



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HOSPITAL GENERAL DE MEXICO O.D.

UNIDAD DE ONCOLOGIA

“EXPERIENCIA EN EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LOS TUMORES DE GLÁNDULA PAROTIDEA Y LA INCIDENCIA DEL SÍNDROME DE FREY EN LA UNIDAD DE CABEZA Y CUELLO DEL SERVICIO DE ONCOLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL DE MEXICO DE ENERO 2006 A ENERO DE 2011”.

**PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALISTA EN CIRUGIA ONCOLOGICA**

PRESENTA:

DR. MANUEL ACUÑA TOVAR

ASESORES EXPERTOS

DR. ARTURO HERNANDEZ CUELLAR

DR. JAVIER GARCIA ESTRADA

ASESOR METODOLOGICO

DR. CARLOS ALBERTO LARA GUTIÉRREZ

México D.F. 01 julio 2012



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.

**TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN
CIRUGIA ONCOLOGICA PRESENTA EL
DR. MANUEL ACUÑA TOVAR**

DR. MANUEL ACUÑA TOVAR
RESIDENTE DE CIRUGIA ONCOLOGICA
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO O.D.

DR. ARTURO HERNANDEZ CUELLAR
TUTOR DE TESIS
JEFE DE ENSEÑANZA DEL SERVICIO DE ONCOLOGIA
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO O.D.

DR. JAVIER GARCIA ESTRADA
JEFE DEL SERVICIO DE LA UNIDAD DE CABEZA Y CUELLO
SERVICIO DE ONCOLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL DE MEXICO O.D.

DR. CARLOS ALBERTO LARA GUTIÉRREZ
MEDICO ADSCRITO A LA UNIDAD DE CABEZA Y CUELLO
SERVICIO DE ONCOLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO O.D.
ASESOR METODOLOGICO

AGRADECIMIENTOS

A DIOS

Por todas las oportunidades y obstáculos de vida que ha puesto en mi camino para aprender y madurar.

A MIS PADRES MANUEL Y MARU

Por darme todas las herramientas que me han traído hasta aquí. Por el amor, el sacrificio y paciencia que han tenido conmigo a lo largo de toda mi vida. Por la fé que han puesto en mí para terminar el principio de un viaje para bien y de servicio.

A MI HERMANO MARCO

Por ser el mejor compañero de este viaje, amigo y soporte incondicional en todos los momentos de nuestras vidas.

A MI HIJO

Que donde quiera que esté es motor e inspiración para ser mejor cada día.

A MIS MAESTROS

Todos y cada uno de ellos que han tenido la paciencia necesaria para comprenderme y la gran sabiduría para formarme como cirujano y oncólogo.

A MIS AMIGOS Y COMPANEROS

Todos los que compartieron cada momento de mi formación en la oncología y que vivieron cada etapa de ésta, ya que forman parte angular en mi desarrollo profesional.

INDICE

INDICE	4
INTRODUCCIÓN	6
ANTECEDENTES HISTÓRICOS	6
ANATOMÍA	6
EMBRIOLOGÍA	8
HISTOLOGÍA	8
FISIOLOGÍA	9
EPIDEMIOLOGÍA	10
PATOLOGÍA	12
CUADRO CLÍNICO	14
DIAGNÓSTICO	18
ESTADIFICACIÓN	20
TRATAMIENTO	24
JUSTIFICACIÓN	26
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	26
HIPÓTESIS	26
HIPÓTESIS ALTERNA	26
HIPÓTESIS NULA	27
OBJETIVO GENERAL	27
OBJETIVO PRINCIPAL	27
PLAN GENERAL	27
DETERMINACIÓN DE UNIVERSO	28

DETERMINACIÓN DE VARIABLES	28
DISEÑO DE ESTUDIO	28
CRITERIOS DE INCLUSIÓN	28
CRITERIO DE NO-INCLUSIÓN	28
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	29
MATERIAL Y MÉTODOS	29
ANÁLISIS ESTADÍSTICO	29
CONSIDERACIONES ÉTICAS	29
RESULTADOS	30
DISCUSIÓN	36
CONCLUSIONES	38
BIBLIOGRAFIA	39

INTRODUCCIÓN

Los tumores derivados de la glándula salival representan el 1% del total de tumores malignos en la región de cabeza y cuello en México. **(1)** El manejo quirúrgico es la piedra angular en el tratamiento de estos tumores. La cirugía de la glándula parótida representa la más desafiante en relación a la localización del Nervio Facial que cruza entre ambos lóbulos parotídeos. Sin embargo, una complicación más frecuente y que representa discomfort diario posterior a una parotidectomía es el Síndrome del Nervio Auriculotemporal, mejor conocido como Síndrome de Frey. Dicho síndrome se define como una reconexión aberrante entre las fibras autonómicas que discurrían en el lecho parotídeo. Con una frecuencia en los pacientes postparotidectomía de 40% clínicamente y hasta 90% por pruebas especiales hasta 3 años después.

ANTECEDENTES HISTORICOS

En 1923, Lucía Frey, una neuróloga de la Universidad de Varsovia, publicó su estudio insignia titulado “Síndrome del Nervio Auriculotemporal”. Describió un paciente de 25 años que 5 meses después de una lesión por proyectil de arma de fuego en la región parotídea desarrolló diaforesis facial así como eritema local durante la alimentación. Aunque el término “Síndrome de Frey” es mundialmente aceptado, existieron desde 200 años antes de Frey publicaciones que hacían referencia a este síndrome, como las descripciones de Duphenix, Dupuy, Baillarger, Rouyer, Brown – Sequard y Raymond. **(2)**

ANATOMÍA

La glándula parótida es la más grande de las tres glándulas salivales mayores. Localizada por debajo de la fascia superficial facial, es de forma irregular lo que le confiere límites no precisos en esta región. Pero su importancia anatómica radica en las estructuras que cruzan a través de ella, como lo es el VII par craneal, nervio motor encargado de la expresión facial, el cual después de emerger en su origen aparente del agujero estilomastoideo se divide en sus dos troncos principales y posteriormente en sus 5 ramas (temporal, zigomática, bucal, marginal y cervical). Esta doble fracción divide al parénquima parotídeo en dos lóbulos: superficial y profundo. **(3)**

A su vez, el Nervio Auriculotemporal (NAT), rama de la división mandibular (V3) del V par craneal, entra en la sustancia de la glándula desde lo profundo a lo largo del cuello de la mandíbula y emerge de la glándula justo inferior a la raíz del arco zigomático, en el 73% de los casos con 2 ramas emergentes.

El NAT es un nervio constituido por fibras nerviosas sensitivas y vegetativas. Proporciona inervación sensitiva de la articulación Temporomandibular, la mucosa del oído medio, membrana timpánica y ligamentos del hueso martillo. Su rol vegetativo comprende la inervación parasimpática de la glándula parótida y la inervación simpática de la piel de las regiones temporal, pterional y pabellón auricular. **(4)**

EMBRIOLOGÍA

Las glándulas parótidas son las primeras en aparecer (a comienzos de la sexta semana). Se desarrollan a partir de yemas que surgen del revestimiento ectodérmico bucal cerca de los ángulos del estomodeo. Las yemas crecen hacia los pabellones auriculares y se ramifican formando cordones sólidos con extremos redondeados. Posteriormente, los cordones se canalizan y se convierten en conductos hacia la décima semana. Los extremos redondeados de los cordones se diferencian en acinos. Las secreciones comienzan a inicios de la decimoctava semana. La cápsula y el tejido conjuntivo se desarrollan a partir del mesénquima circundante. **(5)**

HISTOLOGÍA

La unidad funcional de la glándula salival es el acino secretor, los ductos secretores y las células mioepiteliales. El acino puede ser seroso, mucoso o mixto. El citoplasma de las células serosas contienen zimógenos - PAS positivos. Su secreción principal es la amilasa. En cambio, las células secretoras de moco contienen vacuolas de sialomucina. La secreción de estas dos células pasa a través de los ductos intercalados. La ultraestructura ductal es inmunohistoquímicamente positiva a citokeratinas por CAM5.2 y AE1/AE3, citokeratina 1, antígeno de membrana epitelial y A. carcinoembrionario. Las células mioepiteliales son células contráctiles y están localizadas entre la membrana basal y la membrana plasmática de las células acinares. Son positivas para S-100, calponina y actina de músculo liso entre otras. **(6)**

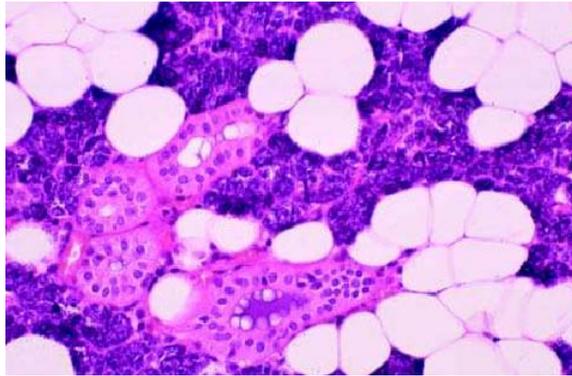


Figura 1. Células acinares serosas y sus conductos.

La glándula parótida es casi puramente serosa y el parénquima es dividido en lóbulos por una banda fibrosa. (Fig. 1). Existe abundante tejido adiposo intralobular y extralobular que incrementa su volumen conforme pasa la edad. Además, contiene tejido linfático en la forma de 3 a 24 ganglios linfáticos.

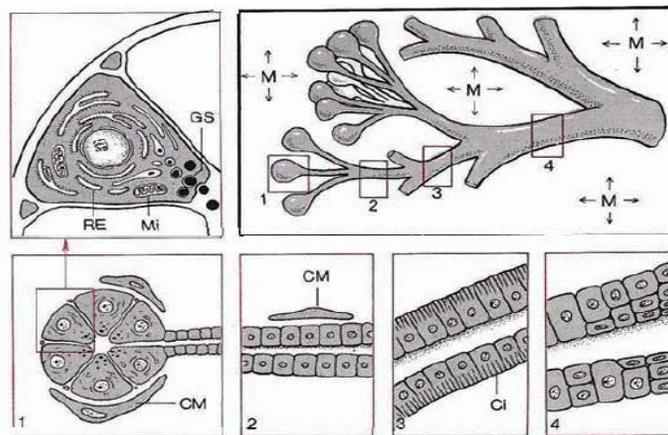


Figura 2. Estructura y organización. CM, células mioepiteliales; GS, Gránulos de secreción; Mi, mitocondrias; RE, retículo endoplásmico; M, mesénquima; Ci, citomembrana; 1, acino; 2, segmento intercalar; 3, segmento estriado; 4, conducto excretor.

FISIOLOGÍA

Las fibras preganglionares se originan en el núcleo salivatorio inferior. Discurren por el Nervio glossofaríngeo (IX) hasta el agujero rasgado posterior, abandonan el nervio a nivel del ganglio interno y se unen con el nervio timpánico, que forma el plexo timpánico en el interior de la caja del tímpano y del cual se desprende el Nervio petroso menor. Las fibras alcanzan finalmente el ganglio ótico, en el cual se produce la conexión sináptica. Las fibras parasimpáticas posganglionares arrancan desde aquí, uniéndose al Nervio Aurículotemporal para llegar a la glándula parótida.

Desde estos núcleos, los estímulos parasimpáticos producen vasodilatación y profusa secreción acuosa de alta osmolaridad y baja concentración proteica. Los impulsos aferentes llegan a los núcleos salivares desde receptores táctiles y gustativos en la boca. Otros centros nerviosos influyen en estos núcleos, dado que el olor, la visión de alimentos apetitosos induce salivación, así como el pensar en una comida agradable. Hay también secreción salivar cuando el alimento llega a partes proximales del tracto digestivo, como el estómago y al intestino proximal. Los estímulos simpáticos del ganglio cervical superior producen vasoconstricción y secreción de pequeñas cantidades de saliva de baja osmolaridad pero rica en contenido proteico. Todos los compuestos anticolinérgicos reducen la secreción salivar.

El volumen diario secretado oscila entre 1 y 1.5 litros. El pH salivar es en promedio de 7.0 (6.0 a 7.4). Se ha calculado que la participación relativa de las glándulas salivales principales en el flujo salival total en adultos en reposo aportan: Las glándulas submaxilares al 69% del flujo salival, las parótidas el 26%, las sublinguales el 5% y las glándulas salivales menores el 8%. En general, la saliva tiene mayores concentraciones de K, HCO₃ y menores concentraciones de Na y Cl que el plasma.

EPIDEMIOLOGÍA

Tumores de Glándula Salival

En Estados Unidos, los tumores malignos de las glándulas salivales corresponden al 7% de los tumores epiteliales de la región de cabeza y cuello y sólo el 0.6% de todos los tumores malignos entre 1973 y 1988. Con una incidencia de 1 por cada 100,000 habitantes para los tumores malignos e incluyendo los tumores benignos alcanza hasta 23 por cada 100,000 habitantes. **(7)** Los tumores derivados de la glándula salival representan el 1% del total de tumores malignos en la región de cabeza y cuello en México. En la consulta de la Unidad de Cabeza y Cuello del Hospital General de México en el 2010, se registran 810 consultas totales al año, de las cuales 92 (11%) son de glándula parótida, y de éstas 76 son de primera vez. (Fig. 3).

La glándula más frecuente afectada es la glándula parótida. En la mayoría de las series publicadas desde 1980, la incidencia general varía entre el 65 al 80%. De éstos, tres terceras partes corresponderán a tumores epiteliales benignos. En el Hospital General de México, el 68% de las consultas de primera vez corresponden a un diagnóstico presuncional de tumores benignos parotídeos.

Aunque a nivel mundial existe un pequeño predominio del género femenino, esto varía según la histología del tumor y la edad. En nuestra Institución, del total de consultas en este año, el 65% de los pacientes fueron del género femenino.

El pico de edad frecuentemente reportado es alrededor de la sexta década de la vida, aunque también existe un rango amplio de edad de acuerdo a la histología.

En la mayoría de los casos, la etiología de estos tumores permanece desconocida. Sin embargo, existen varios factores predisponentes descritos. En especial, la relación que existe entre la presencia del virus Epstein - Barr y linfopitelioma.**(8)** Así también el antecedente de radiación ionizante, exposición a químicos, alcoholismo y tabaquismo como factores para la aparición de carcinoma mucoepidermoide y tumor de Warthin, entre otros. **(6)**

	1ra. Vez (%)	S	Total	Mujer	Hombre
Tumor maligno de Parótida	24 (26)	402	426	265	161
Tumor maligno de Submaxilar	5 (5.4)	24	29	14	15
Tumor maligno de Sublingual	0	2	2	1	1
Tumor maligno de GSM N/E	0	7	7	2	5
<hr/>					
Tumor benigno de Parótida	52 (56.5)	226	278	206	72
Tumor benigno de Submaxilar	9 (9.7)	47	56	34	22
Tumor benigno de GSM N/E	2	10	12	7	5
	92 (11)	718	810	529	281

Figura 3. Registro de Pacientes 2010. Consulta de Cabeza y Cuello, 111. HGM.

Síndrome de Frey

Es definido como una neuropatía vegetativa causada por una reconexión aberrante de las fibras parasimpáticas posganglionares del NAT que inervan la glándula salival con los receptores simpáticos que inervan las glándulas sudoríparas de la piel.**(15)**(Fig. 5). El Síndrome Aurículotemporal se ha descrito en múltiples patologías, siendo la más frecuente posterior a la cirugía o trauma parotídeo. Otras esporádicamente reportadas es en relación a la infección de Herpes Zoster, parotiditis, fracturas condilares y en otras, idiopático.**(16)**En relación a su incidencia con parotidectomía, el tiempo de aparición posterior a ésta es en promedio 1 año, reportándose desde los 3 meses hasta 3 años después. (Fig. 4) Generalmente el 10% de los pacientes lo reporta en la consulta externa subsiguiente sin ser interrogado, se incrementa a 30 – 40% si se realiza un interrogatorio dirigido buscando los síntomas más característicos y si se realiza la prueba de Minor - descrita desde 1928 - la incidencia se ha reportado hasta del 90%. El 80% presentará diaforesis gustatoria, 40% eritema en la región parotídea y 20% hiperemia local.**(17)**

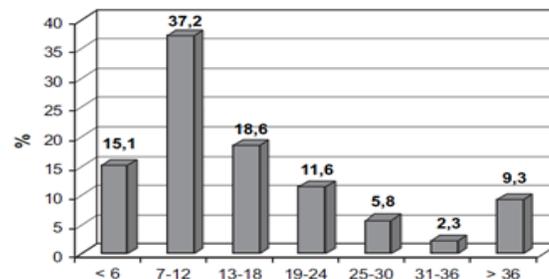


Figura 4. Incidencia del SF según el tiempo de presentación posterior a la cirugía.

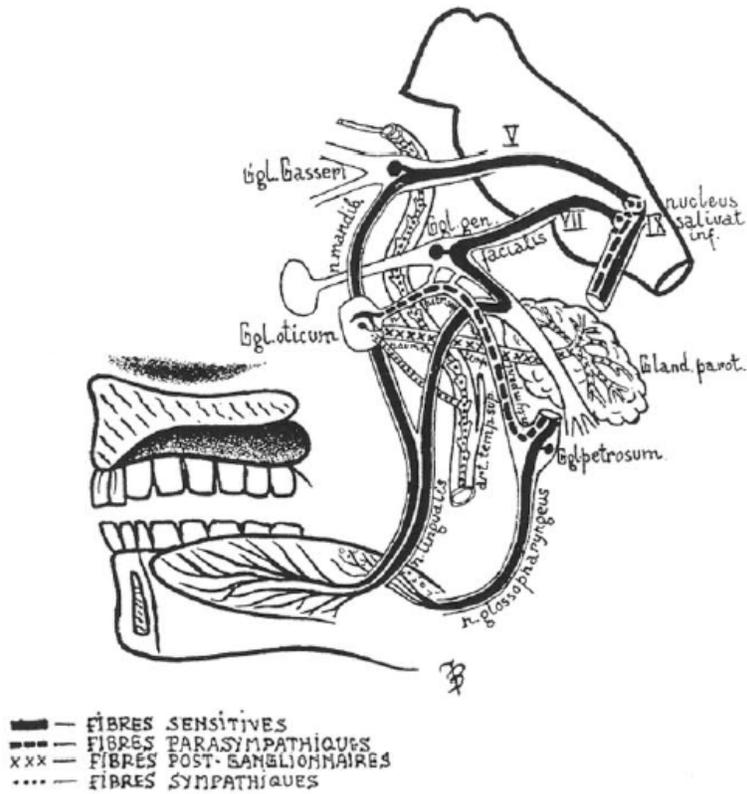


Figura 5. Esquema original de la fisiopatología del Síndrome de Frey.

PATOLOGÍA

Aceptada a nivel mundial, la publicación de Spiro y cols. es la serie más grande de tumores de glándula salival con 2807 casos publicada en 1986. **(9)** Distribuidos en frecuencia el 70% fue dependiente de parótida, 8% de submaxilar y 22% de glándulas menores. Describe que, histológicamente, el Adenoma pleomorfo y el tumor de Warthin son los tumores benignos más frecuentes con 45% y 6.5% de los casos respectivamente. Otros tumores benignos menos frecuentes son la Lesión Linfoepitelial y el Oncocitoma. De los tumores malignos el Carcinoma Mucoepidermoide representa el más frecuente con 15%, seguido del Carcinoma Adenoideo Quístico con 10% y el Adenocarcinoma con 8%. (Fig. 6) Sólo el 25% del total de los tumores malignos dependieron de la glándula parótida. (Fig. 7) En general, los tumores derivados de esta glándula fueron los que mejor sobrevivieron a lo largo de 20 años. Debido a la gran diversidad de variedades histológicas y la frecuencia distribuida entre muy pocas, se aceptó la clasificación del *Memorial Sloan Kettering Cancer Center* como la más adecuada. Y posteriormente la Organización Mundial de la Salud la adoptó en el año 2005. **(5)**

Histología	Pacientes	Porcentaje
Adenoma Pleomorfo	1274	45%
Tumor de Warthin	183	6.5%
Quiste	29	1%
Carcinoma Mucoepidermoide	439	15%
Carcinoma Adenoideo Quístico	281	10%
Adenocarcinoma	225	8%

Figura 6. Clasificación histológica. Spiro & cols. (9).

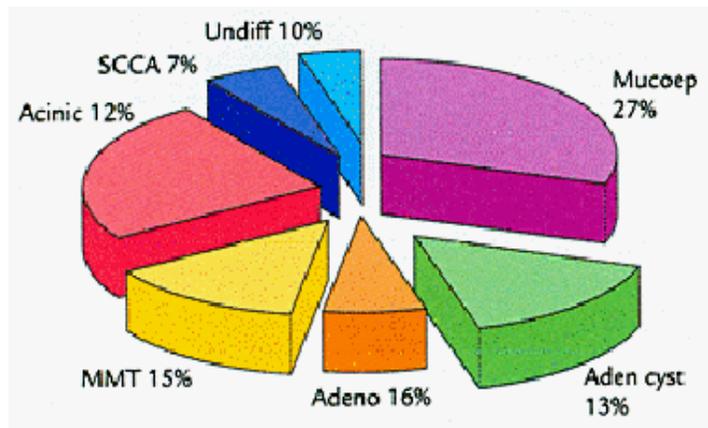
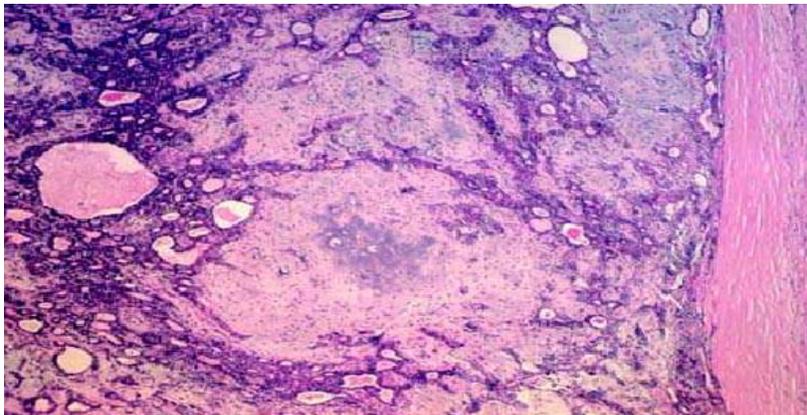


Figura 7. Distribución histológica. Tumores malignos parotídeos.

PRESENTACIÓN CLÍNICA

Adenoma Pleomorfo

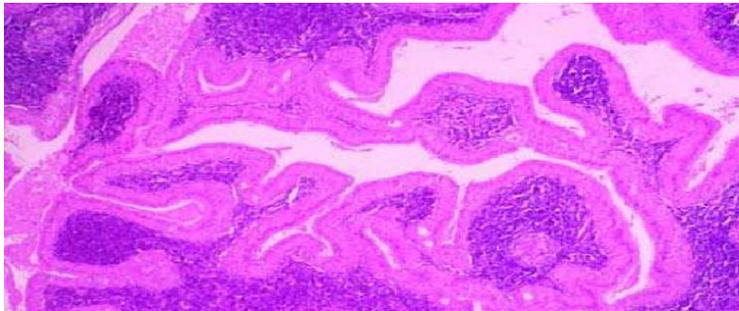
El adenoma pleomórfico es el tumor benigno más frecuente de las glándulas salivales y parótidas. Su nombre deriva del pleomorfismo en su constitución, es decir, su apariencia grandemente variable, al visualizarse en el microscopio de luz. Se le conoce también como tumor mixto, describiendo su característica pleomórfica en vez de su origen, que es tanto epitelial como mioepitelial. **(6)**La edad de presentación es 46 años. Existe un predominio Mujer/Hombre de 1.9:1. Las células del tumor evidencian una translocación característica entre los cromosomas 3 y 8. Esto causa que el gen PLAG esté yuxtapuesto sobre el gen β -catenina. Ello activa el paso de la catenina, lo que conlleva a una división celular inadecuada. **(11)**Es un tumor usualmente solitario y se presenta como una tumoración nodular firme, de crecimiento lento y sin dolor, 85% de las veces de una de las glándulas parótidas (90% dependientes del lóbulo superficial) y el resto en las glándulas submandibulares, linguales, y salivales. Clásicamente, es un tumor bifásico y se caracteriza por tener una mezcla de epitelio poligonal y elementos mioepiteliales de forma de huso en un trasfondo de estroma muy variable que puede ser mucoide, mixoide, cartilaginoso o hialino. **(10)**



Adenoma Pleomorfo

Tumor de Warthin

Descrito por Aldred S. Warthin en 1929, también conocido como cistadenoma papilar linfomatoso benigno. Aunque ha sido conocido a lo largo de la historia con más de 20 nombres, su estructura histológica es usualmente inconfundible. Es el segundo en frecuencia dentro de los tumores benignos de la glándula parótida, y prácticamente exclusivo de ésta. **(12)** Ya se mencionó la asociación entre el tabaquismo y la aparición de estos tumores, aumentando en 8 veces su aparición en fumadores frente a los no fumadores, también incrementando el riesgo de bilateralidad. Es mucho más común en adultos entre los 60 y 70 años de edad. Es el tumor que más presenta multifocalidad (10-20%, ya sea sincrónico o metacrónico) y bilateralidad (5 – 14%). El porcentaje de transformación maligna es del 1%, aunque se relaciona con la presencia sincrónica de otros tumores parotídeos, como es el adenoma pleomorfo. **(13)**



Tumor de Warthin

Carcinoma Mucoepidermoide

Descrito desde 1945 por Stewart, el carcinoma mucoepidermoide posiblemente se origina en las células epiteliales del conducto interlobar y se reconoce microscópicamente por la mezcla de células productoras de moco con áreas de diferenciación epidermoide y células intermedias. Representa del 12 al 29% de las lesiones malignas salivales. **(14)** La edad promedio es de 45 años, con un rango de edades entre la 3ra. y la 6ta. Década de la vida. Representa el tumor más frecuente en la edad infantil. La relación mujer/hombre es de 3:2. La presentación clínica está directamente en relación con el grado de diferenciación, variando desde una tumoración indolora de lento crecimiento en los tumores de bajo grado hasta una lesión altamente destructiva en las lesiones de alto grado. **(12)**

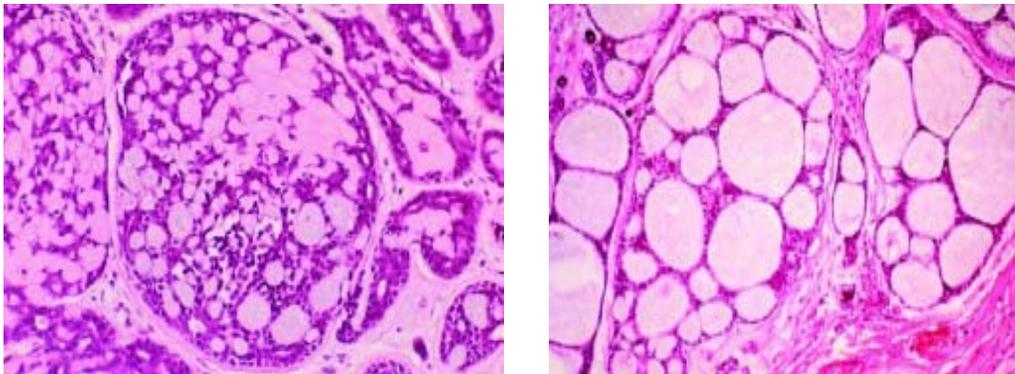
Histológicamente es dividido en tumores de bajo, intermedio y alto grado de malignidad. Se han propuesto varias escalas de graduación, sin embargo, la que mayor correlación clínico patológica ha tenido es la del Instituto de Patología de las Fuerzas Armadas (AFIP por sus siglas en inglés). (Fig. 8) Las lesiones más diferenciadas tienden a tener una mayor cantidad de células productoras de moco y las pobremente diferenciadas tienden a ser sólidas con limitada producción de moco y con presencia de cordones de células intermedias y epidermoides. Las de alto grado semejan un carcinoma escamoso a veces con queratinización y áreas focales de hemorragia, necrosis, asociadas a células anaplásicas, mitosis atípicas, invasión y pleomorfismo nuclear. Tinciones especiales como el PAS ayudan a identificar la presencia de glicógeno y mucina producida por estos tumores. Los de bajo grado de malignidad tienden a estar circunscritos aunque no encapsulados y consistentemente muestran buen resultado después del adecuado manejo quirúrgico, a diferencia del de alto grado de malignidad que tiene un pronóstico pobre usualmente con mínima encapsulación, mayor grado de invasión local y de compromiso ganglionar cercano al 48%.**(6)**

Parámetro	Puntos		Grado	Score	Muerte por Enfermedad
Componente cístico +20%	2		Bajo	0-4	3.3%
Invasión neural	2		Intermedio	5-6	9.7%
Necrosis	3		alto	+7	46.3%
+4 mitosis / 10 HPF	3				
Anaplasia	4				

Figura 8. AFIP Escala Histológica

Carcinoma Adenoideo Quístico

Es definido como un tumor basaloide compuesto de células mioepiteliales y epiteliales de configuración morfológica variable. Su incidencia entre los tumores malignos salivales es de 11.8%. El rango de edad es altamente variable, con mayor frecuencia entre los 50 y 70 años, siendo muy poco frecuente en la edad infantil. El 42% involucra las glándulas salivales mayores y el 58% las menores, siendo los sitios más comunes parótida (21%), paladar (17%), y glándula submandibular (13%).**(18)**



Carcinoma Adenoideo Quístico

La estructura microscópica está compuesta principalmente de células mioepiteliales, y de configuración tubular (1), cribiforme o en “queso suizo” (2) y sólido. Los pseudoquistes formados en la variedad cribiforme están rellenos de material mucoide basofílico y hialino. Expresa diferentes tinciones inmunohistoquímicas, como S-100, CD 117, p53, bcl2, entre otras, las cuales no correlacionan necesariamente con el grado de agresividad. Existen alteraciones cromosómicas bien descritas en 6q, 9p y 17p12-13. Generalmente son tumores de comportamiento agresivo, con una supervivencia a 5 y 10 años de 80% y 50% respectivamente, con peor pronóstico aquellos que se presentan en la glándula submaxilar. La relación de la variable histológica sólida y la expresión de Ki67 confieren mayor agresividad y peor pronóstico. La recurrencia local es muy frecuente. **(19)**

DIAGNÓSTICO

Generalmente el diagnóstico es clínico y se basa en la experiencia del médico para identificar un tumor de glándula salival y la probabilidad de ser benigno o maligno. Los tumores benignos se comportan de crecimiento lento, progresivo, indoloros, sin dar afección nerviosa o vascular. Solamente del 2 – 4% se presentan con dolor. En los tumores malignos el crecimiento es más acelerado, del 10 – 30% se presentan con dolor, aunque por sí sola una tumoración dolorosa no es diagnóstico de malignidad.

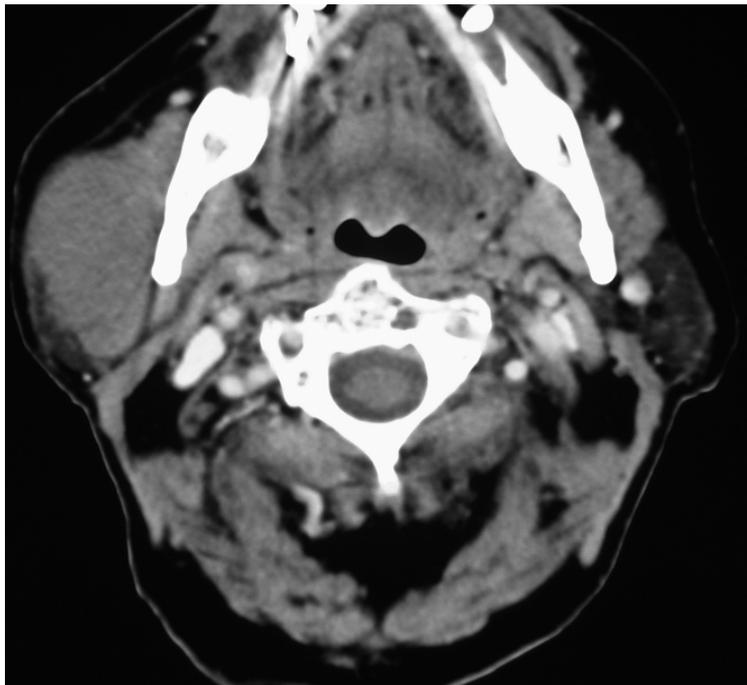
En la exploración física, como ya se mencionó, es importante la localización para determinar la probabilidad de malignidad. Así también datos de parálisis facial (9 – 25%), invasión a estructuras vecinas - en su mayoría a piel (9 – 13%) - o adenopatías parotídeas o submandibulares (13 – 25%). Las estirpes histológicas que con mayor frecuencia metastatizan a cuello son el carcinoma epidermoide, adenocarcinoma y carcinoma mucoepidermoide de alto grado.**(10)**

El método más práctico y con buena sensibilidad para definir la histología de un tumor de glándula salival es la biopsia por aspiración por aguja fina (BAAF). Oliva & cols. realizó un estudio en esta unidad donde de 105 pacientes con diagnóstico presuncional de tumor de glándula salival a 78 se tomó BAAF. 62 fueron diagnósticas y 16 fueron indeterminadas. Se determinó una sensibilidad de 63.1%, especificidad 90.6%, Valor predictivo positivo 75% y un Valor predictivo negativo 84.7%. Además del objetivo principal del estudio, determinaron que los tumores de 5 o más centímetros deben despertar sospecha de cáncer; sin embargo, es de recalcar que los tumores benignos en esta serie tuvieron un promedio de 4.4cm, de tal suerte que el concepto internacional de considerar a todo tumor de más de 3cm como maligno no correspondería a la realidad en nuestra población.**(20)**.

Los estudios de imagen como la tomografía axial computada o la resonancia magnética están indicados cuando el tumor es de alta sospecha maligna y para valorar su resecabilidad, como por ejemplo, un tumor que se fija clínicamente a planos profundos. Su sensibilidad y especificidad para evaluar la extensión y el estado ganglionar es cercano al 95%. **(22)**



Paciente de 50 años con 1 año evolución. A) tumoración 15 x 15cm. Que a pesar del tamaño es móvil y no presenta afección del N. facial. 2) TC de la paciente mostrando una lesión homogénea que respeta el espacio parafaríngeo. El diagnóstico post-quirúrgico: Adenoma Pleomorfo.



ESTADIFICACIÓN

Tumores Parotídeos malignos

El sistema de estadificación aceptado es el propuesto por la American Joint Committee on Cancer (AJCC) que existe desde 1959 y actualmente cursa en su séptima edición.

Diferentes factores afectan la sobrevida de estos pacientes, incluyendo la histología, el grado tumoral, sitio, tamaño, grado de fijación o extensión local, involucro del N. facial, el estado ganglionar y las metástasis a distancia. En esta clasificación se incluyen las cuatro variables dominantes: tamaño tumoral, extensión local, involucro del nervio facial, metástasis ganglionares y metástasis a distancia.

El involucro ganglionar es más frecuente a los ganglios periparotídeos, al nivel II y menos frecuente al III y V. Las metástasis a distancia en su mayoría son pulmonares.**(21)**

Tumor Primario

TX	No se puede evaluar el tumor primario.
T0	No hay prueba de tumor primario.
T1	Tumor ≤ 2 cm en su mayor dimensión, sin diseminación extraparenquimatosa. ^b
T2	Tumor > 2 cm, pero ≤ 4 cm en su mayor dimensión, sin diseminación extraparenquimatosa. ^b
T3	Tumor > 4 cm o tumor con diseminación extraparenquimatosa. ^b
T4a	Enfermedad moderadamente avanzada.
	El tumor invade la piel, la mandíbula, el canal auditivo o el nervio facial.
T4b	Enfermedad muy avanzada.
	El tumor invade la base del cráneo o las placas pterigo

Estado Ganglionar

NX	No se pueden evaluar los ganglios linfáticos regionales.
N0	No hay metástasis en los ganglios linfáticos regionales.
N1	Metástasis en un solo ganglio linfático ipsilateral, ≤ 3 cm en su mayor dimensión.
N2	Metástasis en un solo ganglio linfático ipsilateral, > 3 cm, pero ≤ 6 cm en su mayor dimensión.
	Metástasis en múltiples ganglios linfáticos ipsilaterales, ≤ 6 cm en su mayor dimensión.
	Metástasis en ganglios linfáticos bilaterales o contralaterales, ≤ 6 cm en su mayor dimensión.
N2a	Metástasis en un solo ganglio linfático ipsilateral, > 3 cm, pero ≤ 6 cm en su mayor dimensión.
N2b	Metástasis en múltiples ganglios linfáticos ipsilaterales, ≤ 6 cm en su mayor dimensión.
N2c	Metástasis en ganglios linfáticos bilaterales o contralaterales, ≤ 6 cm en su mayor dimensión.
N3	Metástasis en un ganglio linfático, > 6 cm en su mayor dimensión.

Metástasis a distancia

M0	No hay metástasis a distancia.
M1	Metástasis a distancia.

Estadio	T	N	M
I	T1	N0	M0
II	T2	N0	M0
III	T3	N0	M0
	T1	N1	M0
	T2	N1	M0
	T3	N1	M0
IVA	T4a	N0	M0
	T4a	N1	M0
	T1	N2	M0
	T2	N2	M0
	T3	N2	M0
	T4a	N2	M0
IVB	T4b	Cualquier N	M0
	Cualquier T	N3	M0
IVC	Cualquier T	Cualquier N	M1

Síndrome de Frey

Diversos métodos se han realizado para evaluar la severidad de una manera tangible de la sintomatología en el Síndrome de Frey. Hays y cols., en 1978, describieron una escala basada en la frecuencia o número de veces en que aparece la diaforesis gustatoria (+ ó - 3 veces por comida). Ahmed & Kohle en 1999, agregaron a esta escala el desconfort social, aunque continuaba siendo muy subjetiva. Beerens & Snow, en 2002, realizaron todo un cuestionario que resultó complicado y poco práctico para el uso diario en la consulta externa.(17)

Luna Ortiz, del departamento de cabeza y cuello del Instituto Nacional de Cancerología en México, publicó en 2004 una clasificación objetiva en 77 pacientes sometidos a parotidectomía. (Fig. 9) De ellos, 28 (36%) presentaron Síndrome de Frey, 22% de manera clínica y el resto por medio de la Prueba de Minor. Dicha escala, junto con la prueba de Minor, se ha aceptado como estándar a nivel mundial para evaluar éste síndrome.(23)

Manifestaciones	Valor	Resultados (n=28)
Si	1	17
No	0	11
Extensión afectada		
0.1-2 cm.	1	7
2.1-4 cm.	2	6
+4 cm.	3	15
Diaforesis excesiva	3	12
Diaforesis olorosa	3	1
Leve	1-3 puntos	12 (42%)
Moderado	+4 puntos	16 (57%)

Figura 9. Escala Objetiva & resultados de Luna-Ortiz

TRATAMIENTO

Tratamiento Quirúrgico

El tratamiento quirúrgico es la piedra angular en el manejo de los tumores de glándula salival. El tratamiento oncológico mínimamente aceptado es la parotidectomía superficial. Se han reportado el manejo con escisiones locales amplias intraparotideas, aunque la recurrencia tumoral generalmente es alta, del 25 – 30%.**(5)**

La incisión usada para este procedimiento es la incisión de Blair. Se realiza un colgajo anterior superficial a la fascia parotídea y al NAT. Dicha fascia es una extensión superior de la fascia cervical superficial. El elevar un colgajo grueso se ha mencionado reduce la incidencia de Síndrome de Frey. Ya desplegados los colgajos la maniobra principal en la cirugía es identificar el inicio del tronco del nervio facial. Dicha maniobra se realiza identificando puntos anatómicos descritos en diferentes publicaciones. El más utilizado es el de Rakob a 1 cm. Inferior y anterior a la apófisis estilomastoidea.**(23)**

Previo a realizar la parotidectomía superficial, es importante valorar el compromiso del nervio facial, ya que con las nuevas técnicas adyuvantes como la radioterapia se puede tener control local hasta del 70% con tumor residual preservando el nervio total o parcialmente. Aun así, se reporta en promedio el sacrificio del VII par craneal entre el 10 al 30% si contamos las parotidectomías totales radicales. **(10)**.



Incisión de Blair

Posterior a la resección, y considerando la incidencia del Síndrome Aurículotemporal, se han ideado diferentes técnicas para aislar el lecho parotídeo y evitar la reconexión aberrante. Entre los más estudiados está el uso de mallas de teflón, poliglactina, Alloderm y, por otra parte, la transposición de colgajos musculares o SMAS. Curry y cols. realizaron un meta – análisis analizando 60 estudios que desarrollaron éstas técnicas. Encontraron una razón de momios de 3.8 en favor de la reconstrucción profiláctica versus no reconstruir el lecho parotídeo, sin embargo, no existió una técnica superior a otra para evitar el Síndrome de Frey.(24)

En base a los resultados de Curry & cols. se analizó la técnica propuesta por Kim publicada en 2010, que consiste en transponer un colgajo de grasa bucal (Almohadilla de Bichat) sobre el lecho parotídeo y el NAT. El comparó 52 pacientes que al realizar la parotidectomía los dividió en 3 grupos, el primero sin ninguna técnica de reconstrucción profiláctica, el segundo usando colgajos musculares y SMAS y el tercero con la transposición de grasa bucal. No hubo diferencia estadística entre el grupo 2 y 3 demostrando el beneficio profiláctico y el bajo costo de ésta técnica para evitar el Síndrome de Frey.(25)



Transposición de grasa bucal descrita por Kim

JUSTIFICACIÓN

Los tumores de glándula parótida ocurren con una frecuencia inferior en relación con otros tumores de la economía y de la región de cabeza y cuello. En el presente estudio se revisará la experiencia de la Unidad de Cabeza y Cuello en el Servicio de Oncología del Hospital General de México para identificar la sintomatología, epidemiología, características histológicas, el tratamiento quirúrgico realizado y así poder establecer la frecuencia de sus complicaciones, en este caso particular, el Síndrome de Frey.

Ya que en los últimos años se ha observado que el mayor número de pacientes con esta patología son referidos al Hospital, es importante el poder contar con estadísticas de nuestro servicio, para poder ser comparadas con lo que se publica a nivel nacional y mundial, y de esta manera poder identificar a los pacientes con tumores de glándula salival oportunamente, poder ofrecerles el tratamiento más adecuado de acuerdo a sus características histológicas y, sobretodo, identificar en su seguimiento las complicaciones tardías ya mencionadas.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Identificar la incidencia, sexo, edad, presentación clínica, lugar de procedencia, tiempo de evolución, sitio y lado afectado, tamaño y características histológicas de los pacientes postoperados de parotidectomía para así correlacionarlos con la aparición del Síndrome de Frey en los tumores de glándula salival en el Servicio de Oncología del Hospital General de México en una experiencia de 6 años de Enero de 2006 a Enero de 2011.

HIPOTESIS

La evolución clínica, diagnóstico y seguimiento apropiado y dirigido de los pacientes postoperados de parotidectomía por tumores de glándula salival mejora la identificación de complicaciones como el Síndrome de Frey.

HIPOTESIS ALTERNA

La evolución clínica, diagnóstico y seguimiento apropiado y dirigido de los pacientes postoperados de parotidectomía por tumores de glándula salival disminuye la identificación de complicaciones como el Síndrome de Frey.

HIPOTESIS NULA

La evolución clínica, diagnóstico y seguimiento apropiado y dirigido de los pacientes postoperados de parotidectomía por tumores de glándula salival no mejora la identificación de complicaciones como el Síndrome de Frey.

OBJETIVO GENERAL

Identificar la incidencia, epidemiología, diagnóstico histológico y seguimiento post quirúrgico de los pacientes postoperados de parotidectomía en el servicio de Oncología en el Hospital General de México para crear nuestras propias estadísticas e identificar aquellos pacientes con Síndrome de Frey.

OBJETIVO PRINCIPAL

Estudiar los pacientes postoperados de parotidectomía en el transcurso de 6 años del Servicio de Oncología del Hospital General de México. Para identificar la incidencia, epidemiología, presentación clínica, diagnóstico histológico y seguimiento post quirúrgico y así identificar los pacientes que presentan Síndrome de Frey.

PLAN GENERAL

- ❖ Búsqueda retrospectiva de los casos de parotidectomías por tumores de glándula salival registrado en el Servicio de Oncología del Hospital General de México de OD de Enero de 2006 a Enero 2011.
- ❖ Determinación del número de casos que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.
- ❖ Revisión de los expedientes encontrados.
- ❖ Crear una base de datos donde se almacene la información por recopilarse.
- ❖ Análisis de datos.
- ❖ Discusión de los resultados.
- ❖ Establecer conclusiones de los datos obtenidos y compararlos con la literatura mundial.

DEFINICION DEL UNIVERSO

Todos los pacientes ingresados en el Servicio de Oncología del Hospital General de México de Enero 2006 a Enero 2011 que cumplan con los criterios de inclusión de este estudio.

DETERMINACION DE VARIABLES

CUALITATIVAS

- Sexo.
- Población mexicana.
- Manifestaciones clínicas.
- Lugar de procedencia.
- Histología.
- Estudios de diagnóstico.
- Localización.
- Complicaciones.

CUANTITATIVAS

- Edad.
- Tamaño de tumor.

DISEÑO DEL ESTUDIO

Estudio retrospectivo, observacional, clínico, descriptivo y original.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Pacientes que se internaron con diagnóstico de tumor parotídeo en el Servicio de Oncología del Hospital General de México de enero de 2006 a enero de 2011 para tratamiento quirúrgico.

CRITERIOS DE NO-INCLUSIÓN

- Pacientes que tenían otro diagnóstico.
- Pacientes que recibieron otro tipo de tratamiento distinto a la cirugía.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Cirugía suspendida.
- Expedientes clínicos incompletos o extraviados.
- Pacientes que presentaron diagnóstico final distinto al estudiado.

MATERIAL Y MÉTODOS

Revisión de registro de ingresos al Servicio de Oncología del Hospital General de México OD de enero de 2006 a enero de 2011.

Revisión de expedientes clínicos de los casos identificados como tumor parotídeo registrados en el Servicio de Oncología del Hospital General de México OD.

Realizar hoja de captura de datos que incluyan las variables antes mencionadas.

La captura de datos se realizará bajo el criterio de confidencialidad para los involucrados en los casos reportados.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se utilizará estadística descriptiva para presentar los resultados obtenidos a través de frecuencias simples y porcentajes.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Cumple con los criterios de la Ley General de Salud en su artículo 27, fracción I. En la presente investigación no existen mayores riesgos para los sujetos de estudio ya que la investigación no es experimental, por lo que no requiere de consentimiento informado por escrito de los pacientes.

RESULTADOS

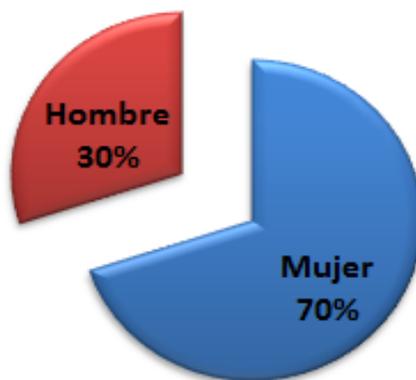
Se revisó en la base de datos de la Unidad de Oncología del Hospital General de México los pacientes con diagnóstico de tumor parotídeo y que fueron operados en la Unidad de enero 2006 a enero de 2011, encontrándose un total de 125 registros de pacientes con este diagnóstico programados para parotidectomía. De éstos, 11 expedientes fueron depurados, 5 no acudieron a su cirugía y hubo 1 diagnóstico de quiste sebáceo. Quedando un total de 108 expedientes que cumplieron con los criterios para análisis.

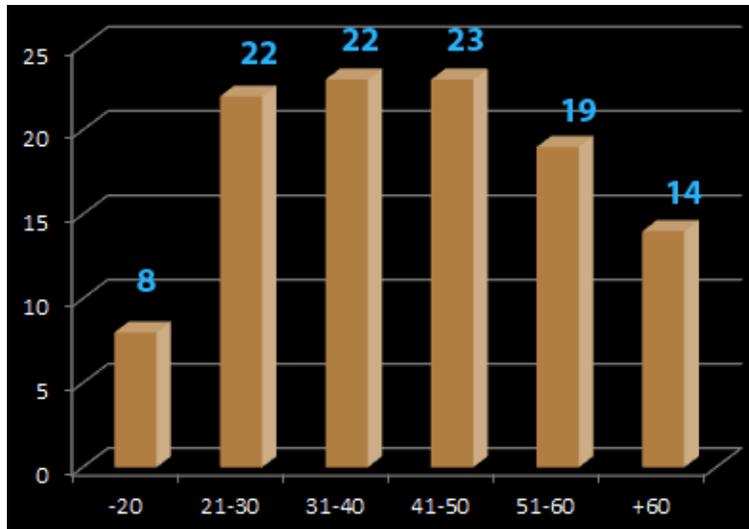
Características Demográficas

El análisis demográfico reportó que, de los 108 pacientes, 75 (70%) fueron mujeres y (30%) 33 pacientes hombres correspondiendo a una relación M:H 3:1. La edad promedio registrada fue de 44 años, con un rango entre los 13 a los 80 años, con una mayor incidencia entre la tercera y quinta década de la vida. Los estados con mayor referencia a esta Unidad fueron el Distrito Federal y el Estado de México. El tiempo de evolución promedio fue de 1 año, variando entre 2 meses hasta 25 años. 6% de los pacientes se presentaron a la consulta de primera vez operados fuera de la Unidad con enfermedad recurrente.

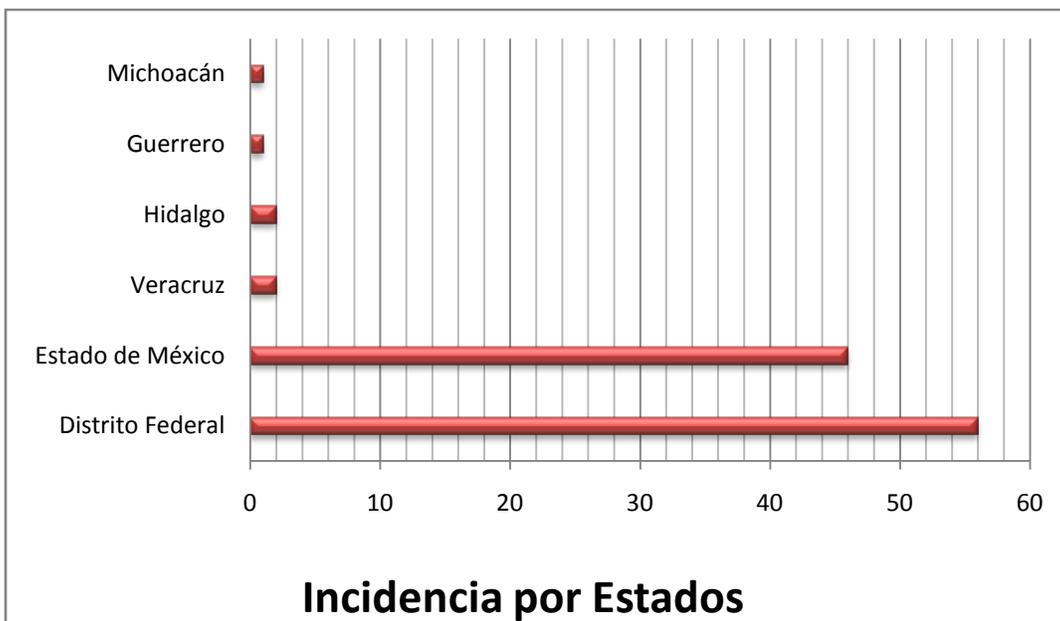
En relación al seguimiento se realizó una encuesta telefónica en apoyo y complemento a la información obtenida de la consulta externa. De los tumores benignos, se encontró que el promedio hablando de pérdida del seguimiento fue de 1 año y medio.

Incidencia por Género





Incidencia por grupos de Edad



Incidencia por Estados

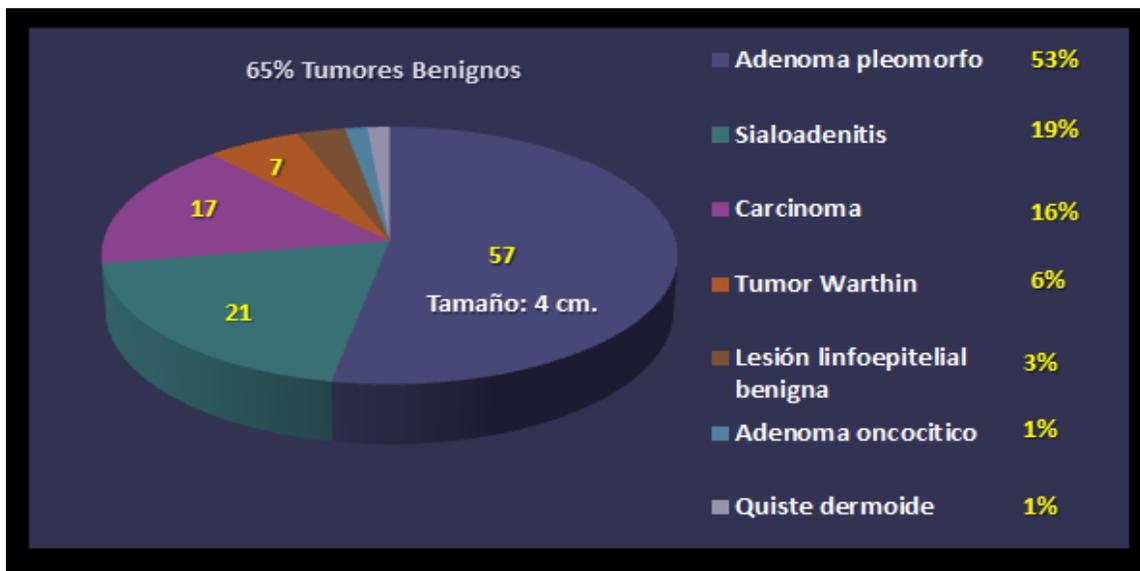
Características del Tumor

En la valoración de la glándula parótida afectada se encontró una distribución equitativa entre el lado izquierdo y derecho. Ninguno de los evaluados presentó enfermedad multifocal sincrónica ni bilateralidad.

La Biopsia por aspiración con aguja fina (BAAF) presentó una sensibilidad del 90% con una especificidad semejante para los tumores benignos, sin embargo, del 16% de los tumores reportados como tumor maligno sólo el 50% tenía un reporte de malignidad previo por medio de BAAF.

De los 108 casos evaluados solo el 16% fueron reportados como malignos y el 19% como sialoadenitis crónica, dejando un 65% para los tumores benignos. El tamaño promedio general del tumor fue de 4 cm., siendo un carcinoma Linfoepitelial con el mayor tamaño (20x20cm.).

En la siguiente tabla se analiza la distribución general por histologías:



La histología más frecuente fue el Adenoma Pleomorfo con 57 casos. De estos casos, 5 se reportaron con tumor en bordes, los cuales 3 fueron tratados con radioterapia adyuvante, 1 quedó en seguimiento sin adyuvancia y 1 paciente no acudió a su valoración por radioterapia. Ninguno de los reportados presentó recurrencia.

En las siguientes tablas se muestran las características de los tumores malignos reportados en nuestra serie:

BAAF	TMB	Carcinoma ME	Carcinoma ME	Carcinoma adenoideo quístico	Carcinoma adenoideo quístico	Carcinoma cel acinares	MID
RHP	Carcinoma de conductos	Carcinoma ME	Carcinoma ME	Carcinoma adenoideo quístico	Carcinoma adenoideo quístico	Carcinoma cel acinares	Carcinoma celulas acinares
QX	PS	PS	PS	PS + DSOH	PS + DSOH	PS + DRMCI	PS
Tamaño	2x2	3x3	3x2	1x1	1x1	2x2	2x1
ETO	Adenoma	No	No	No	No	Carcinoma cel acinares	No
TNM	T3	T2	T2	T3	T3	T2	T2
N+	No	No	No	15/15 negativos	15/15 negativos	10/10 negativos	No
NeoAdy	No	No	No	No	No	No	No
Ady	66Gy/33fx	60Gy / 30fx	60Gy / 30fx	60Gy / 30fx	60Gy / 30fx	50/28	54/30
PLE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE

BAAF	Tumor de Warthin	Carcinoma pleomorfo	MID	Adenocarcinoma	MID	MID	MID
RHP	Carcinoma de cel acinares	Carcinoma de cel basales	Carcinoma epidermoide	Carcinoma epidermoide	Carcinoma ex adenoma pleomorfo	Carcinoma ex adenoma pleomorfo	Carcinoma linfoepitelial
QX	PS	PS + DRMCI	PT+DSOH	PT+DSOH	PS	PS	PT + DRMCI
Tamaño	2x2	2x2	3x3	6x6	8x4	1x1	tumor 20x20x12
ETO	No	Carcinoma	Carcinoma	No	Carcinoma	No	Tumor mixto maligno
TNM	T2	T2	T2	T3	T3	T1	T4
N+	No	12/12 negativos	11/11 negativos	24/24 negativos	No	No	25/25 positivos
NeoAdy	No	No	No	No	No	No	4c Carbotaxol
Ady	60/30	45Gy/25fx	No	No	Se planeó, no acudió	54/30	No
PLE	SE	SE	SE	Recurrencia inmediata	??	SE	??

Incidencia del Síndrome de Frey

La incidencia clínica global, es decir, aquellos pacientes que expresaron positividad a los síntomas bajo interrogatorio dirigido en la consulta externa o vía telefónica fueron 46 pacientes, representando el 43% de los 108 casos postoperados.

El inicio promedio de los síntomas fue de 3 meses, con 1 caso particular que inició con los síntomas inmediatamente después de la cirugía hasta 1 caso que inició 1 año y medio después.

Los síntomas principales fueron sudoración gustatoria en 80% y eritema 30%. Ninguno refirió sudoración maloliente o hipertermia.

La siguiente tabla describe los casos positivos para Síndrome de Frey en relación a la histología:

■ Adenoma pleomorfo	25 (55%)
■ Sialoadenitis	18 (40%)
■ Carcinoma	3 (5%)
■ Tumor Warthin	
■ Lesión linfoepitelial benigna	
■ Adenoma oncocítico	
■ Quiste dermoide	

DISCUSIÓN

De acuerdo a los resultados obtenidos en este estudio del manejo y seguimiento del tumor parotídeo así como la incidencia del Síndrome de Frey en el periodo comprendido de enero 2006 a enero 2011 en la Unidad de Cabeza y Cuello del Hospital General de México, O.D., observamos que al igual que en la literatura mundial no es una patología frecuente que se presente en nuestro medio, en este periodo solo encontramos 108 pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico, aunque se corrobora que nuestra Unidad sigue siendo centro de referencia, en especial del centro del país. Los pacientes que recibieron tratamiento a base de radioterapia o que no fueron candidatos a tratamiento quirúrgico no se incluyeron en este estudio, ya que solo se analizó el papel de la cirugía y sus complicaciones en el manejo de los tumores parotídeos.

En cuanto al análisis demográfico y en relación a las series de pacientes como la de Spiro & cols. y los reportes del Globocan 2008 y el SEER estadounidense, encontramos que no existen diferencias importantes en cuanto a género, edad y tiempo de presentación. Tomando los resultados de la tesis de postgrado del Dr. Esem Cabazos reportada en 2010 de los casos operados de glándula submaxilar en ésta misma Unidad se realizó la siguiente tabla comparativa con nuestros resultados:

Tumor	Parótida	Submaxilar
Procedimientos	108	45
Edad	44	42
T evolución	1 año	2.2 años
Benignos	84%	79%
Malignos	16%	21%
Adenoma	53%	48%
T2	48%	50%

Si bien el trabajo mencionado sí encontró ciertas diferencias demográficas e histológicas, nuestros resultados son similares a lo reportado a nivel mundial.

En general, las características histológicas correspondieron a lo reportado universalmente, sin embargo, existe una diversidad histológica en los tumores malignos sin una que prevalezca, probablemente explicado por el número reducido de nuestra serie. El 19% de sialoadenitis de la glándula parotídea es considerable y se explica en base a que la secreción es en su mayoría serosa y menos bactericida en comparación a la secreción submaxilar. La deshidratación y consecuente estasis salival conlleva a la inflamación crónica de la glándula. La histología con mayor frecuencia en nuestra serie fue el adenoma pleomórfico. Esto probablemente en relación con la alta incidencia de tabaquismo en nuestra población y uso de químicos, aunque no fue reportado específicamente en el expediente y no fue el objetivo de nuestro estudio. Ninguno de estos pacientes recurrió al momento de la revisión por lo que corrobora que la parotidectomía superficial es el tratamiento adecuado para estos tumores, teniendo menos recurrencias en nuestra Unidad que a nivel mundial.

El tamaño tumoral promedio fue de 4 cm. en el 48% de los casos, corroborando los resultados ya descritos por Oliva & cols. en referencia a que la aseveración cuasi dogmática en relación al tamaño tumoral no es del todo cierta.

Los resultados obtenidos en materia del Síndrome de Frey nos hacen discutir la manera en que estamos evaluando a estos pacientes en su seguimiento posterior a la cirugía. Los números arrojados demuestran que estamos en el rango promedio de incidencia global de Síndrome de Frey sintomático (43%), sin embargo, no se realiza ninguna medida cuantitativa (Prueba de Minor) para detectar la frecuencia real de este síndrome en nuestra consulta de seguimiento. Si bien la mayoría de los pacientes que lo presentan la histología tumoral es benigna, también se presentó en casos de malignidad y tratados con radioterapia, poniendo en discusión si la radioterapia es una modalidad de tratamiento en los pacientes con Síndrome de Frey como clásicamente se había reportado.

Como podemos observar la Unidad de Cabeza y Cuello del Servicio de Oncología del Hospital General de México cuenta con el adiestramiento quirúrgico necesario para el manejo de los tumores de glándula parotídea, con una baja recurrencia tumoral en comparación a la literatura mundial, sin embargo, ya que el Síndrome de Frey no depende de la habilidad quirúrgica sino de las medidas dirigidas a prevenirlo quirúrgicamente encontramos que la frecuencia es similar a lo reportado universalmente por lo que necesitamos enfocarnos mejor en el seguimiento e implementar nuevas técnicas quirúrgicas que lo prevengan.

CONCLUSIONES

- Los tumores de glándula salival representan menos del 1% del total tumoral en México, y solo se presentan en centros de referencia como nuestra Institución.
- La experiencia en la Unidad de Cabeza y Cuello del Servicio de Oncología del Hospital General de México es la necesaria para el diagnóstico y tratamiento de estos pacientes.
- La información demográfica reclutada en nuestra Unidad es semejante a lo reportado en la literatura mundial.
- La estirpe histológica más frecuente es el adenoma pleomorfo con el 53% de los casos.
- La cirugía es el tratamiento de elección con intento curativo en la mayoría de los casos.
- La recurrencia tumoral posterior al tratamiento quirúrgico es menor a lo reportado a nivel mundial.
- La incidencia de Síndrome de Frey es del 43% del total de pacientes postparotidectomía, con un promedio de presentación de 1 año.
- Se necesita implementar la prueba de Minor y el test de Luna Ortiz para identificar en la consulta externa de la Unidad a todos los pacientes que padecen el síndrome.
- Existen numerosas técnicas quirúrgicas profilácticas que son sencillas y de bajo costo para prevenir el Síndrome de Frey en nuestros pacientes.
- En conclusión, la evolución clínica, diagnóstico y seguimiento apropiado y dirigido de los pacientes postoperados de parotidectomía por tumores de glándula salival mejora la identificación de complicaciones como el Síndrome de Frey. Sin embargo, se necesita implementar las medidas quirúrgicas profilácticas y los métodos clínicos de seguimiento para identificar y tratar a todos los pacientes con Síndrome de Frey en esta Unidad.

BIBLIOGRAFIA

1. Dulguerov P. Frey syndrome before Frey. The correct history. *Laryngoscope* 1999; 109: 1471-1473.
2. Tirado-Gómez. Epidemiología y Etiología del Cáncer de Cabeza & Cuello. *Cancerología* 2007 2: 9-17.
3. Flint P. Cummings Head & Neck Surgery. 5ta. Edición. Mosby Elsevier 2010.
4. Decuadro-Sáenz G. El nervio auriculotemporal. Bases neuroanatómicas Del Síndrome de Frey. *Neurocirugía* 2008; 19: 218-232.
5. Myers E. Salivary Gland Disorders. 1ra. Edición. Springer 2007.
6. Barnes L. Surgical Pathology of Head & Neck. 3ra. Edición. Informa Healthcare. 2009.
7. Rees LAG. Cancer statisticsreview 1973–88. Bethesda, MD: National Cancer Institute,1991 (NIH publication no. 91–2789).
8. Saw D. Malignant lymphoepitheliallesion of the salivary gland. *Hum Pathol* 1986; 17(9):914–923.
9. Spiro R. Salivary Neoplasms: 35 years' experience with 2807 patients. *Head & Neck Surgery* 1986; 8:177-184.
10. Evans P. Principles & Practice of Head & Neck Oncology. 2da. Edición. Martin Dunitz Ed. 2010.
11. Romualdo S. Parotid pleomorphic adenoma: clinical, diagnostic and therapeutical aspects. *Rev. Bras. Otorrinolaringol.* 2003; 69(4): 485-489.
12. Eveson JW. Salivary gland tumours. A reviewof 2410 cases with particular reference to histological types,site, age and sex distribution. *J Pathol* 1985; 146(1):51–58.
13. Maiorano E. Warthin's tumour:a study of 78 cases with emphasis on bilaterality, multifocalityand associationwith other malignancies. *OralOncol* 2002; 38(1):35–40.
14. Spiro RH, Huvos AG, Berk R, et al. Mucoepidermoidcarcinoma of salivary gland origin: a clinicopathologicstudy of 367 cases. *Am J Surg* 1978; 136(4):461–468.
15. Reich S. Gustatory sweating: Frey syndrome. *Neurology* 2005;65;E24.
16. Clayman A. A Review of the Surgical and Medical Treatment of Frey Syndrome. *Ann Plast Surg* 2006;57: 581–584.
17. Remco de Bree. Management of Frey Syndrome. *Head Neck* 2007; 29: 773–778.
18. Spiro R. Adenoid cystic carcinomaof salivary origin. A clinicopathologic study of 242cases. *Am J Surg* 1974; 128(4):512–520.
19. Cohen AN. Adenoid cysticcarcinoma of the submandibular gland: a 35-year review.*Otolaryngol Head Neck Surg* 2004; 131(6):994–1000.

20. Oliva JC. Diagnóstico de neoplasias en glándula parótida: Características clínicas y biopsia por aspiración con aguja fina. *Cirujano General* 2005;27:18-21.
21. Edge S. *AJCC Cancer Staging Handbook*. 7ma. Edición. Springer Verlag. 2010.
22. Shah GV. MR imaging of salivary glands. *Magn Reson Imaging Clin N Am* 2002; 10 (4): 631-62.
23. Wang S. Parotidectomy – anatomical considerations. *Clin. Anat.* 2012; 25:12–18.
24. Curry S. Meta-analysis of Surgical Techniques for Preventing Parotidectomy Sequelae. *Arch Facial Plast Surg.* 2009;11(5):327-331.
25. Kim J. The Buccal Fat: A Convenient and Effective Autologous Option to Prevent Frey Syndrome and for Facial Contouring following Parotidectomy. *PRS Journal* 2010; 125(6):1706-1709.