

11209



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

70

FACULTAD DE MEDICINA

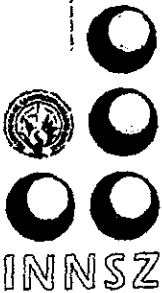
PAROTIDECTOMIA, EXPERIENCIA DE 15 AÑOS  
EN EL INSTITUTO NACIONAL DE LA NUTRICION  
SALVADOR ZUBIRAN.

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL

P R E S E N T A :

**DR. SALVADOR NAVARRO HERNANDEZ**



MEXICO, D.F.

2000



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

**PAROTIDECTOMÍA, EXPERIENCIA DE 15  
AÑOS EN EL INSTITUTO NACIONAL DE LA  
NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN.**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL**

**P R E S E N T A:**

**DR. SALVADOR NAVARRO HERNÁNDEZ**

**Dr. Rubén Cortés González**  
**Cirujano Adscrito**  
**INNSZ**  
**Tutor de Tesis**

**Dr. Héctor Orozco Zepeda**  
**Subdirector de Cirugía del INNSZ**  
**Profesor titular del curso**

**Dr. Luis Uzcanga Domínguez**  
**Subdirector de Enseñanza del INNSZ**



**INSTITUTO NACIONAL DE LA NUTRICION**  
**SALVADOR ZUBIRAN**  
**SUBDIRECCION DE ENSEÑANZA**  
**MEXICO, D. F.**

A mi esposa Claudia por su amor y apoyo.  
A mis papas Salvador y Lolita por su cariño.  
A mis hermanos Germán, Lolita, Mónica y Adrián por su confianza.  
A cada uno de los cirujanos adscritos del INNSZ por sus enseñanzas .

## **INDICE**

<b>Indice</b>	<b>5</b>
<b>Introducción</b>	<b>6</b>
<b>Antecedentes</b>	<b>8</b>
<b>Patología de Lesiones no Neoplásicas</b>	<b>10</b>
<b>Características Clínicas y Diagnóstico de Lesiones no Neoplásicas</b>	<b>12</b>
<b>Tratamiento de Lesiones no Neoplásicas</b>	<b>14</b>
<b>Neoplasias de Glándula Parótida</b>	<b>16</b>
<b>Tumores Benignos</b>	<b>17</b>
<b>Tumores Malignos</b>	<b>20</b>
<b>Cuadro Clínico de Tumores</b>	<b>26</b>
<b>Diagnóstico de Tumores</b>	<b>30</b>
<b>Técnica Quirúrgica de la Parotidectomía</b>	<b>36</b>
<b>Radioterapia</b>	<b>45</b>
<b>Quimioterapia</b>	<b>46</b>
<b>Objetivo</b>	<b>47</b>
<b>Método</b>	<b>48</b>
<b>Resultados</b>	<b>49</b>
<b>Discusión</b>	<b>52</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>55</b>
<b>Figuras</b>	<b>56</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>62</b>

## **PAROTIDECTOMIA**

### **EXPERIENCIA DE 15 AÑOS EN EL INSTITUTO NACIONAL DE LA NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN**

#### **INTRODUCCION**

La importancia del estudio de las patologías que afectan a las glándulas parótidas, estriba en la importancia que cumplen en el organismo, así como las implicaciones funcionales que se producen por estas patologías. Por esta razón es importante saber que el cuerpo humano se compone de un sistema salivar el cual tiene la función de mantener la cavidad oral húmeda y lubricada para disolver los alimentos en materia soluble y comenzar la digestión. El sistema se compone de tres pares de glándulas salivales mayores: parótida submandibular y sublinguales. Además, numerosas glándulas salivales menores, están presentes por debajo de la mucosa del tracto aerodigestivo superior (14).

Se sabe que las glándulas salivales pueden llegar a desarrollar patologías tanto benignas como malignas. Dentro de estas patologías, se encuentran lesiones inflamatorias agudas y crónicas, así como, diferentes tipos de tumoraciones de las glándulas parótidas.

Es importante realizar un diagnóstico, para dar un tratamiento adecuado. Las enfermedades no neoplásicas; de las glándulas parótidas, que pueden llegar a simular lesiones neoplásicas, incluyen lesiones congénitas, procesos inflamatorios, patologías obstructivas u oclusivas, e involucre de las glándulas

parotidas por mecanismos sistémicos o autoinmunes. El diagnóstico de los tumores parotideos usualmente es establecido a través de la resección de una parte de la glándula tomada por el tumor. Antes de cualquier resección el cirujano tiene que darse cuenta si la lesión es benigna o maligna. Con el fin de preparar al paciente y prepararse el cirujano, para delimitar el tamaño de la resección, así como la posibilidad para preservar el nervio facial. Esto se llega a lograr, a través de la historia clínica, exploración física, estudios de imagen y biopsia por aspiración con aguja fina.

El tratamiento de dichas lesiones se lleva a cabo con procedimientos quirúrgicos y no quirúrgicos, los cuales se comentaran mas adelante.

Como es sabido, hay pocos trabajos realizados en el país, que den información acerca del tratamiento quirúrgico de las diferentes patologías que involucran a la glándula parótida. Por lo tanto, el fin que se persigue en este trabajo, es hacer una descripción de los procedimientos quirúrgicos realizados en las glándulas parótidas, dentro del Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán, en un período comprendido de 1984- 1998; mencionando así sus causas y resultados obtenidos.



## ANTECEDENTES

Las referencias más antiguas de " edema para-auricular", como los griegos lo llamaban, describan los hallazgos asociados con cálculos e inflamación. No fue hasta mediados del siglo XVII , que fue apreciada la anatomía de la glándula parótida y la función del conducto parotídeo principal. Niels Stensen, en 1660, identificó el conducto que lleva su nombre, durante la disección de una cabeza de cordero; pero aparentemente nunca identificó la conexión entre el conducto y la glándula parótida.

Entre 1650 y 1750, la cirugía de la glándula salival estuvo limitada al tratamiento de cálculos orales. El concepto de parotidectomía para el tratamiento de un tumor ha sido atribuido a Betrandi (1802). Inicialmente los cirujanos, en una resección parotídea se concretaban al control de las hemorragias y los pacientes quedaban inevitablemente con desfiguración facial.

A mediados del siglo XIX, el enfoque había cambiado, en relación a la anatomía del nervio facial y las técnicas de resección con preservación del nervio facial. Muchos médicos están seguros que la primera operación en que se empleó la anestesia inhalada fue una resección de tumor parotídeo, realizada por el Dr. John C. Warren, en Boston en 1846. La primera parotidectomía total con preservación del nervio facial, fue realizada por el rumano, Condreanu, en 1892. Durante los primeros años de este siglo, muchos autores corroboraron que la resección de los tumores de glándulas parótidas era posible con la preservación del nervio facial. Blair, Sistrunk, y otros intentaron sistematizar el abordaje quirúrgico del nervio facial. Los primeros intentos de injertos de nervio facial, datan de 1950.

Además del problema anatómico que representa el curso del nervio facial a través del parénquima glandular, los tumores parotídeos son un reto especial para los cirujanos por la diversidad de subtipos histológicos y la marcada variación del comportamiento clínico.

Los pequeños tumores benignos son prácticamente indistinguibles de su contraparte maligna, aun si su naturaleza benigna puede ser establecida con razonable certeza, pocos pacientes serán felices con la desfiguración producida por el crecimiento de un tumor benigno, el cual es resultado de la decisión de la "contemplación" en vez de tratamiento quirúrgico.

Las patologías parotídeas inflamatorias tanto agudas como crónicas, no son tan comunes. Por tal situación, son aun menos comunes, los procedimientos quirúrgicos que se tienen que realizar por dichas patologías. Estos procedimientos quirúrgicos van desde drenajes de abscesos parotídeos hasta parotidectomías totales.

Los tumores parotídeos son poco comunes. La incidencia anual en el Reino Unido va de 1.1 a 4 por 100, 000 habitantes. Hay tanto tumores benignos como malignos, estos últimos forman un grupo heterogéneo con un comportamiento clínico impredecible y a menudo muy agresivo (1). La incidencia de tumores malignos varía conforme a cada país; la incidencia más alta ha sido reportada entre los Eskimos, Canadá y los habitantes de Groenlandia; la incidencia más baja se ha reportado en Polonia (3). Afortunadamente las neoplasias malignas comprenden menos de un cuarto de los tumores parotídeos.

## **PATOLOGIA DE LESIONES NO NEOPLASICAS**

### **LESIONES INFLAMATORIAS DE GLANDULAS PAROTIDAS**

Las lesiones inflamatorias de la glándula parótida, son muy frecuentes. Muchas de estas lesiones requieren de intervención quirúrgica, como la sialadenitis bacteriana y sialadenitis recurrente crónica.

#### **PAROTIDITIS POSTOPERATORIA AGUDA**

Una de las formas más severas de sialadenitis supurativa es la parotiditis aguda que está asociada con el período postoperatorio. La parotiditis aguda ocurre con una frecuencia de 1 en 1000 pacientes postoperados(14).

Usualmente ocurre en pacientes débiles y ancianos con pobre higiene oral. La presentación bilateral ocurre en un 20% de este grupo. Esta patología es causada por el paso retrogrado de *Staphylococcus aureus* a través del conducto parotideo. Pacientes con boca seca y pobre higiene oral tienen una concentración más alta de bacterias orales que aquellas personas que acostumbran el aseo oral. También hay un incremento considerable en el número de bacterias orales en el período postoperatorio.

#### **SIALADENITIS SUPURATIVA AGUDA**

En el paciente que no está hospitalizado, la sialadenitis aguda puede deberse, a períodos de deshidratación, higiene oral inadecuada y stress. Como en la

sialadenitis postoperatoria, el *Staphylococcus aureus*, esta presente como causa de la infección. Hay otros causantes menos frecuentes como el *Streptococcus viridans* y *Pneumococcus*.

## SIALADENITIS CRONICA

Esta patología puede continuar después de un periodo agudo de sialadenitis supurativa o puede estar presente como una serie de edemas salivales leves asociado con una disminución de saliva. Presenta una infiltración de linfocitos dentro del parenquima salival y alteración de células epiteliales.

## LESION LINFOEPITELIAL BENIGNA

La lesión linfoepitelial benigna es un tipo de sialadenitis crónica, que presenta de igual forma alteración de células epiteliales e infiltración de linfocitos.

Enfermedad de Mikulicz, es otro nombre como se conoce a esta patología, que se caracteriza por edema salival y lacrimal bilateral. Existen cambios histopatológicos específicos, como proliferación celular linforeticular, atrofia del parenquima acinar y gran variedad de cambios ductales, todos éstos se traducen en una inflamación crónica(15).

## **CARACTERISTICAS CLINICAS Y DIAGNOSTICO DE LESIONES NO NEOPLASICAS**

### **PAROTIDITIS POSTOPERATORIA AGUDA**

El diagnostico se hace fácilmente con la presentación del cuadro clínico, que se compone de fiebre, edema unilateral, induración, dolor y aumento en la sensibilidad en la región parotídea. En muchas ocasiones, se puede realizar presión sobre la glándula para provocar salida de pus a través del conducto de Stenon y tomar cultivos.

### **SIALADENITIS SUPURATIVA AGUDA**

La característica principal de presentación, es la formación rápida de edema de una glándula salival con descarga purulenta del conducto de Stenon. La exploración física puede mostrar un calculo que este obstruyendo el conducto, aunque este hallazgo se presenta en pocos pacientes (15).

### **SIALADENITIS CRONICA**

Ocasionalmente los pacientes con edema salival crónico pueden mostrar síntomas de Sind. Sjogren, el cual cuando se desarrolla por completo incluye Keratoconjuntivitis sicca, edema de las glándulas parótidas, xerostomía y poliartritis del tipo reumatoide. Los pacientes pueden presentar períodos persistentes o recurrentes de edema de glándulas parótidas, que por

consiguiente presentan dolor parotídeo. Esto puede deberse a una obstrucción mecánica por cálculos o estenosis del sistema ductal. Un sialograma puede mostrar evidencia de obstrucción ductal, presencia de cálculos, dilatación de los conductos, sialectasia, o atrofia acinar (15).

#### **LESION LINFOEPITELIAL BENIGNA**

Presentan edema salival y lacrimal bilateral, por lo que hay dolor, crecimiento parotídeo bilateral y puede presentarse asociado al Sínd. Sjogren, por lo que se puede encontrar dentro de las características clínicas Keratoconjuntivitis sicca, xerostomía y poliartritis de tipo reumatoide. Se cree que el desarrollo de la autoinmunidad sistémica ocurre después de la pérdida de la glándula salival, siendo esta el blanco específico de la autoinmunidad(14). Esta patología se puede presentar como un síndrome asociado a una gran variedad de enfermedades como leucemia, linfoma, tuberculosis, sífilis y sarcoidosis(15).

## **TRATAMIENTO DE LESIONES NO NEOPLASICAS**

### **PAROTIDITIS POSTOPERATORIA AGUDA**

El tratamiento inicial incluye rehidratación vigorosa, antibióticos intravenosos, esteroides intravenosos y mejorar la higiene oral. La falla a este tratamiento requiere drenaje quirúrgico, lo cual rara vez es necesario.

### **SIALADENITIS SUPURATIVA AGUDA**

El tratamiento incluye la administración de un antibiótico de amplio espectro, usualmente una cefalosporina, esteroides, hidratación vigorosa y masaje parotídeo. Se obtienen buenos resultados con el incremento de ingesta de líquidos. Cuando es posible se le instruye al paciente para vaciar la glándula salival con masaje externo. en ocasiones se puede necesitar un drenaje quirúrgico.

### **SIALADENITIS CRONICA**

Esta patología es considerada esencialmente una enfermedad médica, es decir con tratamiento a base de esteroides, masaje parotídeo e hidratación suelen remitir los cuadros. El tratamiento quirúrgico se reserva para cuando hay síntomas que no ceden a tratamiento medico, como dolor y edema(15).

## TRATAMIENTO QUIRURGICO DE SIALADENITIS Y LESION LINFOEPITELIAL BENIGNA

Después de presentar episodios severos de infección supurativa aguda, se recomienda el tratamiento quirúrgico electivo. El tratamiento quirúrgico requiere de resección completa de la glándula parótida y su conducto correspondiente. Es necesaria la resección del tejido parotídeo profundo entre la división superior e inferior del nervio facial. Dejar tejido parotídeo conectado a un conducto intacto o dejar detrás un segmento largo de conducto salival con piedras y detritus, trae por consecuencia infecciones recurrentes, requiriendo posteriormente algún procedimiento quirúrgico, el cual incrementará los riesgos.

Las indicaciones para tratamiento quirúrgico para pacientes con sialadenitis crónica y lesión linfoepitelial benigna, dependen de la severidad de los síntomas. El síntoma que usualmente llega a ser intratable médicamente es el dolor, y es cuando esta indicado el tratamiento quirúrgico (15).



## NEOPLASIAS DE GLANDULA PAROTIDA

Aproximadamente 3% al 6% de todos los tumores de la región de cabeza y cuello ocurren en las glándulas salivales mayores y menores. En el registro de tumores del Memorial Sloan-Kettering Cancer Center realizaron una revisión de 44 años; analizando 3786 tumores de glándulas salivales, dentro de los cuales 66% fueron de glándulas parotídeas. De estos el 75% fueron benignos.

### ETIOLOGIA

La etiología exacta de las neoplasias de parótida permanece desconocida; sin embargo varios factores están implicados en su génesis. Dosis bajas y medias de radiación ionizante han sido reportadas como un factor causal. La exposición aproximada a más de 300 rads ha sido asociada con un incremento del riesgo de carcinoma parotídeo, de 9 veces. El período de latencia en el desarrollo de cáncer por exposición a radiación es de 15 a 20 años. Cuando el tumor se asocia a radiación, es más frecuente la presentación maligna que benigna. Ha sido reportada también, una correlación, entre la edad del paciente y cariotipo, con el desarrollo de tumores mixtos benignos. Hay un aumento en la incidencia de tumores de Warthin's en mujeres con historia de tabaquismo. No hay riesgo asociado con ingesta de alcohol, trauma o infección.

## TUMORES BENIGNOS

### PATOLOGIA

#### TUMOR MIXTO BENIGNO

El tumor mixto benigno o adenoma pleomorfo, es el tumor más común de glándulas salivales. Es de origen epitelial y representa alrededor de la mitad de todos los tumores parotídeos. El tumor es característicamente de consistencia dura, encapsulado y de lento crecimiento, es decir llega a crecer a lo largo de varios años. Morfológicamente el tumor contiene elementos mesenquimales y epiteliales, con una capa interna epitelial y una externa mioepitelial. El estroma del tumor puede ser mucoide, fibroide, vascular y condroide. La recurrencia local va de un 20% a 30%, cuando hay una inadecuada excisión; sin embargo si se realiza una adecuada parotidectomía, la recurrencia usualmente es de 4% o menos. Estudios en este tipo de tumores han demostrado, que cuando solo se realiza enucleación, se rompe la cápsula del tumor, provocando una elevada recurrencia. Se prefiere como tratamiento la parotidectomía total o superficial. Estos tumores están encapsulados pero a menudo tienen pseudopodos en el periferia del tumor, por lo que es un factor de recurrencia. La recurrencia puede ocurrir meses o años después de la excisión. Los tumores mixtos benignos también pueden coexistir con tumores mixtos malignos; esto puede ocurrir de un 2% a 6%, particularmente en aquellos que recurren. Los tumores multicéntricos se presentan en el 0.5%.

## TUMOR DE WARTHIN

El Cistadenoma papilar linfomatoso, o tumor de Warthin, puede originarse del tejido salival heterotópico dentro de los ganglios linfáticos parotídeos. El promedio de edad de estos pacientes es de 55 años. Es un tumor que afecta más frecuentemente al hombre que a la mujer, con una proporción de 5:1 respectivamente. Es el segundo tumor benigno más común, lo que corresponde aproximadamente al 14% de los tumores parotídeos benignos. Parece que estos tumores provienen de los conductos salivales, que provienen embriológicamente de los ganglios linfáticos parotídeos. Aproximadamente del 10% al 12% de estos tumores son multifocales y el 10% son bilaterales. Estos tumores pueden tener presentación familiar; son más comunes en masculinos y rara vez se presentan en la raza negra. 87% de estos tumores ocurren en la cola y en la porción superficial de la glándula parótida. El diagnóstico preoperatorio se puede ayudar del gammagrama con tecnecio 99m, ya que las células oncocíticas concentran ávidamente este isótopo en un 70% a 80% de los pacientes. El tumor es rápidamente diagnosticado por BAAF. La lesión es usualmente una masa oval encapsulada con composición quística y semisólida; la apariencia externa es café rojiza. La masa generalmente es suave, fluctuante y redondeada y muestra múltiples espacios quísticos irregulares con proyecciones papilares. Hay una doble capa de epitelio, con una capa interna compuesta por células cuboides y una externa de células columnares. La transformación maligna es rara en estos casos, pero es más frecuente cuando el paciente tiene antecedentes de radiación en cabeza y

cuello. Se estima que la transformación maligna se presenta en un 0.3%. En este tipo de tumores la recurrencia es rara.

## ONCOCITOMA

Estos tumores parotídeos benignos son lesiones muy raras que se presentan como masas suaves, generalmente en pacientes ancianos. A estos tumores también se les llama adenomas oxifílicos y corresponden al 1% de los tumores parotídeos benignos.

## ADENOMA MONOMORFICO

Otro tumor benigno raro de la glándula parotídea es el adenoma monomórfico, el cual en ocasiones evoluciona a un tumor mixto o adenoma pleomórfico. Corresponde al 1% de los tumores parotídeos benignos. Los tumores muestran lesiones con células epiteliales solamente.

## TUMORES MALIGNOS

El 25% de los tumores parotídeos son malignos. La distribución histológica de los diferentes tumores malignos se muestra a continuación: a) tumor mucoepidermoide 44%, b) tumor mixto maligno 17%, c) tumor de células acinares 12%, d) adenocarcinoma 10%, e) tumor quístico adenoide, f) tumor escamoso 7% y otros 1%. El tipo histológico más frecuente es el mucoepidermoide.

## CARCINOMA MUCOEPIDERMÓIDE

Es el tumor parotídeo maligno más común y el cual nace del epitelio ductal. Este tumor tiene gran relación con pacientes que recibieron terapia con radiación. Se ha clasificado de acuerdo al grado de malignidad, en alto, intermedio y bajo grado. Los tumores de bajo grado están generalmente bien circunscritos y están compuestos de células epidermoides y mucosecretoras; morfológicamente, estos tumores de bajo grado, consisten en células glandulares bien diferenciadas con espacios quísticos. Después de la resección el porcentaje de recurrencia es del 15%. Las lesiones de alto grado son localmente agresivas; morfológicamente están formados de células anaplásicas con mitosis frecuentes de células escamosas. Las lesiones de alto grado son agresivas e invaden localmente, causando fijación y extensión al nervio facial. En los tumores de alto grado se reporta un 50% de metástasis a ganglios linfáticos y más de un tercio de estos tumores presentan metástasis distantes. La posibilidad de falla local después de la resección, es arriba del

40%. Por lo tanto el tratamiento y pronóstico dependen del grado histológico y estadio del tumor.

## TUMOR MIXTO MALIGNO

Este tumor constituye aproximadamente el 17% de los tumores parotídeos malignos. Los pacientes generalmente se presentan con una historia de evolución tumoral de 10 a 15 años. El patrón de presentación es una masa de crecimiento lento, que presentan un crecimiento rápido al momento del diagnóstico. Se cree que el tumor comienza de novo, con todos los componentes de un tumor mixto benigno pero con la predominancia maligna de algún tipo celular. También se cree que estos tumores degeneran en un tumor mixto maligno a partir de un tumor mixto benigno preexistente, por lo que se les ha llegado a llamar " carcinoma- adenoma expleomórfico". El tumor involucra comúnmente el lóbulo superficial y se presenta como una masa dura con manifestaciones de extensión local mas allá de la glándula parótida. Aproximadamente el 25% de los pacientes se presentan con involucro a ganglios linfáticos regionales. A la exploración física estos tumores parecen tener una pseudocápsula. Cuando estos tumores se seccionan, pueden mostrar áreas de necrosis y hemorragia. Usualmente el tumor es epitelial y forma un carcinoma ductal. La recurrencia local es frecuente y las metástasis distantes a hígado, pulmón, cerebro y hueso ocurren en un 30% de los casos aproximadamente. No es raro que estos pacientes se presenten con una historia de cirugía parotídea previa.

## ADENOCARCINOMA

Aproximadamente el 10% de los tumores malignos de glándula parótida son adenocarcinoma. El tumor se ve más frecuente en pacientes de más de 60 años. Se presenta frecuentemente invasión local, provocando parálisis del nervio facial. Alrededor de la mitad de los pacientes con tumores grandes tienen invasión del nervio facial. Algunos pacientes se presentan con dolor local. Aproximadamente el 25% de los pacientes desarrollan metástasis a ganglios linfáticos regionales. Morfológicamente estos tumores se presentan con diferentes patrones, entre los cuales se incluyen mucinoso, papilar, trabecular, y adenocarcinoma de células claras. El tumor está determinado por el grado histológico y el tamaño tumoral. La recurrencia local postquirúrgica está por arriba del 50%. En tumores mayores de 3 cm se ha reportado una incidencia de metástasis a ganglios linfáticos del 91% y de metástasis a distancia del 80%.

## CARCINOMA QUISTICO ADENOIDE

También son llamados cilindromas, y corresponden al 9% de los tumores parotídeos malignos. Es un tumor de crecimiento lento, con una historia de 8 años, en promedio, previo al diagnóstico. Se presenta con más frecuencia en mujeres y con enfermedad localmente avanzada; además desarrollan metástasis a ganglios linfáticos regionales en un 11%. Estos tumores son conocidos por su impredecible comportamiento, debido a su extensión local

mas allá del tumor, provocando recurrencia local tardía. Morfológicamente el tumor tiene consistencia uniforme y células redondeadas pequeñas rodean a cilindros, por lo que se les llama cilindroma. Presentan una apariencia cribiforme, presentando en su lumen material hialino y mucoide. Estos tumores se clasifican de acuerdo a su apariencia histológica, tubular, cribiforme o sólida. Los carcinomas tubulares son bien diferenciados y tienden a tener un lumen único. El tumor sólido muestra unidades que están llenas con células. El tipo cribiforme además de ser localmente agresivo, tiene un mejor pronóstico. Las metástasis a distancia llegan a presentarse hasta 20 años después del tratamiento inicial. La forma sólida tiene un peor pronóstico y una elevada incidencia de diseminación a distancia. Metástasis se presentan en un 50% de los casos en todos los tipos de tumor. Las metástasis a distancia ocurren predominantemente en pulmón y debido a su lento crecimiento, es posible la resección de estas si el tumor primario es resecado. La invasión linfática y perineural, es una característica de este tumor. La invasión perineural se presenta de un 40-80% de los casos, y esto es un problema en relación al control local de la enfermedad, aun teniendo márgenes libres de tumor en la resección quirúrgica.

#### CARCINOMA DE CELULAS ACINARES

Comprenden el 12% de los tumores parotídeos malignos. Este tumor afecta a pacientes de todas las edades y es más frecuente en el sexo femenino que en el masculino, en una relación de 2:1. Se presentan en forma bilateral en un 3% y a menudo son multilobular. El tumor tiene márgenes bien definidos. Las



variantes histológicas son medular, tubular, quística, papilar y lesiones foliculares. Muchos de los tumores son bien diferenciados y presentan un bajo grado de malignidad. La recurrencia local es infrecuente y a menudo tardía. El 15% de estos tumores metastatizan a ganglios linfáticos y ocasionalmente dan metástasis distantes a pulmón y hueso.

## CARCINOMA DE CELULAS ESCAMOSAS

Esta neoplasia comprende el 7% de todos los tumores malignos. El tumor es de características duras, fijas, de corta evolución, usualmente menos de un año; a menudo es asintomático, pero el 20% de los pacientes tienen una masa dolorosa. El 10% de los pacientes se presentan con parálisis del nervio facial. El tumor usualmente involucra el lóbulo superficial. En cerca del 50% de los pacientes ocurre metástasis a ganglios linfáticos cervicales. Histológicamente proviene de células ductales. Debido a la frecuencia del carcinoma de células escamosas en otros sitios de cabeza y cuello, es importante confirmar que el tumor es un carcinoma primario de la parótida y no una metástasis de una variante de carcinoma mucoepidermoide. El origen primario de estos tumores, proviene del conducto de Stenon, causando parotitis obstructiva. La recurrencia local y regional ocurre en un 50% de los pacientes, lo cual directamente condiciona la sobrevida.

## CARCINOMAS INDIFERENCIADOS

Menos del 1% de todos los cánceres de parótida son indiferenciados y se caracterizan por una presentación rápida y agresiva, en pacientes ancianos.

50% de los pacientes tienen metástasis a ganglios linfáticos cervicales y el pronóstico es malo.

## **METASTASIS A GLANDULA PAROTIDA**

Los tumores metastásicos más comunes encontrados dentro de la glándula parótida son carcinomas de células escamosas o melanomas. 60% de estas lesiones inician de tumores que se originan en cabeza y cuello y el 20% de otros lugares. El restante 20% inicia de tumores primarios ocultos. Los tumores metastásicos más comunes fuera de cabeza y cuello, son de pulmón, particularmente el tumor de células pequeñas; tumor de células claras de origen renal; cáncer de mama y raramente cáncer de colon y uterino.

## **TUMORES DE TEJIDOS BLANDOS DE PAROTIDA**

Dentro de los tumores de tejidos blandos, que involucran a las glándulas parotidas, están hemangiomas, linfangiomas, tumores del sistema linforeticular ( linfomas o lesiones linfoepiteliales benignas como en el Sind. Sjogren), neurofibrosarcoma, rhabdomyosarcoma, leiomyosarcoma y fibrosarcoma. Se estima que los sarcomas ocurren con una incidencia del 1.5% dentro de todos los tumores de glándulas salivales. Generalmente ocurren en pacientes jóvenes. El signo más común es la masa tumoral. Los tipos más comunes de sarcomas en el adulto son el schwannoma y fibrosarcoma. Como en otros sarcomas, las metástasis a ganglios linfáticos son raras.

## CUADRO CLINICO DE TUMORES

La presentación clínica habitual de los tumores parotídeos, se caracteriza por la presencia de una masa. A menudo son asintomáticos, sin embargo la presencia de dolor correlaciona con un componente inflamatorio asociado. Por otro lado, la presencia de dolor con tumores malignos correlaciona con invasión perineural.

La mayoría de los tumores parotídeos inician en el lóbulo superficial. El ochenta y ocho por ciento de los tumores se localizan en el lóbulo superficial, 11% en el lóbulo profundo y 1% en el tejido parotídeo accesorio a lo largo del conducto de Stenon. El tumor parotídeo típico se presenta como una masa multilobulada, consistencia semidura y nodular, que usualmente se localiza en la parte anterior del lóbulo de la oreja, en la cola de la parótida. La localización más frecuente del tumor parotídeo es sobre el músculo masetero en el ángulo de la mandíbula.

Muchos tumores mixtos benignos se presentan con la historia de masa asintomática de varios años de evolución sin un crecimiento importante. La característica principal es la presencia de masa; a la palpación el tumor es de consistencia semidura, nodular, móvil y no adherido a tejidos profundos. La piel no se adhiere al tumor. En ocasiones estos tumores pueden llegar a crecer en enormes proporciones y la parálisis facial no ocurre, a pesar del tamaño. El nervio facial usualmente se alarga conforme el tumor crece. El crecimiento de los ganglios linfáticos ipsilaterales o presencia de disfunción del nervio facial, casi invariablemente, es sugestivo de tumor maligno. Hay mas probabilidad de malignidad que de benignidad en tumores más grandes.

Los tumores que crecen en el lóbulo profundo generalmente se extienden retromandibular. Edema palatino asociado a una masa parotídea es patognomónico de un tumor que se origina en el lóbulo profundo de la glándula y solo 30% llega haber fijación a planos profundos.

El diagnóstico de tumor parotídeo maligno es obvio cuando el paciente se presenta con una masa grande, difusa y fija, además de metástasis a ganglios linfáticos cervicales; de igual forma la parálisis del nervio facial asociada a masa parotídea, habla de malignidad. Una lesión maligna con alto grado de agresividad, puede ulcerarse a piel y presentarse como un tumor fungante masivo.

## ESTADIAJE

El estadiaje de carcinoma de glándula parótida, es esencial para el tratamiento, planeación y comparación de resultados. El sistema de estadiaje del American Joint Committee on Cancer (AJCC) enfatiza la importancia de la extensión local en relación al tamaño del tumor. El estadiaje toma en cuenta las variables clínicas del tamaño tumoral, presencia o ausencia de extensión local, invasión a ganglios linfáticos regionales y metástasis a distancia.

## SISTEMA DE ESTADIAJE TNM

El presente sistema de estadiaje, es utilizado para incluir a los tumores en un estadio y con esto obtener las ventajas del estadiaje, anteriormente señaladas.

### TUMOR PRIMARIO (T)

TX Tumor primario que no puede ser evaluado.

T0 Ninguna evidencia de tumor primario.

T1 Tumor de 2 cm. o menos sin extensión extraparenquimatosa.

T2 Tumor de 2 a 4 cm. sin extensión extraparenquimatosa.

T3 Tumor con extensión extraparenquimatosa sin involucro de nervio facial y/o tumor de 4 a 6 cm.

T4 Tumor que invade base del cráneo, nervio facial, y/o tumor que excede 6 cm.

#### GANGLIOS LINFATICOS REGIONALES

NX Ganglios linfáticos regionales que no pueden ser evaluados.

N0 Sin metástasis a ganglios linfáticos regionales.

N1 Metástasis en un solo G. Linfático ipsilateral de 3 cm. o menos.

N2 Metástasis en un solo G. Linfático ipsilateral de 3 a 6 cm. , o en múltiples ganglios linfáticos ipsilaterales de menos de 6 cm., o en G. Linfáticos bilaterales o contralaterales de menos de 6 cm.

N3 Metástasis en un G. Linfático de más de 6 cm.

#### METASTASIS DISTANTES

MX Metástasis distantes que no pueden ser evaluadas.

M0 Sin metástasis distantes.

M1 Con metástasis distantes.

En este estudio no se pudo obtener en forma completa toda la información del estadiaje, por lo que no se incluyó para el análisis de datos.

Estadio 1: T1 N0 M0.

T2 N0 M0

Estadio II: T3 N0 M0.

Estadio III: T1 N1 M0.

T2 N1 M0.

Estadio IV: T4 N0 M0

T3 N1 M0

T4 N1 M0

Cualquier T con N2 o N3 y M0

Cualquier T con cualquier N y M1

## DIAGNOSTICO DE TUMORES

Los estudios diagnósticos de imagen no son rutinariamente necesarios para evaluar tumores de parótida que son pequeños, no fijos y superficiales. Sin embargo, si la lesión es inmóvil o localizada en la profundidad de la glándula parótida, algunos estudios radiológicos son de valor.

### IMAGENOLOGIA. RADIOGRAFIAS SIMPLES Y SIALOGRAFIA.

Se pueden utilizar para detectar la presencia de cálculos. Un 80% de los cálculos son radio opacos, por lo que pueden ser detectados con radiografías simples. La sialografía, como se había mencionado antes, se utiliza para *detectar cálculos o en problemas inflamatorios crónicos que afecten los conductos*. La sialografía se contraindica en problemas agudos o neoplásicos.

### MEDICINA NUCLEAR

El tumor de Warthin así como el Oncocitoma retienen selectivamente el Tecnecio 99m y se muestra como áreas calientes al utilizar el gamagrama. Múltiples lesiones de este tipo, pueden confirmar el diagnóstico de tumor de Warthin.

## ULTRASONIDO

Este estudio radiológico en el sistema salival tiene poca utilidad, porque no puede captar lesiones en áreas profundas de la glándula parótida, como las retromandibulares.

## TOMOGRAFIA COMPUTARIZADA Y RESONANCIA MAGNETICA NUCLEAR

Como se había mencionado los estudios diagnósticos de imagen son raramente necesarios para evaluar las neoplasias parotídeas, a menos que el paciente presente indicios de una lesión profunda o fija a planos profundos y haya sospecha de invasión a estructuras adyacentes. La meta de la imagenología debe ser: tratar de delinear la localización y extensión del tumor, así como elucidar si la lesión es intraglandular o extraglandular; segundo, para demostrar la relación del nervio facial con el tumor; y por último, diferenciar entre lesiones benignas y malignas. La TAC y la RMN, permiten una mejor imagen de las masas, que otros estudios. Los dos estudios de imagen son igualmente satisfactorios para diferenciar lesiones quísticas, de lesiones sólidas. Esto es particularmente útil en tumores de Warthin. La TAC ha sido útil para delimitar si las lesiones parafaríngeas son debidas a tumores que involucran el lóbulo profundo de la glándula parótida o si son tumores primarios que provengan del espacio parafaríngeo. Estos dos estudios son útiles, como se menciona, para diferenciar entre lesiones benignas y malignas, apareciendo las benignas como masas redondeadas bien circunscritas y las malignas con bordes irregulares. La RMN ha demostrado ser superior a la



TAC, para determinar si una masa es intraglandular o extraglandular y para evaluar los tumores parotídeos del lóbulo profundo. La RMN es el único estudio que puede visualizar el nervio facial. Otra ventaja es que se pueden realizar cortes coronales y sagitales. La TAC es mejor para detectar calcificaciones. Se puede concluir que los dos estudios son complementarios.

### BIOPSIA POR ASPIRACION CON AGUJA FINA ( BAAF)

La utilidad se basa en la información citológica obtenida con este procedimiento. La seguridad diagnóstica en lesiones benignas es del 96% y en lesiones malignas del 85%; teniendo una sensibilidad para malignidad del 86% y especificidad del 95%. Los errores diagnósticos más grandes han sido con el *adenoma pleomórfico* y *carcinoma mucoepidermoide*; así como *sialadenitis crónica* y *linfoma*. Es muy útil en pacientes con sospecha clínica de tumor maligno y función intacta del nervio facial. Si el diagnóstico de un tumor maligno es establecido preoperatoriamente por medio de BAAF, ayuda para preparar al paciente y al cirujano, para el posible sacrificio del nervio facial, si fuera necesario. Es importante mantener en mente que un hallazgo negativo en la BAAF, no descarta el diagnóstico de un tumor maligno.

### TRATAMIENTO DE NEOPLASIAS

La cirugía es el tratamiento primario de elección de muchas neoplasias de la glándula parótida. En ciertas situaciones esta indicada la disección ganglionar en cuello, así como el uso de la radioterapia y quimioterapia.

La resección quirúrgica del lóbulo superficial de la parótida es un procedimiento fundamental para masas superficiales de la parótida; a este procedimiento también se le llama parotidectomía lateral, superficial o subtotal. La mejor manera para identificar, exponer, diseccionar y preservar el nervio facial, se obtiene con la resección del lóbulo superficial. Como muchos de los tumores de parótida son benignos y muchos están localizados en el lóbulo superficial, la parotidectomía subtotal sirve como tratamiento definitivo para tumores benignos. Si la resección tumoral es menor a la parotidectomía subtotal, el riesgo de daño al nervio facial aumenta; además con este tipo de resección, se ha visto que la recurrencia llega a un 17% en tumores mixtos benignos y 25% en tumores de Warthin. Algunos cirujanos prefieren la enucleación de los tumores de Warthin, por el riesgo reducido para desarrollar cáncer y porque estos tumores se localizan frecuentemente en la cola del lóbulo superficial; otros cirujanos creen que este tipo de resección aumenta el riesgo de recurrencia, por la posibilidad de multifocalidad del tumor y prefieren la exploración de la glándula entera. La recurrencia local del tumor mixto benigno esta directamente relacionada con el tratamiento quirúrgico inicial adecuado. Cuando se realiza una parotidectomía subtotal la incidencia de recurrencia local, se ha reportado en un 1%, mientras que con la enucleación la recurrencia tumoral va del 25% al 50%.

La recurrencia de un tumor mixto benigno seguido de una resección local previa debe ser tratada con una parotidectomía formal con disección del nervio facial; y esto se basa en que el 10% de las recurrencias pueden llegar a desarrollar carcinoma.

Para lesiones que están confinadas al lóbulo superficial y la función del nervio facial esta intacta, sea un tumor benigno o maligno, la operación recomendada de primera instancia es la parotidectomía subtotal con disección y preservación del nervio facial. La operación es satisfactoria si el nervio puede ser disecado y preservado adecuadamente, y el tumor resecado en un solo bloque.

Hay tres técnicas, básicamente, para exponer el séptimo par craneal: un abordaje es identificar el conducto de Stenon y la rama bucal del nervio facial y seguirlo hacia su raíz; la segunda es identificar la rama mandibular del nervio facial y seguirlo hasta su tronco; y la última técnica, la cual es utilizada más frecuentemente, identifica y aísla el tronco principal del séptimo par craneal y después identifica cada una de sus ramas periféricas y se van disecando hacia delante. Nosotros, en el INNSZ, creemos que esta última técnica es la más segura y técnicamente, en muchas circunstancias, la más fácil. Se debe hacer todo el esfuerzo por salvar el nervio facial y sus ramas, a menos que el nervio este ampliamente invadido por el tumor o tuviera indicios de parálisis neural previo a la cirugía. En muchos casos de tumores malignos del lóbulo superficial, es posible realizar parotidectomía subtotal con preservación del nervio facial. El sacrificio deliberado de un nervio funcionando preoperatoriamente esta indicado en ciertas circunstancias, como la resección total del tumor maligno; este sacrificio también depende del tamaño y extensión local del tumor, así como la extensión de la invasión neural. El tipo histológico del tumor primario, por si mismo, no es un determinante importante para la decisión de sacrificar el nervio facial. Es claro, que si el nervio esta paralizado preoperatoriamente con un tumor maligno, no se extremaran

esfuerzos para la disección y preservación de este. Como se menciona antes, si el nervio puede ser disecado del tumor, sin dejar tumor macroscópico detrás, se debe seguir esta conducta, a pesar de la histología del tumor primario. Si el nervio facial es sacrificado en la cirugía, se debe intentar su reparación, utilizando un injerto del nervio gran auricular o del nervio sural. Las ramas más importantes del nervio facial, que son consideradas para reconstrucción, son la cigomática y la mandibular.

## TECNICA QUIRURGICA DE LA PAROTIDECTOMIA

Se utiliza anestesia general endotraqueal, con el paciente en posición supina. La cabeza es extendida elevando ambos hombros, colocando un bulto con tela o aditamento de la mesa quirúrgica por debajo de los hombros y rotando la cabeza al lado opuesto del campo quirúrgico que se utilizará. Envolviendo la cabeza separadamente del cuerpo e incorporando el tubo endotraqueal dentro del envuelto de la cabeza, permite el libre movimiento de la cabeza sin tener problemas con la vía aérea.

Se utiliza un plástico transparente como recubrimiento final para dejar expuesto el ojo, la mandíbula y la boca en el campo operatorio, a la vista del cirujano, con el fin de evitar lesiones del nervio facial, cuando éste sea manipulado. Es importante mencionar que no se emplean relajantes musculares, con el fin de tener una respuesta muscular facial ante la manipulación neural.

La incisión de la piel comienza anterior al oído justo arriba del trago. La incisión se corre inferior al nivel del lóbulo, y después se angula posteriormente debajo del lóbulo y dirigida anteriormente hasta lograr una distancia conveniente en la región superior del cuello. Esta parte de la incisión se usa para crear la elevación de un colgajo mandibular (Fig. 1 ).

.Las líneas punteadas indican las extensiones potenciales de la incisión típica de parotidectomía antes mencionada, en los casos raros cuando la mandibulotomía puede ser necesaria para la resección de un tumor profundo o superior; y anteriormente cuando se expone una lesión que nace del tejido parotídeo accesorio

La incisión es hecha a través de la piel y tejido celular subcutáneos, creando un plano entre el canal externo cartilaginoso y la parte posterior de la glándula. Se usa una sutura a través del tejido subcutáneo para retraer el oído y facilitar la exposición. El músculo esternocleidomastoideo es identificado, y el borde anterior de este, es expuesto, así como la cola de la glándula es retraída fuera de este ( Fig. 2 ). Ningún intento es hecho para preservar el nervio gran auricular a menos que tome su curso cerca del proceso mastoideo. La disección continua en este plano, cortando adherencias a la mastoides, hasta el cuerpo posterior del músculo digástrico que se visualiza debajo de la fosa digástrica. El colgajo anterior se levanta en el plano de la cápsula parotídea, recordando que las ramas terminales del nervio facial están en riesgo si la disección se realiza pasando el borde anterior de la glándula.

El nervio facial es identificado cerca de su emergencia del foramen estilomastoideo. Una gran variedad de recomendaciones han sido descritas para facilitar la exposición del tronco principal, como el " señalador " cartilaginoso del canal externo y el sulcus timpanomastoideo. Si la parte distal del quinto orjejo de la mano es colocado profundamente en la unión del canal auditivo cartilaginoso y el canal auditivo óseo externo y se realiza cuña en contra del hueso, el tronco principal será encontrado debajo del borde inferior del dedo y unos pocos milímetros por encima del borde superior del cuerpo posterior del músculo digástrico, se encontrará cuando éste entra al cráneo ( Fig. 3 ).

Es importante una buena tracción sobre el tejido parotídeo retraído, así como usar una pinza para levantar e incidir en capas el tejido de recubrimiento. En este punto es muy importante una hemostasia meticulosa y una adecuada

iluminación. Se debe identificar y ligar una pequeña rama que a menudo se localiza al lado del nervio. Es innecesaria la estimulación nerviosa, cuando se realiza una cuidadosa disección capa por capa y un conocimiento sólido de la anatomía. Algunas contracciones de los músculos faciales, debida a la estimulación mecánica del nervio facial, pueden ser de ayuda en la disección y no lastimar el nervio.

En ocasiones, la exposición del tronco principal se complica cuando hay un tumor que directamente lo recubre. Mover la punta de la mastoide puede ayudar. Pero es importante no persistir cuando hay un riesgo de ruptura capsular y diseminación del tumor. En esta situación tiene más sentido identificar una de las ramas periféricas del nervio facial y trabajar de anterior a posterior hasta que el tronco principal haya sido aislado. Esto tiende a ser una disección más tediosa que acarrea mayor riesgo de lastimar las pequeñas ramas de los nervios; por lo que el abordar el nervio por la parte posterior es preferible. La parte más demandante y que a la vez consume más tiempo, es aquella que involucra la identificación y preservación de todas las ramas del nervio facial así como el disecar la porción normal superficial de la glándula rodeado por el tumor. La bifurcación de las divisiones superiores e inferiores es primero identificada por una disección cuidadosa con una pinza en el plano areolar directamente sobre el nervio, mientras se mantiene una apropiada tracción. Disecar limpiamente el paño lateral de la parótida hasta las ramas del nervio requiere que la disección sea realizada de la periferia hacia el centro de la glándula. Así como el temporal y ramas del ramo marginal son disecadas, se debe de recordar que estas ramas periféricas del nervio facial son difíciles de recuperar si se dañan. (Fig. 4). Por la disección puede resultar dañado el

nervio, así como por un trauma mecánico, el cual se puede evitar fácilmente con el uso de gasas húmedas durante la disección.

Qué se debe hacer cuando el nervio facial o sus ramas están íntimamente relacionadas con el tumor? Desde una perspectiva histórica, la parotidectomía radical, sacrificando el nervio facial, fue lo indicado en años anteriores en pacientes con carcinoma con la mínima observación de la extensión del tumor o su relación con el nervio. Actualmente, se ha visto, que el nervio puede generalmente ser reparado o disecado cuando no está directamente involucrado. Al menos, parte de la conservación relacionada con el control local, se debe a la disponibilidad de la radioterapia postoperatoria, cuando los márgenes son cerrados.

Desafortunadamente puede haber dificultad para distinguir entre un tumor con adherencia superficial y cuando el tumor está directamente involucrado con el nervio. La persistencia con la disección del nervio facial en este estado, puede ser razonable, cuando previamente la BAAF ha arrojado un diagnóstico benigno. Un argumento a favor de la necesidad de la biopsia preoperatoria es cuando la localización del tumor sugiere que la exposición del nervio facial probablemente será tediosa. No se debe tomar a la ligera la decisión de preservar el nervio, ni empeñarse en conservarlo ya sea que se tenga el diagnóstico histológico o no. Aquellos cirujanos que consideren que la disección de las ramas es factible realizarla, aun cuando en el caso debieran ser sacrificadas, deben recordar uno de los principios básicos de la cirugía oncológica: Aún la mejor radioterapia postoperatoria no es un sustituto de una adecuada resección del bloque. Se debe discutir con el paciente la posibilidad de dañar el nervio facial y también la de injertar el nervio. El



paciente necesita que se le advierta que en raras circunstancias es necesario sacrificar las ramas del nervio en vez de arriesgar dejando residuos aún cuando el tumor pruebe ser benigno.

Una vez resecada la pieza, la integridad del nervio facial se corrobora *cuidadosamente haciendo limpieza del área con irrigación. (Fig. 5).* Se deja un pequeño drenaje el cual se saca por contrabertura, posteriormente se cierra la herida con puntos de sutura muy fina. Se cubre la herida, dejando una presión ligera, la cual se quita a las 24 horas del postoperatorio. El drenaje es usualmente retirado después de 24 a 48 horas y los puntos de sutura generalmente son retirados al sexto día postoperatorio. Es importante evaluar las funciones del nervio facial tan pronto como el paciente despierte de la anestesia. De cualquier forma, una disfunción menor puede evolucionar a una mayor conforme pasan las horas del postoperatorio, por el simple hecho del edema producido por el trauma quirúrgico; y se debe tranquilizar al paciente recordándole que esta disfunción neurológica puede ceder en pocas horas.

## TUMORES PROFUNDOS

Algunas veces lo que comienza como una parotidectomía subtotal de rutina puede terminar en una resección total complicada y esto es debido a que un *tumor superficial puede desarrollarse hacia el tronco principal del nervio y luego a alguna de sus ramas. (Fig. 6A).* En estos casos, todas las ramas del nervio mayor deben ser completamente expuestas antes de resecar el tumor. Después se debe completar la resección realizando una elevación y retracción *de los nervios superficiales. Ya sea que el tumor este debajo del tronco principal o en las pequeñas ramas distales, este se puede resecar generalmente después de desplazar hacia arriba o hacia abajo el nervio.* Cuando hay un tumor profundo generalmente se reseca la porción superficial *de la glándula para poder hacer la resección profunda (Fig. 6B).* En algunas situaciones se puede llegar a lastimar el nervio mientras se retrae, por lo que muchas veces el cirujano hace su propia retracción en forma más cuidadosa. Los tumores de glándula parótida retromandibulares merecen una especial consideración. Generalmente se sospechan clínicamente. El planear la resección se facilita cuando se tiene previamente un diagnóstico histológico por BAAF y un completo estudio imagenológico, para no subestimar la extensión de la lesión. En general casi todos los tumores retromandibulares pueden ser extirpados abordando transcervicalmente.

La incisión para parotidectomía convencional se extiende más anteriormente de lo usual. La clave radica en la exposición del tronco facial principal y sus ramas inferiores para no perderlas de vista todo el tiempo. Movilizar

completamente la porción lateral de la glándula no es esencial, pero puede ser útil en algunas situaciones.

Para entrar dentro de un espacio retromandibular es necesario abordar por medio de disección digital justo debajo del cuerpo posterior del músculo digástrico. (Fig. 7).

Con tumores más grandes, el acceso puede se puede realizar movilizand la glándula submandibular, cortando el cuerpo posterior del músculo digástrico y/o el desplazamiento anterior de la mandíbula. Esencialmente, el tumor es enucleado disecando digitalmente. Ocasionalmente, la resección tumoral se puede facilitar cortando el proceso estiloides cerca de su base.

Las limitaciones de abordar transcervicalmente la porción retromandibular de la glándula parótida son obvias para todo aquel que ha realizado esta operación.

Generalmente se tiene una menor exposición, por lo que hay un riesgo significativo de hemorragia. Algo relevante que mencionar, es que la disección digital no permite reseca tumores dejando un margen adecuado de tejido sano. Es clara la utilidad de la radiación postquirúrgica después de reseca tumores retromandibulares malignos, por que los márgenes de los tumores son invariablemente mínimos.

En raras ocasiones, los tumores retrofaringeos alcanzan un tamaño que evite abordarlos transcervicalmente. Es preferible realizar una mandibulotomía paramedia que una mandibulotomía lateral. La exposición es similar por ambos métodos, pero es obvio las desventajas de abordar lateralmente por el hecho de realizar una osteotomía. (Fig. 8A).

Si se prueba que el acceso es inadecuado, es mejor extender la incisión anteriormente y realizar una *mandibulotomía lateral*, así evitando la ruptura de la cápsula y tener siembra tumoral.

La mandibulotomía paramedia realizada en estos casos, es idéntica a la realizada para resecciones de ciertos tumores orofaríngeos. La diferencia es que la extensión paralingual es llevada hacia atrás y arriba del pilar anterior amigdalino sobre el paladar.

Esto abre un espacio parafaríngeo más grande, permitiendo el acceso directo al tumor. (Fig. 8B). El corte del hueso debe ser en ángulo para facilitar la reparación, de la osteotomía, con alambre. Estos pacientes podrán requerir una traqueostomía y sonda de alimentación, cerca de una semana.

#### PAROTIDECTOMÍA RADICAL

Cada vez se ven menos pacientes con carcinomas avanzados de glándula parótida. Cuando así es el caso, de cualquier manera, el cirujano y el paciente deben estar preparados para una parotidectomía radical, que puede consistir en resección de la piel, mandíbula adyacente, tejidos blandos, hueso temporal, y/o una porción del oído externo. El nervio facial es invariablemente sacrificado en este tipo de pacientes.

Cuando el tumor se extiende hacia el foramen estilomastoideo, lo cual es común en una enfermedad avanzada, algunos cirujanos resecan hueso temporal para lograr resecar más porción del nervio facial, lo cual es cuestionable por el riesgo- beneficio al que se somete al paciente, sabiendo

que el pronóstico es pobre y teniendo como terapia adyuvante a la radioterapia postoperatoria.

## RADIOTERAPIA

En las pasadas 3 décadas ha habido una gran evolución en la utilidad de la radioterapia en el manejo de neoplasias de parótida. También se vio en forma temprana que la radioterapia no reemplaza el tener que realizar un adecuado tratamiento quirúrgico en los cánceres de parótida, incluso algunos tumores han sido reportados resistentes a la radioterapia. Es evidente que la combinación de cirugía y radioterapia constituyen el tratamiento óptimo para ciertas neoplasias parotídeas. Muchos reportes demuestran la ventaja de la combinación de cirugía y radioterapia postquirúrgica para casos con enfermedad avanzada. Tapley y colaboradores revisaron la experiencia en el Hospital M.D. Anderson, y reportaron 30% de recurrencia local en pacientes tratados únicamente con cirugía y un 9% de recurrencia local en pacientes tratados con terapia combinada. Tu y colaboradores reportan un incremento en la sobrevida; ellos reportan una sobrevida a 10 años en el 71% de los pacientes tratados con cirugía y radioterapia postquirúrgica, comparados con un 53% de los pacientes tratados únicamente, con cirugía. Las indicaciones para radioterapia postquirúrgica son las siguientes: 1) cáncer de alto grado de malignidad, 2) cáncer recurrente, 3) cáncer del lóbulo profundo, 4) enfermedad residual micro o macroscópica, 5) tumor adyacente al nervio facial, 6) metástasis a ganglios linfáticos regionales, 7) invasión a músculo, hueso, piel, nervios o cualquier extensión extraparotídea, 8) cualquier cáncer parotídeo T3 o T4.

## **QUIMIOTERAPIA**

Hay pocos estudios clínicos en relación al uso de quimioterapia en pacientes con neoplasias parotídeas. Se recomienda la quimioterapia en los pacientes con carcinomas sintomáticos que no respondieron al tratamiento local. Se ha demostrado que este tipo de tratamiento alivia en forma significativa el dolor. Los tumores que se ha visto respuesta a la quimioterapia son el carcinoma quístico adenoide, adenocarcinoma, carcinoma de células escamosas y carcinoma mucoepidermoide. Los agentes quimioterapéuticos más usados son el Cis- platino, doxorrubicina, 5- fluoracilo y metrotexate.

## **OBJETIVO**

Evaluar y analizar los resultados del tratamiento quirúrgico de enfermedades benignas y malignas de la glándula parótida, a lo largo de 15 años de experiencia en el Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán; abarcando un periodo comprendido entre los años 1984 y 1998.

Se valoran la utilidad, complicaciones y expectativas de los métodos utilizados, es decir la parotidectomía con sus diferentes modalidades: enucleación del tumor, parotidectomía superficial y parotidectomía total.



## **METODOS**

Se revisaron en forma retrospectiva los expedientes clínicos de 18 pacientes a los que se les había realizado algún tipo de parotidectomía, ya fuera por patología benigna o maligna, entre los años comprendidos de 1984 a 1998.

Se recabaron de los expedientes los datos epidemiológicos, demográficos, etiológicos, patológicos, cuadro clínico de presentación, datos diagnósticos, indicaciones quirúrgicas, tipo de tratamiento quirúrgico, recurrencia patológica, complicaciones inmediatas y a largo plazo, así como terapia coadyuvante.

Además se revisó morbilidad y mortalidad.

## RESULTADOS

Se efectuaron 22 cirugías de parótida en 18 pacientes.

De todas las cirugías de parótida, 36.33% se efectuaron en hombres y 63.63% en mujeres.

La edad promedio fue de  $50.36 \pm 16.47$  años.

En 11.11% de los pacientes había antecedente de exposición a radiación ionizante.

Del total de cirugías de parótida, las manifestaciones clínicas presentes fueron: masa en 100%, crecimiento rápido en 36.36%, fijación a tejidos en 31.81%, parálisis del nervio facial en 22.72%, fiebre en 13.63%, adenopatía cervical en 4.5% y otras en 18.18% (que incluyeron disfagia alta a sólidos, secreción purulenta y malestar general).

El tiempo que transcurrió desde el inicio de síntomas hasta el diagnóstico tuvo un rango de 30 días a 40 años. El tiempo de dilatación diagnóstica tuvo un rango de 7 días a 2 años.

Del total de pacientes, los estudios paraclínicos efectuados incluyeron ultrasonido en 40.9%, TAC en 31.81%, sialografía en 27.27% y gammagrama en 4.5%, todas mostrando la presencia de una lesión parotídea.

Del total de pacientes, en 50% se tomó biopsia previa (BAAF en 40.9% y abierta en 9.09%).

Los diagnósticos histológicos incluyeron adenoma pleomórfico en 38.88%, tumor de Warthin en 16.66%, sialoadenitis crónica en 16.66%, lesión linfoepitelial benigna en 11.11%, adenocarcinoma en 11.11% y fibrosarcoma en 5.55% de los pacientes.

Del total de tumores benignos, 40% se presentó en hombres y 60% en mujeres mientras que, del total de tumores malignos, 66% se presentó en hombres y 33% en mujeres.

La edad promedio de presentación de tumores benignos fue  $57.26 \pm 13.27$  años, mientras que para los tumores malignos fue  $44.33 \pm 17.0$  años.

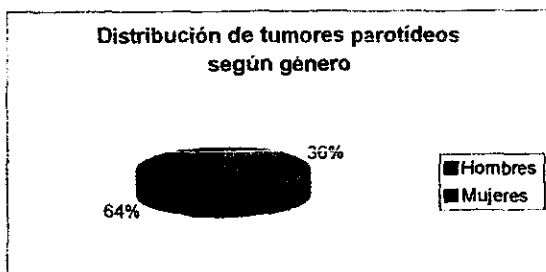
Del total de cirugías efectuadas, 40.0% correspondió a parotidectomía superficial, 45.45% a enucleación de tumor y 13.65% a parotidectomía total.

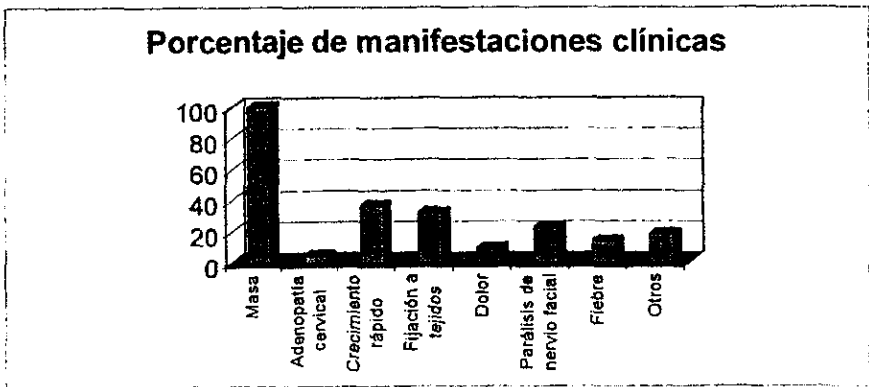
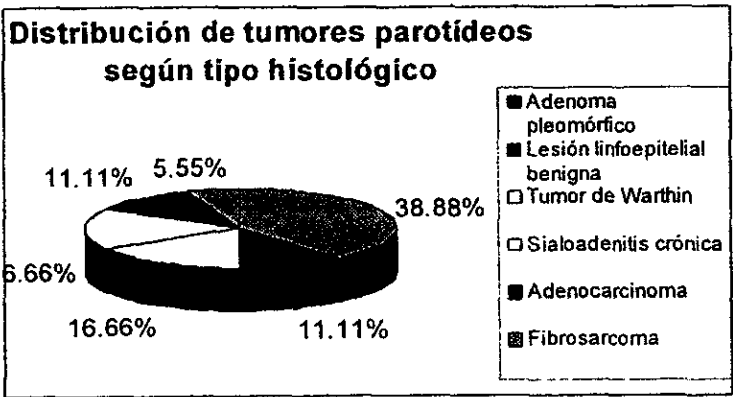
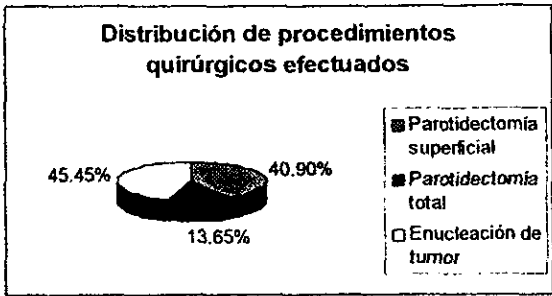
En 40.9% de las cirugías se realizó disección del nervio facial. En 27.27% de las cirugías se efectuó disección de cuello.

Del total de las cirugías efectuadas, en 27.27% existió daño transitorio del nervio facial (55.56% de las cirugías en que se realizó disección del nervio facial). No hubo daño permanente del nervio facial en ningún caso. En 4.5% de las cirugías efectuadas se desarrolló seroma. No hubo otras complicaciones ni mortalidad postquirúrgica.

Del total de cirugías efectuadas por carcinoma, en 57.7% hubo recurrencia.

Del total de pacientes con cáncer, 66% fueron sometidos a radioterapia, mientras que 33% se sometieron a quimioterapia basada en adriamicina, DTIC, mitomicina C y vinblastina .





## DISCUSION

La edad promedio de presentación de patología tumoral parotídea, fue alrededor de la cuarta década de la vida en tumores malignos, esto es en pacientes mas jóvenes que lo reportado como promedio mundial que es la séptima década (4). En relación al predominio por sexo es igual a la presentación mundial, la cual es 2:1 de femenino a masculino respectivamente(4).

Los antecedentes de exposición a radiación en nuestro hospital es mas grande, que la reportada a nivel mundial, la cual es 11.11%: 4.0% respectivamente (14).

Las manifestaciones clínicas por tumor parotídeo más frecuentes fueron presencia de masa y fijación a tejidos profundos; en relación a la rapidez en el crecimiento fue algo muy frecuente en nuestros pacientes, que se presento en un 36.3% y por el contrario la tendencia de presentación mundial es 12% (1). Así mismo fue mas frecuente la parálisis de nervio facial, al momento de la presentación, en nuestro hospital que otras partes del mundo, lo cual puede deberse a la presentación tardía del paciente ante el medico, lo cual es común en nuestro país(1).

Los estudios paraclínicos mas frecuentemente utilizados fueron el ultrasonido y la tomografía axial computarizadas. El ultrasonido fue muy útil para saber si la tumoración parotídea era de consistencia quística y por tanto en estos casos no se realizó biopsia preoperatoria, sino se llevo directamente a cirugía, como diagnóstico y tratamiento. Todas las tumoraciones quísticas fueron benignas,

por lo que el saber el tipo de consistencia, es de utilidad para preparar al paciente y al cirujano, para realizar algún procedimiento quirúrgico específico. La sialografía se utilizó solo en casos de sospecha de patología inflamatoria de parótida. El gamagrama se utilizó en crecimiento parotídeo bilateral, que se sospechara patología inflamatoria crónica bilateral.

*En el 50% de los casos se tomo BAAF y como ya lo he mencionado es importante su utilidad en patología parotidea y casi imprescindible en tumores parotídeos.*

El Dx histológico más frecuente igual que lo reportado en la literatura fue el adenoma pleomórfico (38.8%), seguido del tumor de Warthin (16.6%). En tumores malignos por el contrario no se presentó ningún carcinoma mucoepidermoide, siendo éste el más frecuentemente reportado en la literatura.

La cirugía utilizada más frecuente fue la enucleación tumoral, así como la reportada en la literatura (45%)(2).

Con ninguna lesión benigna se tuvo que realizar parotidectomía total ; y por el contrario se realizó parotidectomía total a todas las lesiones malignas.

Se realizó más frecuentemente disección del nervio facial, en un 40.9%, que el que se reporta en la literatura que es del 24%, en cualquier modalidad de parotidectomía(2), lo que pudo influir para que no hubiera daño permanente del nervio facial posterior al procedimiento quirúrgico.

El daño transitorio del nervio facial fue muy parecido al reportado en la literatura que es del 29%. El daño permanente fue del 0%, posterior al procedimiento quirúrgico, comparado con el 5.6% reportado en la literatura(10). Todos los pacientes con tumor maligno de parótida presentaban

parálisis facial al momento del diagnóstico; por lo que podemos considerar que la parálisis facial es un factor pronóstico para sospechar malignidad tumoral.

Las recurrencias tumorales ocurrieron en promedio a los 6 meses de la parotidectomía.

## CONCLUSIONES

Es importante considerar que una vez que hay sospecha de alguna patología parotídea ya sea benigna o maligna, se cuenta con estudios paraclínicos específicos que tienen alta certeza diagnóstica. Así mismo la utilidad de la BAAF es alta, para determinar el tipo de tratamiento quirúrgico y coadyuvante a seguir. Cuando se realiza una cirugía parotídea es importante tratar de conservar la integridad anatómica y funcional del nervio facial, en la medida de lo posible. Se debe dar un seguimiento adecuado a los pacientes postoperados de parotidectomía y con mayor razón cuando se trata de patología maligna, para estar pendiente de alguna recurrencia.



FIGURAS

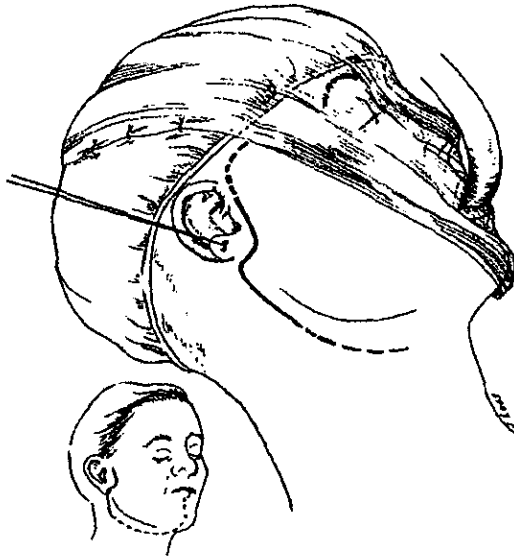


Fig 1

Fig. 2

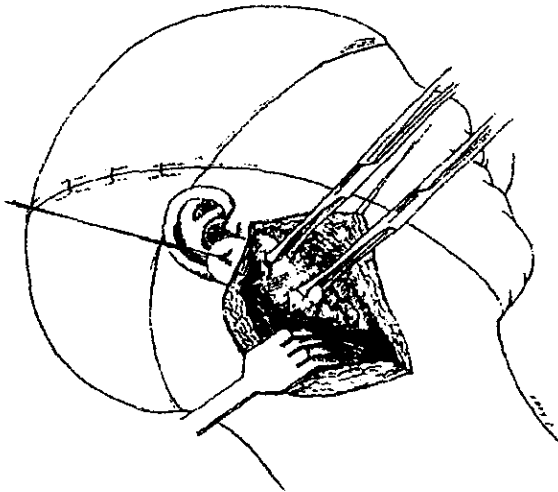


Fig. 3

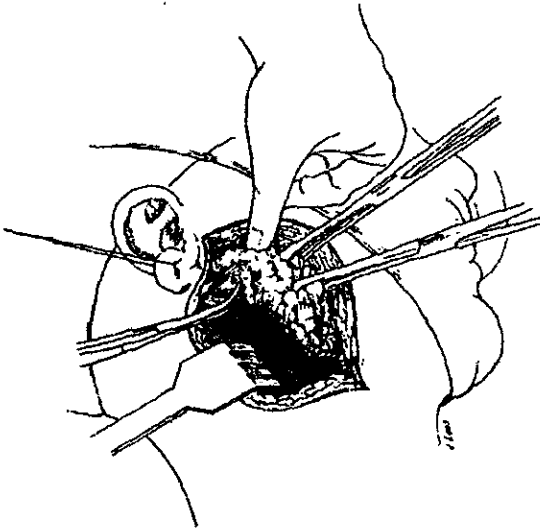
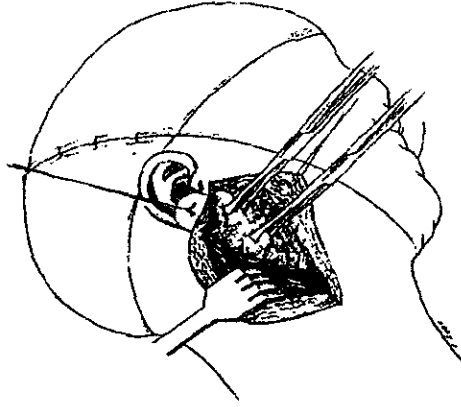


Fig. 4

Fig. 5

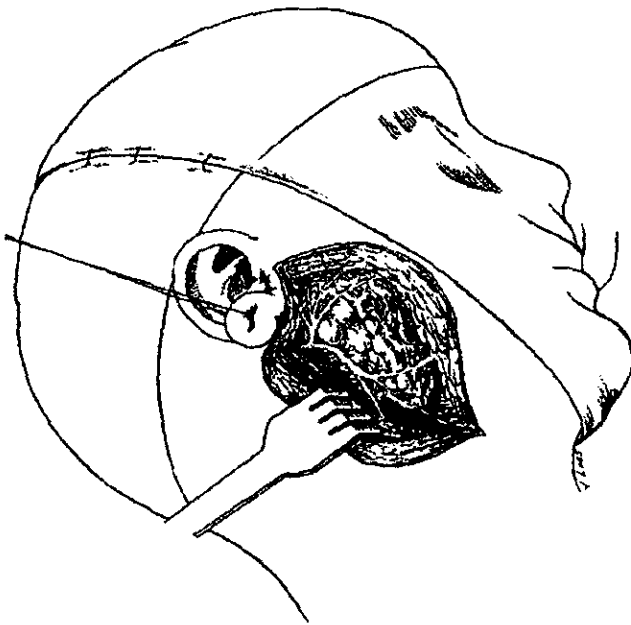
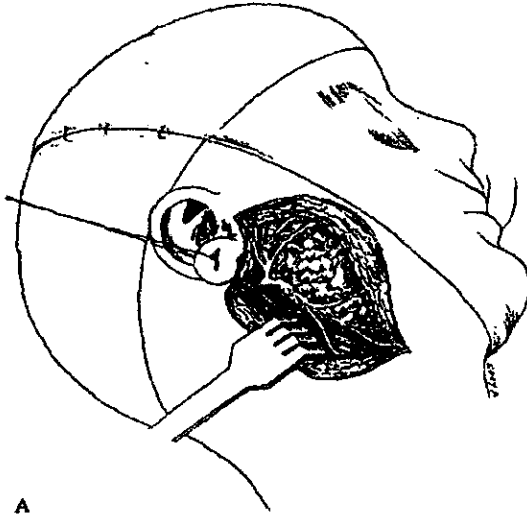
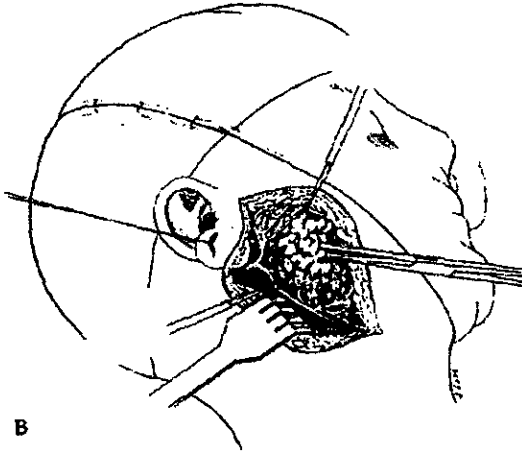


Fig. 6



A



B

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

Fig.7

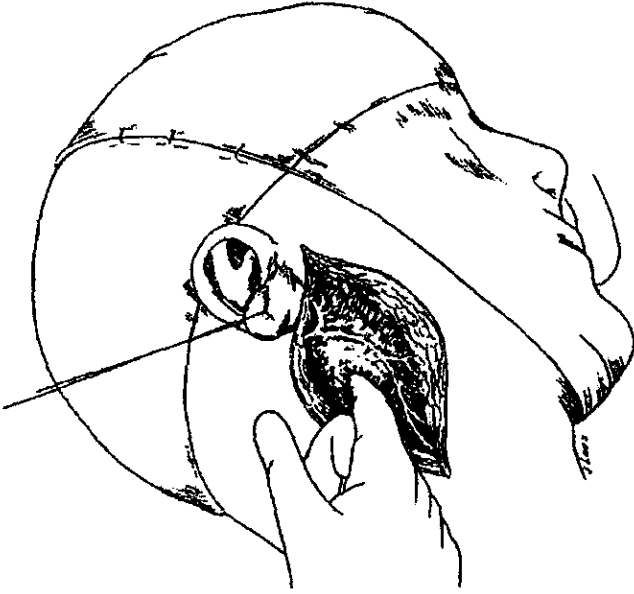
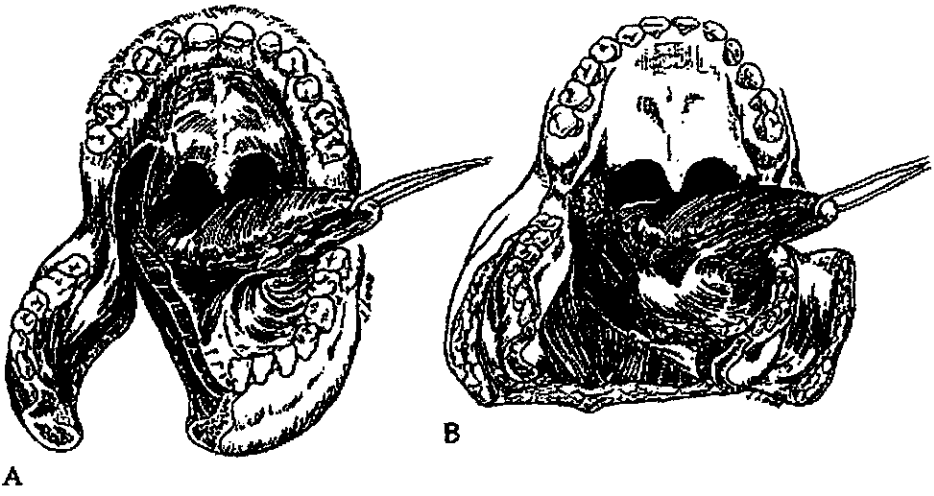


Fig. 8



## BIBLIOGRAFÍA

*Malignant tumors of the parotid gland: a 12 year review*  
British Journal of Plastic Surgery

*Carcinoma of Parotid Gland*  
CANCER, Vol. 71 No. 9 (May 1, 1993)

*Treatment of Malignant Tumors in the Parotid Glands*  
CANCER, (June 1 1990)

*Salivary Gland Tumors. A review of 2410 cases with particular reference to histological types, site, age and sex distribution.*  
J.W.Evenson and R.A. Cawson  
Journal of Pathology, Vol 146:51-58 (1995)

*Parotid Tumor Surgery in the Northern Regional Health Authority of the United Kingdom 1979-1982*  
A. Gunn and N.R. Parrott  
Journal of Surgery Vol. 75 No. 11 ( Nov, 1988)

*The Facial Nerve in Parotid Malignancy*  
J. E. Woods  
The American Journal of Surgery Vol. 146, No. 4 ( Octubre, 1983)

*Incidence of Salivary gland tumors in Scotland: accuracy of national records*  
B. Lennox, JA Clarke, F. Drake, SWB Ewen  
British Medical Journal, 1978, 1 687-689

*Surgical Management of Pleomorphic Adenomas of the Parotid Gland: A Follow-up Study of Three Methods.*  
R. Laskawi, T Schott  
Journal of Oral Maxillofac Surg. 54: 1176-1179, (1996)

*Outpatient Parotidectomy at the Fallon Clinic, the first two years.*  
H. Benkover, A. Kozlicak  
Arch Otolaryngol Head Surg/Vol. 122 ( Oct. 1996)

*Facial Nerve Function After Parotidectomy*

P. Brown, J.O. Brien

Arch Otolaryngol Head Surg/Vol. 123 ( Oct. 1997)

*Primary Malignant Lymphoma of the Parotid Gland*

L. Barnes, N. Myers, P. Prokopakis

Arch Otolaryngol Head Surg/Vol. 124 ( May. 1998)

*Subtotal Parotidectomy: A 10 Year review (1985 to 1994)*

C. Helmus

D. Laryngoscope 107 (Aug, 1997)

*Tumors of the Salivary Glands and Paragangliomas*

R.B. Sessions, L. B. Harrison, A. Forastiere

Cancer of the Head and Neck Cap. 29.4

*Salivary Gland Tumors*

Curr Probl Surg. (Dec. 1990)

*The Parotid Gland*

Ronald H. Spiro

Mastery of Surgery Cap. 20. 302-309

*Major Salivary Glands*

American Joint Committee on Cancer (1997)

Cap. 7. 53-58