pacientes en el grupo de parotidectomía parcial (21.8%) y 5 pacientes fueron positivos (27.8%) en el grupo de parotidectomía superficial. No se evidenció recurrencia entre los grupos a cinco años de seguimiento. El estudio concluye que no hay diferencia

entre las técnicas de parotidectomía superficial parcial y la parotidectomía superficial, en la aparición del síndrome de Frey. (16)

Espinoza et al, realizaron un estudio caso control retrospectivo para determinar recurrencia de adenoma pleomórfico, así como disfunción del nervio facial. Se reclutaron 198 pacientes. 23 pacientes (11.6%) desarrollaron recurrencia. Los pacientes que tuvieron recurrencia fueron más jóvenes que los pacientes sin recurrencia. De los 14 pacientes que tuvieron enucleación, 11 (78.6%) desarrollaron enfermedad residual, de 165 pacientes con parotidectomía superficial 10 (6%) desarrollaron recurrencia ( $p < 0.005$ ). El riesgo de enfermedad residual fue 9.3 a 21.6 veces mayor que en pacientes que tuvieron parotidectomía total o superficial. Según el tipo de tumor, se evidenció recurrencia en 3 (15.8%) de los 19 tipos celulares, 18 (11.5%) de los 157 casos clásicos y 1 (4.8%) de 21 casos mixtos ( $p = 0.5$ ). El riesgo de recurrencia con márgenes positivos fue 49 veces mayor que con márgenes negativos ( $p = 0.001$ ). El estudio concluye que la edad joven, enucleación y márgenes positivos son factores de riesgo para adenoma pleomórfico residual, y la técnica quirúrgica y la histología, están asociadas con disfunción incrementada del nervio facial. (17)

Abu-Ghanem et al, realiza un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo en pacientes con adenoma pleomórfico recurrente (PA) de la parótida. Se seleccionaron 22 pacientes con PA recurrente intervenidos quirúrgicamente, el intervalo de tiempo entre la primera y segunda recurrencia fue 7 y 6 años. La segunda recurrencia fue influenciada significativamente por edad joven al inicio de tratamiento ( $p = 0.009$ ). Sólo dos pacientes (9%) con una recurrencia desarrollaron parálisis del nervio facial luego de la cirugía. Se administró radioterapia adyuvante para nueve pacientes con ninguna evidencia de progresión de enfermedad o recurrencia. No hubo casos de transformación maligna. El estudio concluye que PA recurrente de parótida, se presenta en largos intervalos en un patrón multifocal. La radioterapia adyuvante puede ser sugerida como una alternativa a la cirugía. (18)

Wong et al, realizaron un estudio caso control retrospectivo, acerca del manejo quirúrgico de tumores parotídeos benignos, en quienes se realizó parotidectomía superficial completa (CSP), parotidectomía superficial (PSP) o disección Extracapsular (ECD). Se realizaron 101 parotidectomías (40 CSP, 56 PSP y 5 ECD). Las patologías más

comunes fueron adenoma pleomórfico (48.4%), tumor de Warthin (32.7%). La paresia temporal del nervio facial se presentó en 7 pacientes (6.9%). La debilidad facial fue permanente en 4 casos (3.9%). Las tasas de sialocele y fístulas salivales fueron 4.9% y 0.9% respectivamente, sólo un paciente (0.9%) presentó el síndrome de Frey postoperatoriamente. No hubo relación entre la extensión de la cirugía de parótida y disfunción postoperatoria del nervio facial ( $p=0.67$ ) o complicaciones de herida ( $p=0.43$ ). En el análisis univariado no se encontraron variables de riesgo. El estudio concluye que la parotidectomía superficial parcial, tuvo baja tasa de disfunción del nervio facial y alteración de la herida, similar a los resultados de la parotidectomía superficial completa. Se recomienda la parotidectomía superficial parcial, ya que evidencia menores tasas de complicaciones a corto y largo plazo. (19)

Cristofaro et al, realizaron un estudio de cohorte retrospectivo, donde compararon la tasa de complicaciones y efectividad de la disección extracapsular (ED) comparada la parotidectomía superficial (SP) para el adenoma pleomórfico de la glándula parótida. Se reclutaron 198 pacientes, 97 mujeres (48.9%) y 101 hombres (51.01%), la media de edad fue 50.97 años, rango (14-75). ED fue realizado en 153 (77.27%) y SP 45 pacientes (22.73%). La media de seguimiento fue de 61.02 +/- 4.9 meses para pacientes ED y 66.4 +/- 4.5 meses para SP. La injuria parcial del nervio facial y la parálisis fueron más frecuentes en SP que ED ( $P=0.001$  y  $p=0.065$  respectivamente). No hubo diferencias entre en ruptura de cápsula, recurrencia, fístula salival después de SP o ED: 2.2% versus 3.9%, 2.2% versus 3.3% y 2.2% versus 0.65%, respectivamente. El estudio concluye que la disección extracapsular puede ser considerada el tratamiento de elección para adenoma pleomórfico localizado en la porción superficial de la parótida, debido a que presenta efectividad similar, pocos eventos adversos respecto de la parotidectomía superficial. (20)

Luksic et al, realizaron un estudio observacional, retrospectivo acerca del manejo de tumores de glándula parótida accesoria (APGTs). Se reclutaron 13 pacientes tratados quirúrgicamente. La media de edad de los pacientes fue 41.1 años. El subtipo histológico más frecuente fue el adenoma (53.8%), mientras el carcinoma mucoepidermoide (23.1%) fue más común en los tumores malignos. De los 13 pacientes, sólo uno falleció de recurrencia loco regional, con resultados estéticos apropiados. (21)

Lay et al, realizaron un estudio retrospectivo, donde describe el manejo quirúrgico del adenoma pleomórfico de parótida, empleando la rama mandibular marginal del nervio facial, como punto de reparo en el abordaje retrógrado. Se reclutaron 71 pacientes con adenoma pleomórfico primario de parótida, en quienes se realizó la parotidectomía, empleando la rama marginal mandibular del facial, como guía durante el abordaje retrógrado. Las técnicas quirúrgicas comprendidas fueron parotidectomía parcial superficial (8), parotidectomía superficial (54) y parotidectomía total (9). Sólo un caso presentó recurrencia. La tasa de morbilidad debido a parálisis facial transitoria (22.5%), parálisis facial permanente (1.4%), déficit del sensorio (39.4%), síndrome de Frey (59.2%) y xerostomía (8.5%). El estudio concluye que el uso de la rama mandibular del nervio facial como reparo del abordaje retrógrado es un método confiable y seguro para disección del nervio facial. (22)

Colella et al, realizaron un metaanálisis, acerca del manejo quirúrgico del adenoma pleomórfico de parótida y su recurrencia. Se reclutaron 16 estudios. Cuatro estudios evidenciaron una tasa de recurrencia baja (0.01 95% IC 0.00-0.02) después de parotidectomía total, 12 estudios tuvieron una tasa de recurrencia mayor (0.02, 95% IC 0.01-0.03) después de parotidectomía superficial. Seis estudios mostraron similar tasa de recurrencia (0.02, 95 % IC 0.01-0.04) después de parotidectomía limitada. Seis estudios mostraron tasa de recurrencia baja (0.01, 95% IC 0.00-0.04) después de disección extra capsular. Cinco estudios reportaron recurrencia baja (0.08, 95% IC 0.03-0.14) después de enucleación extracapsular. El estudio concluye que la tasa más baja de recurrencia se evidencia con parotidectomía total y disección extracapsular; aunque no se puede aseverar cuál es el método más seguro. (23)

Venkatesh et al, realizaron un estudio observacional, descriptivo, prospectivo en pacientes con tumor primario de parótida. Los pacientes seleccionados tuvieron biopsia previa a través de citología por aspiración de aguja fina (FNAC). La cirugía fue planificada, en base a la localización del tumor y el reporte de FNAC. El estudio comprendió 59 pacientes. El rango de edad de 18 a 75 años. La proporción benigno/maligno fue de 3.5/1. El edema de parótida fue progresivo, como principal signo. La parotidectomía fue la cirugía más común (69.49%). La complicación postoperatoria fue la parálisis facial transitoria (22.03%). Los tumores benignos fueron más comunes (77.97%). El tumor

benigno más común el adenoma pleomórfico y el maligno el carcinoma mucoepidermoide. El estudio concluye que: de los tumores de glándula salival, el de parótida es el más común. La parotidectomía es el procedimiento más seguro (parotidectomía superficial). La complicación postoperatoria más frecuente fue la parálisis facial. (24)

Altinay et al, realizaron un estudio observacional, descriptivo transversal, donde evaluaron las características del manejo de tumores de glándula parótida. Se reclutaron 136 piezas de parotidectomía. Los casos benignos fueron 112 (82.4%), tumores malignos 24 (17.6%). La precisión de FNAC fue de 91%. 90 (66.2%) fueron varones. 69 (61.6%) fueron tumores benignos, el tumor whartin fue 23 (20.5%). Los tumores malignos fueron carcinoma mucoepidermoide y el carcinoma pleomórfico fue de 5 (20.8%) y 5 (20.8%) respectivamente. 10 tumores malignos tuvieron margen positivo (41.7%), todos los tumores benignos tuvieron márgenes negativos ( $p < 0.01$ ). El estudio concluye que el adenoma pleomórfico es el tumor benigno más frecuente, se sugiere estudios para determinar los factores de riesgo en este grupo de estudio. (25)

Kligerman et al, realizaron un estudio observacional descriptivo retrospectivo, acerca del manejo quirúrgico retrógrado de la parotidectomía. Se reclutaron 44 casos, 8 registraron paresia temporal y 1 paresia permanente limitada a una rama. El promedio de estancia hospitalaria fue de 0.64 días y la tasa de complicación 6.8%. El estudio concluye que la técnica retrógrada de parotidectomía tiene similares tasas de complicación, y es posible realizar la parotidectomía superficial a través de este abordaje. (26)

Glikson et al realizaron un estudio observacional transversal, acerca de la recurrencia de adenoma pleomórfico (RPA) de glándula parótida. Se reclutaron 30 pacientes. 26% se realizó inicialmente enucleación en otras instituciones. En 8 pacientes, se presentaron recurrencia. Desde el inicio de síntomas hasta el diagnóstico paso un tiempo promedio de 2.48 años. Se presentó tumor multifocal en 15, diámetro mayor de 2cm en 16 casos, y compromiso del nervio facial 7 casos. El retraso de los pacientes en el diagnóstico  $> 3$  años, se asoció a un tamaño mayor de 2cm ( $p = 0.02$ ). Retraso del paciente en el diagnóstico  $> 2$  años, se asoció a mayor parálisis de nervio facial ( $p = 0.07$ ). El estudio

concluye que el RPA tiene presentación tardía, que afecta la extensión de enfermedad y morbilidad quirúrgica. (27)

Kilavuz et al realizaron un estudio de cohorte retrospectivo, acerca del manejo de tumores benignos de parótida, la parotidectomía superficial (SP) y la parotidectomía superficial parcial (PSP). Se reclutaron 321 pacientes (184 hombres), la media de edad fue de 54.0 +/-14.7 años (18-87 años). 190 tuvieron SP, y 131 PSP. El adenoma pleomórfico fue el tumor más común 83 (53%), 50 (32%) tumor de Whartin. La media de hospitalización fue de 6.7 +/-2.3 días en SP, y 4.8 +/-2.4 días en el grupo PSP ( $p<0.001$ ). La media de tiempo operatorio para SP fue de 134 minutos, para PSP 92.1 minutos ( $p<0.01$ ). La tasa de complicaciones globales fue de 21.6% y 12.2% en SP y PSP respectivamente ( $p=0.031$ ). No se observó recurrencias. El estudio concluye que PSP tiene menor tiempo operatorio, estancia hospitalaria y complicaciones que SP; aunque, similar tasa de recurrencia. (28)

Dulgerov et al, realizaron una revisión sistemática acerca de la recurrencia de adenoma pleomórfico (PA) primario de parótida. Para ello evaluaron variables dependientes del tumor y relacionadas al procedimiento quirúrgico. La revisión encuentra que el PA subtipo mixoide tiende a tener una cápsula delgada o incompleta y a recurrir más frecuentemente. Las variables relacionadas a recurrencia incluyen márgenes positivos y diseminación del tumor. El estudio concluye que el PA mixoide de parótida, en pacientes jóvenes debe tener especial abordaje para evitar recurrencias. (29)

## 2.2 BASES TEÓRICAS

Las glándulas salivares, son glándulas exocrinas, agrupadas en los acinos, compuesta de células secretorias, serosa, mucoserosa, y acinos mucosos, están organizados alrededor de estructuras ductales que coalescen hacia ductos secretores mayores. Las glándulas salivares mayores comprenden las dos parótidas, dos submandibulares y sub linguales.

La glándula parótida inicia su desarrollo hacia la sexta semana de vida, los ductos de la parótida aparecen como una formación sólida del epitelio oral, este crece posteriormente hacia la oreja, infiltrado por el nervio facial con sus ramas. Los cordones sólidos, posteriormente se canalizan y las células en la punta de sus ramas, se diferencian en acinos secretores (1,2). La glándula parótida está contenida dentro de la capa de la fascia profunda del cuello, llamada fascia parótida, la cual está separada de la glándula submandibular por un engrosamiento de la fascia, el ligamento estilomandibular. El espacio de la parótida, tiene como límites, en su cara anterior el músculo masetero, rama de la mandíbula y el músculo pterigoideo medial; en su cara posterior, el proceso mastoideo, el músculo esternocleidomastoideo, el vientre posterior del músculo digástrico y el nervio facial; en su cara superior el meato auditorio externo y la unión temporomandibular; en su cara inferior el músculo esternocleidomastoideo y el vientre posterior del músculo digástrico; en su cara lateral, la fascia cervical profunda, piel y músculo platisma; cara medial fascia cervical profunda, proceso estiloideo, vena yugular interna, arteria carótida interna y pared faríngea. Del borde anterolateral de la glándula, el conducto de Estenon, pasa lateral al músculo masetero, medial al margen anterior del músculo, donde este se relaciona a la almohadilla de grasa bucal (bola de Bichat). La almohadilla bucal, se localiza medial al conducto de la parótida, entre los músculos masetero y buccinador. El músculo buccinador es atravesado por el conducto, e ingresa a la cavidad oral a nivel del segundo molar superior. La fascia parótida es la división de la capa general que envuelve las glándulas parótida y submandibular, formando las capas superficial y profunda. La capa superficial es densa y se cree que en comparación a la profunda, delgada y débil; sin embargo, el ligamento estilomandibular entre el proceso estiloideo y el ángulo de la mandíbula es derivado de la capa profunda y separa la parótida de la glándula submandibular. El espacio de la parótida se comunica medialmente con el espacio

faríngeo lateral y con el área posterior del músculo masticador. El área posterior del espacio masticador contiene el músculo masetero, el músculo pterigoideo, el pequeño espacio pterigomandibular y el espacio del cuerpo de la mandíbula. (3,4)

El lecho de la glándula parótida, es un área donde se encuentran la vena yugular interna, la arteria carótida externa y carótida interna, cuatro nervios, el glossofaríngeo (IX), vago (X), accesorio espinal (XI), hipogloso (XII). La vena yugular interna se localiza medial al proceso estiloideo, posicionado posteriormente; ocasionalmente la arteria carótida externa es envuelta dentro del lóbulo profundo; pero, usualmente es superficial. La arteria carótida interna puede ser encontrado anterior a la vena yugular interna. El proceso estiloideo en los adultos es aproximadamente 2.5cm de largo y la punta está localizada entre las arterias carótidas interna y externa, justo lateral a la fosa amigdalina. El nervio glossofaríngeo (IX), recorre a lo largo del músculo estilofaríngeo, espiralando alrededor de su superficie posterior, en tanto pasa inferiormente y medialmente a la pared de la faringe. El nervio vago (X), se localiza debajo u, ocasionalmente, entre la vena yugular interna y la arteria carótida interna, el origen de la rama laríngea es encontrado en esta región. El nervio espinal accesorio, es superficial y lateral a la vaina de la carótida. El nervio hipogloso (XII) localizado superficial y medial a la envoltura de la carótida; además del proceso estiloideo, están los músculos que se nombran con la letra E: Estilogloso y Estilofaríngeo, que están debajo de la arteria carótida externa y el estiloideo que esta sobre él. La arteria carótida externa ingresa a la superficie inferior de la glándula y se divide a nivel de la mandíbula del cuello en la arteria temporal superficial, que da origen a la arteria facial transversa y la maxilar, cada una de estas ramas emerge separadamente de la superficie anterior y superior de la glándula parótida. La vena temporal superficial ingresa a la superficie superior de la glándula parótida, recibe a la vena maxilar, para convertirse en la vena retromandibular, esta misma vena dentro de la glándula se divide, la rama posterior se une a la vena auricular posterior, para formar la vena yugular externa. La rama anterior emerge de la glándula para unirse con la vena facial, formando la vena facial común, una tributaria de la yugular interna. Los ganglios linfáticos preauriculares de la fascia superficial drenan al área temporal del cráneo, cara superior, porciones laterales de las cejas y la superficie anterior. Los ganglios parotídeos dentro de la glándula parótida, se drenan así mismas,

asi como la nasofaringe, nariz, paladar, oído medio y meato auditorio externo; estos ganglios a su vez envían, envían linfa a los ganglios subparotídeos y eventualmente a los ganglios de la vena yugular interna y cadenas espinales accesorias. La glándula parótida esta inervada por el sistema simpático y parasimpático (30). La inervación parasimpática se origina en el nervio glossofaríngeo, su rama timpánica (Nervio de Jacobson) asciende hacia el cráneo a través de un pequeño canalículo timpánico para alcanzar el oído medio, donde forma un plexo en el promontorio en la pared medial de la cavidad del oído medio. Este plexo tiene un componente sensorial (dolor) y fibras autonómicas. El nervio petroso superficial menor, que contiene neuronas parasimpáticas presinápticas, emerge de este plexo, deja la cavidad del oído medio y viaja a través del piso de la fosa craneal media y desciende a través del foramen ovale, para alcanzar el ganglio ótico. El ganglio ótico está suspendido del nervio mandibular, justo inferior al foramen oval. Las fibras presinápticas parasimpáticas del nervio petroso superficial menor hacen sinapsis dentro de las neuronas del ganglio ótico. Las fibras postsinápticas parasimpáticas, dejan el ganglio y forman una de las dos raíces del nervio auriculotemporal que pasa a los lados de la arteria meníngea media, cerca al forame espinoso. Varias ramas del nervio auriculotemporal traspasan la parótida, llevando fibras parasimpáticas postsinápticas a la unidad glandular. Algunas de estas fibras llegan a la glándula por ramas del nervio facial. Las fibras parasimpáticas son secretomotoras; cuando son estimuladas por el sensorio, la glándula produce una secreción acuosa. La inervación simpática de la parótida, se origina de los segmentos espinales T1-T3, las fibras siguen la raíz vertebral de los tres nervios torácicos superiores, luego viajan a través de la rama comunicante blanca al tronco torácico superior y hacia lo alto del simpático cervical, alcanzando el ganglio cervical superior, de estas ramas, viajan hacia la arteria carótida externa formando el plexo simpático, cuyas ramas siguen la carótida externa para llegar a la parótida (31). La función primaria del sistema simpático puede ser la vasoconstricción. El nervio auriculo temporal, una rama de la división mandibular del nervio craneal trigeminal, lleva fibras parasimpáticas postganglionares a la parótida. Las fibras parasimpáticas preganglionares para la parótida, son llevadas inicialmente por el glossofaríngeo y su rama petrosa menor, la postganglionar nace en el ganglio ótico, fuera del cráneo, profundo al principal tronco de la división mandibular del nervio trigémino. El nervio auriculotemporal recibe el sensorio del oído externo y el canal auricular,

articulación temporomandibular, y piel de la parte temporal de la cara, atraviesa la parte superior de la parótida y sale con los vasos superficiales temporales de la superficie superior de la glándula, es sensorial y secretor. Dos nervios están relacionados a la glándula parótida; pero no lo inervan, son el nervio facial y el nervio auricular mayor.

El nervio facial, el principal tronco del nervio facial, ingresa en la superficie posterior de la parótida, aproximadamente a 1 cm de su emergencia del cráneo, a través del agujero estilomastoideo, alrededor a la mitad entre la distancia entre la mandíbula y el canal cartilaginoso auditivo, luego de 1cm de su ingreso en la glándula, el nervio facial típicamente en cinco ramas: temporal, zigomática, bucal, mandibular y cervical. En general, el nervio y sus ramas descansan en un plano que divide las porciones superficiales y profundas; pero no hay un plano facial verdadero entre las porciones. El método más facial para encontrar el nervio facial es buscando la inserción de la porción posterior del vientre del músculo digástrico. El nervio esta justo medial al punto de inserción (32).

Una característica de la glándula salival es la relación con el nervio facial, que ingresa a la glándula en su cara posterior y se divide dentro de la glándula en superficial y profunda para los lóbulos de la parótida, las glándulas sublinguales están en la proximidad del nervio lingual e hipogloso, estas glándulas drenan un contenido seroso o mucoso a través del conducto de Wharton. La función de la glándula salival es esencial en la homeostasis de la cavidad oral, su alteración, lleva a alteración de la carga bacteriana, alteración de la curación de la mucosa oral y en el tiempo pobre salud bucal; estos factores se evidencian durante el tratamiento de la neoplasia de cabeza y cuello, particularmente cuando los rayos externos son expuestos a los rayos externos de radioterapia (EBRT), la xerostomía es uno de los más comunes y debilitantes efectos colaterales de EBRT, particularmente cuando se combina con resección quirúrgica en el contexto de neoplasia maligna salival.

Según el registro de datos de los Estados Unidos, la incidencia de glándulas salivales es de dos casos/ 100 000 habitantes (2). En la actualidad no existen conceptos claros en relación al origen de estos tumores, siendo el principal factor de riesgo identificado las radiaciones ionizantes, el linfopitelioma ha sido relacionado con el virus Epstei –Barr (30)

Los tumores benignos de glándulas salivares son diez veces más comunes que las neoplasias malignas. Los tipos histológicos más frecuentes encontrados son el adenoma pleomórfico y el tumor de Warthin, que acumulan el 70% de todos los tipos y se presentan más frecuentemente en la cuarta década de la vida, con una leve preponderancia femenina, otros tipos histológicos incluyen adenoma de células basales, mioepitelioma, adenomas canaliculares, adenomas sebáceos y linfadenoma. Los tumores benignos tienen un crecimiento lento; pero pueden causar dolor y alteración de la masticación por compromiso de la movilidad mandibular, puede comprimir el espacio faríngeo y causar compresión faríngea.

El adenoma pleomórfico, se constituye tanto por células mioepiteliales como por células ductales intercaladas en una matriz mixoide, se ha señalado que la celularidad tiene relación con la tendencia a la recurrencia. Generalmente incluye una cápsula con componentes epitelial y mioepitelial, junto con elementos mesenquimales. La ausencia de invasión capsular, neural y celularidad sin mitosis ni anomalías nucleares diagnostican un adenoma pleomórfico benigno. El adenoma pleomórfico se transforma en maligno en 3 a 15%. El grosor de la cápsula puede variar dramáticamente y la cápsula puede estar incompleta en áreas discretas del tumor, debido a esto, la extensión de la resección quirúrgica requerida es tema de controversia, una amplia variedad de células epiteliales pueden ser identificados incluyendo células acinares, frecuentemente este componente puede ser hipercelular con un patrón en sábana. Los ductos son frecuentemente intercalados dentro de componentes sólidos epiteliales.

Entre los factores de riesgo para recurrencia tenemos los tumores satélites, no está claro si la ruptura de la cápsula es un factor de riesgo o está relacionado con la intervención quirúrgica; sin embargo, la pseudopodia se encontró estar asociado a alta recurrencia. Los tumores de Warthin son frecuentemente lesiones quísticas con alto grado de heterogeneidad, el tumor generalmente es encapsulado, metaplasia mucosa y capas de células oncócicas pueden ser identificadas, el componente estromal es rico en tejido linfoide y se evidencian centros germinales. El adenoma pleomórfico presenta proyecciones en forma de dedo (pseudopodia) debajo de la cápsula del tumor, si estas pseudopodias no son resecadas completamente, puede incrementar el riesgo de recurrencia, luego de la excisión del adenoma pleomórfico, luego de realizar una

parotidectomía conservadora del adenoma pleomórfico, el tumor puede permanecer alrededor del conducto de Stenon, e incluso atravesarlo, como un pseudópodo, su permanencia podría hacer que el tumor recurra. (31)

El abordaje de los tumores de parótida, comprende la incisión de Balir, que puede ser extendida hacia la región cervical, esto permite una adecuada disección cervical unilateral de cuello, en caso de tumor con demostración de metástasis locoregional; aunque algunos cirujanos seccionan el nervio auricular mayor; aunque esto no es lo común, luego se identificará la localización del tumor y según ello, se optará por la mejor técnica de resección, en caso se requiera sección se deben identificar el cabo proximal y distal (32)

El tratamiento de las lesiones benignas de parótida consiste en la escisión quirúrgica primaria, debido a que estos tumores son encontrados comúnmente en la glándula parótida, la resección consiste en una parotidectomía parcial o total o resección de las glándulas submandibulares, en caso las lesiones vengan de una glándula salival menor, la cirugía debe resecar todo el tumor, puede comprender maxilectomía parcial para tumores que comprometen el paladar blando. El abordaje para minimizar el riesgo de injuria del nervio facial, comprende diferentes abordajes del adenoma pleomórfico de la glándula parótida; aunque debemos tener en cuenta que el abordaje del nervio facial tiene un componente estético, que para el paciente no es trivial; segundo, la diseminación del tumor y el sembrado del lecho quirúrgico, puede resultar en enfermedad multifocal, que es difícil de manejar durante la disección del nervio facial.

Según la Sociedad Europea de Cabeza y Cuello, las técnicas quirúrgicas de abordaje de tumores de parótida son: Parotidectomía completa (CP), parotidectomía lateral o superficial (LP) y parotidectomía parcial superficial (PSP). Estas técnicas comprenden la disección del nervio facial, que varían en extensión, incluyendo el tronco principal. En contraste la disección extracapsular (ED) comprende la disección cuidadosa del tumor con tejido adyacente sano, sin disección del nervio facial. Las técnicas más empleadas son la parotidectomía superficial y parotidectomía total, en el caso de tumor de lóbulos profundos. Los reparaos anatómicos para la identificación del tronco del nervio facial en la parotidectomía superficial, son el vientre posterior del digástrico, punto del trago y línea de sutura timpanomastoidea, hacia adelante se divide en ramas superior e inferior.

Una vez realizada la parotidectomía, muchos centros recomiendan la cirugía reconstructiva, aunque esta cirugía puede ocultar o retrasar en caso de recurrencia (33). Luego de la cirugía el paciente debe recibir radioterapia adyuvante para control locoregional de la enfermedad (LCR); aunque la tasa de recurrencia puede alcanzar hasta el 10%, algunos no recomiendan esta terapia complementaria (34). La única indicación para rayos externos de radioterapia (EBRT) es en el contexto de recurrencia múltiple, el uso selectivo de EBRT puede minimizar la recurrencia. En otros tumores benignos diferentes al adenoma pleomórfico, se sugiere la completa excisión sobre la enucleación, no se recomienda EBRT (35). Los resultados clínicos como consecuencia del manejo de la enfermedad son favorables y raramente afecta la supervivencia, el control locoregional es adecuado sólo con cirugía. La pérdida de la función del nervio facial es rara, luego de la cirugía también pueden formarse sialoceles y fistulas. Entre los factores pronósticos que se vinculan con recurrencia y sobrevida, están el tamaño tumoral, el grado tumoral, sexo femenino, bordes quirúrgicos, invasión del espacio parafaríngeo (18). Además del grado histológico tenemos la invasión perineural y perivascular como factores independientes y separados del grado (36). Otros factores pronósticos en estudio son C-kit, p-53, Bcl2 (37)

### 2.3 DEFINICIONES CONCEPTUALES

**Glándulas salivares:** Son glándulas exocrinas, agrupadas en los acinos, compuesta de células secretorias, serosa, mucoserosa, y acinos mucosos, están organizados alrededor de estructuras ductales que coalescen hacia ductos secretores mayores.

**Nervio Facial:** El nervio facial, ingresa a la glándula parótida en su cara posterior y se divide dentro de la glándula en superficial y profunda para los lóbulos de la parótida.

**Xerostomía:** Alteración de la secreción de las glándulas salivales, que se evidencian durante el tratamiento de la neoplasia de cabeza y cuello, particularmente cuando las glándulas son expuestas a los rayos externos de radioterapia (EBRT), la xerostomía es uno de los más comunes y debilitantes efectos colaterales de EBRT, particularmente cuando se combina con resección quirúrgica en el contexto de neoplasia maligna salival.

**Adenoma pleomórfico:** Acumulan el 70% de todos los tumores benignos de parótida y se presentan más frecuentemente en la cuarta década de la vida, con una leve preponderancia femenina. El adenoma pleomorfo se transforma en maligno en 3 a 15%.

**Cirugía de glándula parótida:** El tratamiento de las lesiones benignas de parótida consiste en la escisión quirúrgica primaria, debido a que estos tumores son encontrados comúnmente en la glándula parótida, la resección consiste en una parotidectomía parcial o total o resección de las glándulas submandibulares, en caso las lesiones vengan de una glándula salival menor, la cirugía debe resecar todo el tumor, puede comprender maxilectomía parcial para tumores que comprometen el paladar blando.

**Radioterapia adyuvante:** Radioterapia para control loco regional de la enfermedad (LCR); La única indicación para rayos externos de radioterapia (EBRT) es en el contexto de recurrencia múltiple, el uso selectivo de EBRT puede minimizar la recurrencia.

## 2.4 HIPÓTESIS

### HIPÓTESIS GENERAL:

Existen factores de riesgo para recurrencia del adenoma pleomórfico de parótida en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, periodo 2012-2013

### HIPÓTESIS ESPECÍFICA

Existen factores de riesgo dependientes del tipo de técnica quirúrgica para recurrencia del adenoma pleomórfico de parótida en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, periodo 2012-2013

Existen factores de riesgo dependientes del tipo de disección del nervio facial para recurrencia del adenoma pleomórfico de parótida en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, periodo 2012-2013

Existen factores de riesgo dependientes del tumor para recurrencia del adenoma pleomórfico de parótida en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, periodo 2012-2013.

## CAPÍTULO III METODOLOGÍA

### 3.1 DISEÑO

Estudio observacional caso control retrospectivo

### 3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

#### POBLACIÓN

Se reclutarán 180 pacientes, distribuidos entre los casos y controles: pacientes, quienes fueron intervenidos quirúrgicamente por adenoma pleomórfico benigno, durante el periodo 2012-2013, se agruparán en dos grupos los casos, que corresponden a los pacientes que presentaron recurrencia y los controles, los pacientes que no presentaron recurrencia.

#### MUESTRA:

Unidad de análisis: Paciente con diagnóstico anatomopatológico de adenoma pleomórfico, quien es sometido a cirugía de parótida.

#### MUESTREO:

Se realizará un muestreo por conveniencia; por cuanto todos los pacientes del período de estudio serán agrupados en casos y controles.

#### TAMAÑO MUESTRAL

De los antecedentes, no tenemos estudios caso control previos en la literatura; por lo tanto, los datos a considerarse para el cálculo de la muestra serán OR=2.5, prevalencia en los casos estimada en 50%, nivel de confianza 95%, poder estadístico de 80%, número de controles por caso: dos

$$n = \frac{\left[ z_{1-\alpha/2} \sqrt{(r+1)P(1-P)} + z_{1-\beta} \sqrt{c * P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right]^2}{r(P_2 - P_1)^2}$$

El cálculo de p y p1

$$P = \frac{P_1 + P_2}{2}$$

$$P_1 = \frac{OR * P_2}{1 - P_2 + OR * P_2}$$

Del cálculo Casos= 60, Controles 120

#### CRITERIOS DE EXCLUSIÓN E INCLUSIÓN

Criterios de inclusión:

Paciente con historia clínica completa

Paciente mayor de 18 años

Paciente con diagnóstico anatomo patológico de adenoma pleomórfico

Criterios de exclusión:

Historia clínica incompleta

Paciente con tratamiento incompleto, perdido de vista

#### 3.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable Independiente: Factores de riesgo para recurrencia (dependiente del paciente, dependiente del tumor, dependiente del tipo de cirugía)

Variable dependiente: Adenoma pleomórfico de parótida

NOMBRE DE VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	ESCALA	TIPO	UNIDAD DE MEDIDA
EDAD	Edad del paciente en años	Años	Años cumplidos	intervalo	Cuantitativo	Años
SEXO	Género, masculino o femenino	Género, masculino o femenino	Femenino o Masculino	Nominal	Cualitativo	Masculino o Femenino
CASO	Paciente con diagnóstico anatomopatológico de Adenoma pleomórfico de parótida con recurrencia	Paciente con diagnóstico anatomopatológico de Adenoma pleomórfico de parótida con recurrencia	Recurrencia de Adenoma pleomórfico luego de la cirugía	Nominal	Cualitativo	Si/nó
CONTROL	Paciente con diagnóstico anatomopatológico de Adenoma pleomórfico de parótida sin recurrencia	Paciente con diagnóstico anatomopatológico de Adenoma pleomórfico de parótida sin recurrencia	Paciente con DX de Adenoma pleomórfico luego de la cirugía	Nominal	Cualitativo	Si/no
<b>CARACTERÍSTICAS DEL TUMOR</b>						
LATERALIDAD	Lado derecho o izquierdo del cuello	Lado derecho o izquierdo del cuello	Localización derecha o izquierda del tumor	Nominal	Cualitativo	Si No
LOCALIZACIÓN	Localización superficial o profunda en la parótida	Localización superficial o profunda en la parótida	Localización en el lóbulo de la parótida	Nominal	Cualitativo	Superficial Profundo
MOVILIDAD	Movilidad del tumor	Movilidad del tumor	Movilidad del	Nominal	Cualitativo	Si No

AFECTACION DEL NERVIIO FACIAL	Compromiso funcional del nervio facial	Compromiso funcional del nervio facial	Compromiso motor del nervio facial	Nominal	Cualitativo	Si No
PRESENCIA DE GANGLIOS	Presencia de ganglios en el examen clínico en región parotídea y cervical	Presencia de ganglios en el examen clínico en región parotídea y cervical	Presencia de ganglios en el examen clínico en región parotídea y cervical	Nominal	Cualitativo	Si No
COMPROMISO DEL ESPACIO PARAFARINGEO	Compromiso del espacio parafaríngeo por el tumor de parótida	Compromiso del espacio parafaríngeo por el tumor de parótida	Ocupación del espacio parafaríngeo por el tumor de parótida	Nominal	Cualitativo	Si No
BORDES DEL TUMOR	Bordes regulares o irregulares en relación a la glándula parótida	Bordes regulares o irregulares en relación a la glándula parótida	Bordes regulares o irregulares en relación a la glándula parótida	Nominal	Cualitativo	Regulares Irregulares
GRADO HISTOLOGICO	Grado histológico del tumor	Grado histológico del tumor	Grado histológico del tumor	Nominal	Cualitativo	Alto Intermedio Bajo
INFILTRACION VASCULAR	Evidencia de tumor que infiltra la pared de los vasos sanguíneos	Evidencia de tumor que infiltra la pared de los vasos sanguíneos	Evidencia de tumor que infiltra la pared de los vasos sanguíneos	Nominal	Cualitativo	Si No
INFILTRACION PERINEURAL	Evidencia de tumor que infiltra la pared de los nervios	Evidencia de tumor que infiltra la pared de los nervios	Evidencia de tumor que infiltra la pared de los nervios	Nominal	Cualitativo	Si No

<b>INFILTRACION LINFATICA</b>	Evidencia de tumor que infiltra la pared de los vasos linfáticos	Evidencia de tumor que infiltra la pared de los vasos linfáticos	Evidencia de tumor que infiltra la pared de los vasos linfáticos	Nominal	Cualitativo	Si No
<b>COMPROMISO DE CAPSULA</b>	Evidencia de ruptura de cápsula en macroscopía y/o anatomía patológica	Evidencia de ruptura de cápsula en macroscopía y/o anatomía patológica	Evidencia de ruptura de cápsula en macroscopía y/o anatomía patológica	Nominal	Cualitativo	Si No
<b>TÉCNICA QUIRÚRGICA</b>						
<b>TÉCNICA QUIRÚRGICA PARA LA DISECCION DEL TUMOR DE PARÓTIDA</b>	Técnica quirúrgica para la disección del tumor de parótida	Técnica quirúrgica para la disección del tumor de parótida	Técnica quirúrgica para la disección del tumor de parótida	Nominal	Cualitativo	Parotidectomía parcial Parotidectomía total Disección extracapsular
<b>BORDES QUIRÚRGICOS</b>	Informe del borde del parénquima de parótida luego de la sección del tumor	Informe del borde del parénquima de parótida luego de la sección del tumor	Informe del borde del parénquima de parótida luego de la sección del tumor	Nominal	Cualitativo	Libre Comprometido
<b>COMPROMISO DEL NERVO FACIAL</b>	Hallazgo y disección del nervio facial y/o sección del mismo	Hallazgo y disección del nervio facial y/o sección del mismo	Hallazgo y disección del nervio facial y/o sección del mismo	Nominal	Cualitativo	NO se encontró Disección Sección

<b>COMPLICACIONES</b>						
<b>SINDROME DE FREY</b>	Presencia de eritema, edema, dolor en región submandibular luego de la cirugía de parótida	Presencia de eritema, edema, dolor en región submandibular luego de la cirugía de parótida	Presencia de eritema, edema, dolor en región submandibular luego de la cirugía de parótida	Nominal	Cualitativo	Si No
<b>COMPROMISO DEL NERVIIO FACIAL</b>	Alteración funcional del nervio facial en el post operatorio y luego de seis meses de seguimiento	Alteración funcional del nervio facial en el post operatorio y luego de seis meses de seguimiento	Alteración funcional del nervio facial en el post operatorio y luego de seis meses de seguimiento	Nominal	Cualitativo	Normal Paresia Parálisis
<b>FÍSTULA</b>	Presencia de comunicación entre el conducto de Stenon y la herida operatoria	Presencia de comunicación entre el conducto de Stenon y la herida operatoria	Presencia de comunicación entre el conducto de Stenon y la herida operatoria	Nominal	Cualitativo	Si No
<b>RECURRENCIA</b>	Presencia de tumor	Presencia de tumor	Dificultad para adaptarse al horario de administración de medicina supervisado	Nominal	Cualitativo	Si No

### 3.4 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS. INSTRUMENTOS

La búsqueda bibliográfica para el diseño del proyecto se realizó en la base de datos pub med, Scielo. Se diseñará una ficha de recolección de datos, la cual será similar para los casos y controles; tendrá una validación de un juicio de expertos. Los datos llenados en la ficha serán recogidos de la historia clínica, según los registros del Hospital Nacional Cayetano Heredia.

La cirugía de parótida, es una cirugía electiva, que requiere anestesia general, luego de la cual se realiza una incisión de Blair en forma de S, posteriormente según los datos de profundidad y tamaño del mismo se decide el tipo de parotidectomía. El manejo del nervio facial es dependiendo de la profundidad del tumor; pero puede estar infiltrado el nervio facial, en cuyo caso requiere la sección y posterior microcirugía, la muestra es llevada a congelación y posteriormente, dependiendo de la extensión y márgenes del tumor y el compromiso se realiza radioterapia adyuvante o se realizará cirugía reconstructiva. Al alta tendrá controles periódicos con ecografía.

### 3.5 TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Se diseñará una base de datos con las variables operacionalizadas, la base de datos será SPSS 18.00, los datos se analizarán según el intervalo de confianza de 95%, se consideran significativos valores de  $p < 0.005$ , para la identificación del OR, se realizará un análisis univariado, luego multivariado a través del modelo de regresión logística.

### 3.6 ASPECTOS ÉTICOS

El presente estudio fue evaluado por el Comité de Ética del Hospital Nacional Cayetano Heredia.

## CAPÍTULO IV RECURSOS Y CRONOGRAMA

### 4.1 RECURSOS

#### Recursos humanos

Investigador Uno

Estadístico Uno

Digitador Uno

#### Materiales

Impresiones 200

Refrigerios 20

Transporte 20

### 4.2 CRONOGRAMA

Factores de riesgo para recurrencia de adenoma pleomórfico de parótida en el Hospital Cayetano Heredia, período 2012-2013							
Año	2014						
Semana	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Elaboración del protocolo	X						
Presentación del proyecto para su aprobación							
Presentación al Comité de Ética	X						
Revisión y aprobación del Comité de Ética		X					

Recolección de datos		X	X				
Análisis de los datos recolectados				X			
Elaboración del informe final					X	X	
Presentación del informe final							X

#### 4.2 PRESUPUESTO

##### Recursos humanos

Investigador	2000.0
Estadístico	1000.0
Digitador	1000.0
Sub total	4000.0

##### Materiales

Impresiones	300.0
Refrigerios	300.0

##### Servicios

Transporte	300.0
Sub total	900.0

Total 8 900.0 soles

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Andreassen S, Therkildsen MH, Bjørndal K, Homøe P. Pleomorphic adenoma of the parotid gland 1985-2010: A Danish nationwide study of incidence, recurrence rate, and malignant transformation. *Head Neck*. 2016 Apr;38 Suppl 1:E1364-9.
- 2.- Carvalho AL, Nishimoto IN, Califano JA, Kowalski LP. Trends in incidence and prognosis for head and neck cancer in the United States: a site-specific analysis of the SEER database. *Int J Cancer*, 2005;114:806-816.
- 3.- Instituto nacional de Enfermedades Neoplásicas. Registro de Lima Metropolitana 2010-2012. Ministerio de Salud. Volumen. Lima 2016. P 120-140.
- 4.- Galdirs TM, Kappler M, Reich W, Eckert AW. Current aspects of salivary gland tumors - a systematic review of the literature. *GMS Interdiscip Plast Reconstr Surg DGPW*. 2019 Aug 2;8:Doc12
- 5.- Lyu HX, Wang ZR, Gao YQ, Yu M, Li BQ, Zhang ZB. Clinical pathologic analysis on 3724 cases of salivary gland tumors. *Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi*. 2019. Jan 9; 54 (1): 10-16. doi: 10.3760/cma.j.issn.1002-0098.2019.01.003.
- 6.- Bonavolontà P, Dell'Aversana Orabona G, Maglitto F, Abbate V, Committeri U, Salzano G, Impronta G, Laconetta G, Califano L. Postoperative complications after removal of pleomorphic adenoma from the parotid gland: A long term follow up of 297 patients from 2002 to 2016 and review of publications. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2019 Dec;57(10):998-1002. doi: 10.1016/j.bjoms.2019.08.008. Epub 2019 Sep 6.
- 7.- Kuriyama T, Kawata R, Higashino M, Nishikawa S, Inui T, Terada T, Haginomori SI, Kurisu Y, Hirose Y. Recurrent benign pleomorphic adenoma of the parotid gland: Facial nerve identification and risk factors for facial nerve paralysis at re-operation. *Auris Nasus Larynx*. 2019 Oct;46(5):779-784. doi: 10.1016/j.anl.2019.02.010. Epub 2019 Mar 25.
- 8.- Su J, Li P, Ji XB, Xie JH. Clinical value of V-shaped concealed incision in parotid benign tumors. *Lin Chung Er Bi Yan Hou Tou Jing Wai Ke Za Zhi*. 2019 Jul;33(7):615-618. doi: 10.13201/j.issn.1001-1781.2019.07.010.

- 9.- Mao Y, Chang YJ, Zhang XL, Xu FF, Yu SQ, Ji ZW. Functional parotid surgery for removal of benign parotid tumors. *LinChung Er Bi YanHouTouJingWaiKeZaZhi*. 2018 Dec 5;32(23):1810-1812. doi: 10.13201/j.issn.1001-1781.2018.23.010.
- 10.- Schapher M1, Koch M2, Agaimy A3, Goncalves M4, Mantsopoulos K5, Iro H6. Parotid pleomorphic adenomas: Factors influencing surgical techniques, morbidity, and long-term outcome relative to the new ESGS classification in a retrospective study. *J Craniomaxillofac Surg*. 2019 Sep;47(9):1356-1362. doi: 10.1016/j.jcms.2019.06.009. Epub 2019 Jun 26.
- 11.- Mantsopoulos K, Mueller SK, Goncalves M, Schapher M, Koch M, Iro H. Does increasing the incidence of extracapsular dissection for benign tumors of the parotid correlate with an increased need for revision surgery?. *Oral Oncol*. 2019 Jul;94:111-114. doi: 10.1016/j.oraloncology.2019.05.022. Epub 2019 May 29.
- 12.- Mc Loughlin L, Gillanders SL, Smith S, Young O. The role of adjuvant radiotherapy in management of recurrent pleomorphic adenoma of the parotid gland: a systematic review. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2019 Feb;276(2):283-295. doi: 10.1007/s00405-018-5205-z. Epub 2018 Nov 13.
- 13.- Jia ZY, Zhang XY, Jiang CB, Zhao YZ, Zhang R, Fan XH, Zhang YH. Extracapsular dissection versus superficial parotidectomy for treatment of parotid benign tumors: evidence based medicine analysis. *LinChung Er Bi YanHouTouJingWaiKeZaZhi*. 2017 Jun 5;31(11):863-869. doi: 10.13201/j.issn.1001-1781.2017.11.011.
- 14.- Infante-Cossio P, Gonzalez-Cardero E, Garcia-Perla-Garcia A, Montes-Latorre E, Gutierrez-Perez JL, Prats-Golczer VE. Complications after superficial parotidectomy for pleomorphic adenoma. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2018 Jul 1;23(4):e485-e492. doi: 10.4317/medoral.22386.
- 15.- Foresta E, Torroni A, Di Nardo F, de Waure C, Poscia A, Gasparini G, Marianetti TM, Pelo S. Pleomorphic adenoma and benign parotid tumors: extracapsular dissection vs superficial parotidectomy--review of literature and meta-analysis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*. 2014 Jun;117(6):663-76. doi: 10.1016/j.oooo.2014.02.026. Epub 2014 Mar 12.

16.- Ogreden S, Ruzgar S, Alimoglu Y, Eroglu S, Taskin U, Oktay MF. Comparison of Frey Syndrome Rates Following Superficial Parotidectomy and Partial.

Superficial Parotidectomy for Pleomorphic Adenoma. *J Craniofac Surg.* 2016 Jul;27(5):e469-71. doi: 10.1097/SCS.0000000000002746.

17.- Espinosa CA, Fernández-Valle Á, Lequerica-Fernández P, de Villalaín L, de Vicente JC. Clinicopathologic and Surgical Study of Pleomorphic Adenoma of the Parotid Gland: Analysis of Risk Factors for Recurrence and Facial Nerve Dysfunction. *J Oral Maxillofac Surg.* 2018 Feb;76(2):347-354. doi: 10.1016/j.joms.2017.07.171. Epub 2017 Aug 3.

18.- Abu-Ghanem Y, Mizrachi A, Popovtzer A, Abu-Ghanem N, Feinmesser R. Recurrent pleomorphic adenoma of the parotid gland: Institutional experience and review of the literature. *J Surg Oncol.* 2016 Nov;114(6):714-718. doi: 10.1002/jso.24392. Epub 2016 Jul 29.

19.- Wong WK, Shetty S The extent of surgery for benign parotid pathology and its influence on complications: A prospective cohort analysis. *Am J Otolaryngol.* 2018 Mar - Apr;39(2):162-166. doi: 10.1016/j.amjoto.2017.11.015. Epub 2017 Nov 29.

20.- Cristofaro MG, Allegra E, Giudice A, Colangeli W, Caruso D, Barca I, Giudice M. Pleomorphic adenoma of the parotid: extracapsular dissection compared with superficial parotidectomy--a 10-year retrospective cohort study. *ScientificWorldJournal.* 2014;2014:564053. doi: 10.1155/2014/564053. Epub 2014 Oct

21.- Luksic I, Mamic M, Suton P. Management of accessory parotid gland tumours: 32-year experience from a single institution and review of the literature. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2019 Sep;48(9):1145-1152. doi: 10.1016/j.ijom.2019.02.014. Epub 2019 Mar 9.

22.- Lai YT, Liang Q, Jia XH, Zhang XT. Tumor recurrence and complications of parotidectomy using the marginal mandibular branch as a landmark during the retrograde technique. *J Craniofac Surg.* 2015 Mar;26(2):e193-5. doi: 10.1097/SCS.0000000000001464.

- 23.- Colella G, Cannavale R, Chiodini P. Meta-analysis of surgical approaches to the treatment of parotid pleomorphic adenomas and recurrence rates. *J Craniomaxillofac Surg.* 2015 Jul;43(6):738-45. doi: 10.1016/j.jcms.2015.03.017. Epub 2015 Mar 26.
- 24.- Venkatesh S, Srinivas T, Hariprasad S. Parotid Gland Tumors: 2-Year Prospective Clinicopathological Study. *Ann Maxillofac Surg.* 2019 Jan-Jun;9(1):103-109. doi: 10.4103/ams.ams\_179\_18.
- 25.- Altinay S1, Taskin U, Sar M, Aydin S, Oktay MF. Histopathological diversity in parotidectomy materials in Turkish population: clinicopathologic analysis and demographic features of 136 cases in a tertiary care hospital. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2014;15(14):5701-7.
- 26.- Kligerman MP, Song Y, Schoppy D, Divi V, Megwalu UC, Haughey BH, Sirjani D. Retrograde Parotidectomy and facial nerve outcomes: A case series of 44 patients. *Am J Otolaryngol.* 2017 Sep - Oct;38(5):533-536. doi: 10.1016/j.amjoto.2017.05.003. Epub 2017 May 5.
- 27.- Glikson E, Sagiv D, Mansour J, Bedrin L, Talmi YP, Alon EE. Recurrent pleomorphic adenoma: is treatment considerably delayed thus affecting surgical morbidity? *Acta Otolaryngol* 2018 Apr; 138 (4): 407-410. doi: 10.1080/00016489.2017.1398840. Epub 2017 Nov 16.
- 28.- Kilavuz AE, Songu M, Pinar E, Ozkul Y, Ozturkcan S, Aladag I. Superficial Parotidectomy Versus Partial Superficial Parotidectomy: A Comparison of Complication Rates, Operative Time, and Hospital Stay. *J Oral Maxillofac Surg.* 2018 Sep;76(9):2027-2032. doi: 10.1016/j.joms.2018.04.001. Epub 2018 Apr 7.
- 29.- Dulguerov P, Todic J, Pusztaszeri M, Alotaibi NH. Why Do Parotid Pleomorphic Adenomas Recur? A Systematic Review of Pathological and Surgical Variables. *Front Surg.* 2017 May 15;4:26. doi: 10.3389/fsurg.2017.00026. eCollection 2017.
- 30.-Devaraja K, Kumar R, Sagar P, Barwad A. Intraductal pseudopodia in pleomorphic adenoma of parotid gland. *Indian J PatholMicrobiol.* 2019 Jan-Mar;62(1):117-118. doi: 10.4103/IJPM.IJPM\_307\_17.

- 31.-Brennan PA, Webb R, Kemidi F, Spratt J, Standring S. Great auricular communication with the marginal mandibular nerve- a previously unreported anatomical variant. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2008 Sep; 46(6): 492-3. doi: 10.1016/j.bjoms.2007.12.005. Epub 2008 Feb 1.
- 32.- Zhang J, Jiang Q, Na S, Pan S, Cao Z, Qiu J. Minimal Scar Dissection for Partial Parotidectomy via a Modified Cosmetic Incision and an Advanced Wound Closure Method. *J Oral Maxillofac Surg.* 2019 Jun;77(6):1317.e1-1317.e9. doi: 10.1016/j.joms.2019.02.036. Epub 2019 Mar 2.
- 33.-Cannady SB, Seth R, Fritz MA, Alam DS, Wax MK. Total parotidectomy defect reconstruction using the buried free flap. *Head Neck Surg.* 2010 Nov;143(5):637-43. doi: 10.1016/j.otohns.2010.08.014.
- 34.- Kanatas A, Ho MWS, Mücke T. Current thinking about the management of recurrent pleomorphic adenoma of the parotid: a structured review. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2018 May;56(4):243-248. doi: 10.1016/j.bjoms.2018.01.021. Epub 2018 Mar 8.
- 35.- Carrillo JF, Vázquez R, Ramírez-Ortega MC, Cano A, Ochoa-Carrillo FJ, Oñate-Ocaña LF. Multivariate prediction of the probability of recurrence in patients with carcinoma of the parotid gland. *Cancer*, 2007;109(10):2043-2051.
- 36.- Ali S, Palmer FL, Yu C, DiLorenzo M, Shah JP, Kattan MW, et al. A predictive nomogram for recurrence of carcinoma of the major salivary glands. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg*, 2013;139(7):698-705.
- 37.- Van der Poorten V, Bradley PJ, Takes RP, Rinaldo A, Woolgar JA, Ferlito A. Diagnosis and management of parotid carcinoma with a special focus on recent advances in molecular biology. *Head Neck*, 2012;34(3):429-440. doi: 10.1002/hed.21706. Epub 2011 May 25.

## ANEXOS

## MATRÍZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLE	Indicadores	METODOLOGIA
<b>FACTORES DE RIESGO PARA RECURRENCIA DE ADENOMA PLEOMÓRFICO DE PARÓTIDA EN EL HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA. 2018-2019</b>	General: Determinar los factores de riesgo para recurrencia de adenoma pleomórfico	Ho: No existe factores de riesgo para recurrencia de adenoma pleomórfico de parótida	Adenoma pleomórfico de parótida	Caso: Paciente Adenoma pleomórfico de parótida recurrente	Estudio retrospectivo, observacional al caso control Se realizará una ficha para la recolección de datos, los datos
	Específicos: Determinar los factores de riesgo para recurrencia dependiente del tipo de técnica quirúrgica  Determinar los factores de riesgo para recurrencia dependiente del tipo de disección del nervio facial	H1: No existe factores de riesgo para recurrencia de adenoma pleomórfico de parótida	Tipo de técnica quirúrgica Tipo de disección del nervio facial Tipo histológico de adenoma pleomórfico	Control: Paciente Adenoma pleomórfico de parótida sin recurrencia	los datos serán procesados en el programa SPSS 18.0, a través de medidas de tendencia central. El análisis univariado y multivariado, se realizará a través del

	Determinar los factores de riesgo para recurrencia dependiente del tipo de tumor				programa de regresión logística múltiple.
--	--	--	--	--	---

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TÍTULO: FACTORES DE RIESGO PARA RECURRENCIA DE ADENOMA PLEOMÓRFICO DE PARÓTIDA EN EL HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2012-2013

Historia clínica: \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_ Caso/control \_\_\_\_\_

Procedencia \_\_\_\_\_

Antecedente: Radiación previa \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Otra comorbilidad \_\_\_\_\_

Características del tumor:

Tamaño \_\_\_\_ Lateralidad \_\_\_\_\_ Movilidad \_\_\_\_\_ Capsula \_\_\_\_\_

Imágenes:

Borde del tumor \_\_\_\_\_ Ganglios \_\_\_\_\_

Anatomía patológica:

Bordes quirúrgicos: \_\_\_\_\_

Componente

Vascular \_\_\_\_\_ Linfático \_\_\_\_\_ Perineural \_\_\_\_\_

Metástasis locorregional: \_\_\_\_\_

Grado histológico: \_\_\_\_\_

Tipo de técnica quirúrgica: \_\_\_\_\_ Incisión: \_\_\_\_\_

Nervio facial: No encontrado \_\_\_\_\_ Disecado \_\_\_\_\_ Seccionado \_\_\_\_\_

Síndrome de Frey \_\_\_\_\_ Fístula del conducto de Stenon \_\_\_\_\_

Hematoma \_\_\_\_\_

Recurrencia \_\_\_\_\_ Ultimo control (fecha) \_\_\_\_\_

