

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO O.D.
UNIDAD DE ONCOLOGÍA**

**TUMORES DE LA GLANDULA SUBMANDIBULAR,
EXPERIENCIA EN EL SERVICIO DE ONCOLOGIA
DEL HOSPITAL GENERAL DE MEXICO.**

TESIS DE POSGRADO
QUE PARA OBTENER EL TITULO EN LA
ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA ONCOLÓGICA
PRESENTA:

DR. ESEM ONIEL CAVAZOS DEL BOSQUE



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.

Asesores de Tesis

Dr. Javier García Estrada

Jefe del Servicio de Cabeza y Cuello de la Unidad de Oncología del Hospital General de México. O.D.

Dr. Arturo Hernández Cuellar

*Cirujano Oncólogo Adscrito al Servicio de Cabeza y Cuello
Subjefe de enseñanza*

Titulo.-

Tumores de la glándula submandibular experiencia en el servicio de oncología del Hospital General de México. O.D.

Vo.Bo.

Dr. Javier García Estrada

Jefe del Servicio de Cabeza y Cuello

Unidad de Oncología

Hospital General de México

Dr. Rogelio Martínez Macias

Profesor Titular del Curso de Oncología

Hospital General de México O.D.

Dra. Rosalva Barra Martínez

Jefa de Enseñanza del Servicio de Oncología

Dr. Arturo Hernández Cuellar

Subjefe de Enseñanza del Servicio de Oncología

Agradecimientos

A Dios....

Por llevarme en el camino correcto a través de las personas indicadas
y situarme en el lugar adecuado.

A mis Padres....

Por ser mi apoyo durante tantos años fuera y encaminar sus esfuerzos
para hacer de mí una persona de bien.

A mis hermanas...

Por que siempre siguen apoyando.

A la mujer que hoy se encuentra a mi lado por su comprensión, entendimiento y amor.

A mis hijos....

Que algún día llegaran...

A mis Maestros....

Porque a través de sus enseñanzas acorte años de experiencia.

Gracias

Dr. Javier García Estrada

Dr. Arturo Hernández Cuellar

Dr. Rogelio Martínez Macías

Dra. Rosalva Barra Martínez

Dr. Luis Díaz Rodríguez

Dr. José Mario de la Garza

Dr. Dimas Hernández Aten

Dr. Edgar Román Bassaure

Dr. Hernando Miranda Hernández

Dr. Alfonso Torres Lobaton

Dr. Gregorio Quintero Beuló

Dr. Carlos Alberto Lara Gutiérrez

Dr. Roberto Tenorio Arguelles

Dr. Leopoldo Avila Medrano

Dr. Juan Carlos Oliva Posada

Dr. Miguel Ángel Morales Palomares

Dr. Gerardo Mota Cienfuegos

Dr. Roberto Mociños

Dr. Fernando Aragón Sánchez

Y a todos aquellos que como compañeros hicieron que esta subespecialidad tuviera un
mejor desarrollo, de todos ellos aprendí cosas

Dr. Tinajero Dr. Castro Dr. Rico Dr. Méndez Dr. Paredes Dr. Fuentes Dr. Berrios

Dr. Pérez Dr. Flores Fajer Dr. Olivares Dr. Toiber Dr. Herrera Dr. Escalona Dr. Cedillo

Dr. Coyac Dr. Guzman Dr. Torres Dr. Nuñez Dr. Oviedo

Dr. Santos Dr. Rodríguez Dr. Jaramillo Dr. Monges Dr. Carrera Dr. Meza

Dr. Mercado Dr. Acuña Dra. Lobato Dr. Pineda Dr. Trejo.

Dr. Escalante Dr. Castillo

Dra. Cifuentes Dr. Bustamante Dr. Soriano

Dr. Reyna Dr. Briceño Dr. Fernández

Dr. Villegas Dr. González Dr. Portillo

Dra. Lozano Dr. Alonso Dra. Téllez

A las personas que se fueron de mi vida, a las que llegaron a mi vida y a las que
permanecen presentes en ella.

Índice			
Título	1		
Asesores y Vo.Bo.	2, 3		
Agradecimientos	4		
Resumen	5		
Marco Teórico	6	11	16
	7	12	
	8	13	
	9	14	
	10	15	
Planteamiento del Problema	17		
Justificación			
Pregunta de Investigación	18		
Objetivos	19		
Metodología	20		
Diseño	20		
Criterios de Selección	21		
Variables	22		
Análisis Estadístico	23		
Flujograma	23		
	24		
Hoja de captación			
Resultados	25	27	29
	26	28	
	30		
Discusión	31		
	32		
Conclusión	33	35	37
Graficas	34	36	
Bibliografía	38	40	
	39		

Resumen

Título: Tumores de la glándula submandibular, experiencia en el servicio de oncología del Hospital General de México. O.D.

Antecedentes Marco Teórico:

Los tumores de las glándulas salivales representan el 3-4% de los tumores de cabeza y cuello y de estos el 8-22% involucran la glándula submandibular, de estos el 50-57% son benignos y el más frecuente el adenoma pleomorfo, del 43-50% son malignos y el adenoideoquistico ocupa el primer lugar. El cuadro clínico es una tumoración dolorosa de crecimiento lento el triangulo submandibular. El diagnostico citopatologico previo se puede obtener en más del 95% de los casos para las lesiones benignas y en el 77% para las malignas. Se describe una ligera predominancia en el sexo femenino, el tratamiento es quirúrgico.

Planteamiento del Problema: Justificación

Los tumores de la glándula submandibular son una patología con baja frecuencia en nuestro servicio, para su diagnostico se requieren parámetros clínicos, citológicos y patológicos, por lo general tienen lenta evolución y el tratamiento adyuvante se basa posterior al diagnostico histopatológico. No se encontraron publicaciones de nuestro servicio a cerca de esta patología.

Pregunta de Investigación

¿Cuál es la distribución por sexo de los tumores de la glándula submandibular tratados quirúrgicamente?

¿Cuáles son los principales diagnósticos histológicos en nuestro medio?

¿Existe correlación citologica con histológica?

¿Cuál es el tiempo de evolución de los tumores?

¿Cuáles son las complicaciones quirúrgicas más frecuentes?

Objetivos

Conocer la distribución por sexo de los tumores submandibulares tratados quirúrgicamente

Conocer las principales histologías

Conocer si la citología tiene correlación con la histología final

Determinar el tiempo de evolución de los tumores

Determinar cuales son las complicaciones quirúrgicas más frecuentes.

Metodología

Se revisaron los expedientes de pacientes sometidos a resección de la glándula submandibular en el periodo comprendido del 1 de enero del 2004 al 31 de diciembre del 2009. Se recopilaron datos: sexo, edad, tiempo evolución, reporte de citología, reporte de patología, tamaño tumoral y complicaciones, se analizaron los datos con medidas de tendencia central

Resultados

Fueron 45 pacientes incluidos en el estudio, 53.4% (n24) correspondió al sexo femenino y el 46.6% (n21) al sexo masculino, el rango mínimo de edad fue de 17 años y el máximo de 77 años, la principal histología para los benignos fue el adenoma pleomorfo en el 48.8% (n22) y para los malignos el tumor neuroendocrino y el carcinoma mucoepidermoide el 25% para cada uno de ellos con 2 pacientes por histología. Solo hubo correlación de la citología con el reporte histopatológico definitivo en el 39.4% (n15), el tiempo promedio de evolución para los tumores benignos fue de 38.2 meses y de 25 meses para los malignos. Solo hubo 1 caso que amerito reintervención representando el 2.2%

Conclusiones

Esta es una pequeña serie de 45 casos en los cuales solo 31 fueron benignos y 8 malignos.

No existe diferencia entre la distribución por sexo en este tipo de tumores.

Aparentemente tenemos una edad menor de presentación en estos tumores respecto a la literatura y sin predominancia de sexo. El adenoma pleomorfo es la lesión benigna más frecuente en nuestro servicio y el tumor neuroendocrino y mucoepidermoide los malignos más frecuentes.

No es posible obtener un diagnostico citopatologico previo en el 60% de los casos siendo la causa principal una toma inadecuada.

El tiempo de evolución en el cual los pacientes buscan atención es de 38.2 meses para las lesiones benignas y de 25 meses para las malignas tal vez este retraso se debe al crecimiento más lento de las lesiones benignas. Solo hubo una complicación representando el 2.2% de los casos siendo esta sangrado el cual se resolvió en la reintervención sin más complicaciones.

Es necesario contar con un programa de captación y vigilancia epidemiológica en México que incluya al cáncer así como a las neoplasias benignas.

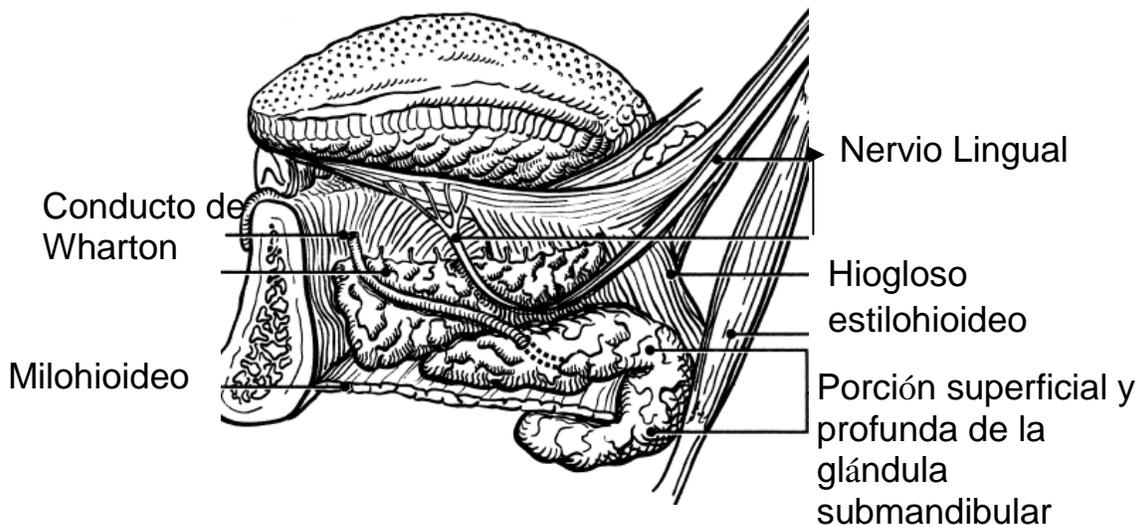
Antecedentes...Marco Teórico

Introducción

Los tumores de las glándulas salivales representan el 3-4 % de los tumores de cabeza y cuello y de estos el 8-22% involucran a la glándula submandibular, y el 50-57% son benignos, mas frecuentemente adenoma pleomorfo y 43-50% son malignos siendo el carcinoma adenoideoquístico el primero en la lista. Los tumores de la glándula submandibular usualmente se presentan como una masa dolorosa en la región submandibular y difícilmente es posible diferenciar benignidad de malignidad basados solamente en la historia clínica y los hallazgos de la exploración. (1).

Anatomía

Las glándulas submandibulares, también denominadas submaxilares, están alojadas en el espacio submandibular, dentro del triangulo digastrico, por debajo y por delante del ángulo de la mandíbula.



Se sitúan encima del milohioideo y se extienden alrededor del borde libre en el suelo de la boca a lo largo del recorrido del conducto de Wharton.

La glándula se halla sobre el músculo hiogloso y esta en contacto directo con el ligamento estilomandibular por su parte posterior. Existen tres nervios importantes en contigüidad directa con ella: la rama marginal del nervio facial, el nervio hipogloso y el nervio lingual. Las glándulas submandibulares drenan en la parte anterior del suelo de la boca a través del conducto de Wharton, cuya papila desemboca inmediatamente lateral al frenillo de la lengua. (2)

Epidemiología

La epidemiología de los tumores de las glándulas salivales no ha sido bien descrita. Una razón es que estos tumores son relativamente infrecuentes. En los Estados Unidos el cáncer de las glándulas salivales representa el 6% y el 0.3% de todos los tumores malignos. Otra razón es que la mayoría de los tumores de las glándulas salivales son benignos y la mayoría de los programas que registran tumores no incluyen los benignos. Es por eso que no hay información concerniente a la frecuencia de las histologías y su distribución geográfica. Se estima que la proporción de tumores benignos en la glándula submandibular se encuentra en rango de 45% a 63%. (3)

Cuadro Clínico

El manejo del paciente que presenta enfermedad en el triangulo submandibular es un reto clínico. A través de la historia, el examen físico y el uso selectivo de signos clínicos son suficientes para hacer el diagnostico. Sialoadentis, la sialolitiasis y las enfermedades neoplásicas son las representantes de una basta mayoría de patologías que requieren intervención en esta región. La aparición súbita de dolor, e inflamación después de las comidas parece relacionarse con sialoadenitis; de cualquier manera, una inflamación que se desarrolla lentamente o se presenta de manera coincidente no es común y representa un reto diagnostico. (4)

Dolor, parestesia del nervio lingual y fijación de la glándula son mas frecuentemente asociados con tumores malignos, aunque no siempre es el caso.

Un amplio espectro de neoplasias primarias han sido reportadas que se originan de la glándula submandibular, y siempre es difícil diferenciar si se trata de un tumor maligno de uno benigno. (5)

Citología

Muchos estudios en Europa y Estados Unidos han demostrado una alta efectividad diagnóstica en la biopsia por aspiración con aguja fina (BAAF) de las lesiones en las glándulas salivales. En la mayoría de los estudios la especificidad está por arriba del 95% y la sensibilidad por arriba del 80%. A pesar de este alto nivel de efectividad, permanece la controversia de si la BAAF es clínicamente útil en la evaluación de las lesiones de la glándula salival.

Algunas lesiones neoplásicas ocurren en la edad mayor y pueden ser manejadas con vigilancia en lugar de ser sometidas a una resección quirúrgica inmediata.

Esto reduciría costos totales en el manejo del paciente sino también disminuiría la morbilidad eliminando la intervención quirúrgica en un porcentaje substancial. (6)

Quazilbash et al reporta que cerca de un 37% de sus pacientes no requiere cirugía posterior a ser diagnosticados con una lesión benigna mediante el BAAF. (7)

Imagen

Para tener un diagnóstico correcto, las glándulas salivales han sido examinadas con varias técnicas radiológicas, entre las cuales la sialografía y la ultrasonografía juegan un rol especial. La sialografía ha sido utilizada como un método estándar de elección desde 1925 cuando Barsony introdujo la técnica de inyectar material radio opaco en el sistema ductal de las glándulas salivales. Así tumores de glándulas salivales, enfermedades quísticas e inflamatorias han sido evaluadas mediante sialografía por un periodo largo de tiempo. El rol de la sialografía está bien definido en las enfermedades inflamatorias crónicas, enfermedades autoinmunes, sialolitiasis, mientras que las indicaciones para sialografía en las neoplasias de las glándulas salivales es controversial. (8)

Por otro lado, el desarrollo de energía ultrasónica como una herramienta diagnóstica ha abierto mejores resultados diagnósticos en la evaluación de las masas en las glándulas salivales. (9)

La tomografía computada ha mostrado que las glándulas submandibulares tienen un amplio rango de medidas normales, y que estas glándulas producen un abultamiento en el músculo platismo. Un aumento unilateral deberá sugerir una mayor búsqueda de lesiones extrínsecas que interfieran con la glándula, la TAC puede distinguir entre linfadenopatía y agrandamiento glandular. (10)

Es importante que los cirujanos conozcan de manera preoperatorio si el tumor de las glándulas salivales es benigno o maligno así como la extensión de la lesión ya que esto influencia el procedimiento quirúrgico. Es por eso que los métodos de imagen prequirúrgicos juegan un papel especial. Recientemente la resonancia magnética ha sido utilizada para el diagnóstico y definir la extensión de las lesiones en la región oral y masilo facial ya que es mas útil para analizar las estructuras internas de las lesiones. La resonancia magnética no produce diagnósticos diferenciales de los tumores de las glándulas salivales y los reportes de las sensibilidades y especificidades son bajos. (11)

Patología

En la glándula submandibular el adenoma pleomorfo es el tumor mas común, otros tipos son los adenomas monomorficos, los carcinomas mucoepidermoides aunque estos en población adulta mayor. (12)

De las clasificaciones más aceptadas para los tumores de la glándula submandiblar es la de la Organización mundial de la salud, que incluye las lesiones benignas como malignas. (13)

Adenomas	Adenoma Pleomorfo	Oncocitoma
	Mioepitelioma	Adenoma Canalicular
	Adenoma de células basales	Adenoma Sebáceo
	Tumor de Warthin	Papiloma Ductal
	Oncocitoma	Cistoadenoma

Carcinoma	Carcinoma de células acinares
	Carcinoma mucoepidermoide
	Carcinoma adenoideoquístico
	Adenocarcinoma polimorfo de bajo grado
	Carcinoma epitelial mioepitelial
	Adenocarcinoma de células basales
	Carcinoma sebáceo
	Cistoadenocarcinoma papilar
	Adenocarcinoma mucinoso
	Carcinoma oncocítico
	Carcinoma del conducto salival
	Adenocarcinoma
	Carcinoma mioepitelial
	Tumor mixto maligno
	Carcinoma escamoso
	Carcinoma de células pequeñas
	Carcinoma indiferenciado
	Otros carcinomas

Lesiones	Sialoadenitis
Pseudotumorales	Oncositosis
	Sialometaplasia necrosante
	lesión intraepitelial benigna
	Quiste de la glándula salival
	Sialoadenitis crónica esclerosante
	Hiperplasia linfoide quística
Otros tumores	Tumores no epiteliales
	Linfoma
	Metástasis

Los carcinomas de las glándulas salivales mayores son entidades raras comprenden el 11% de todas las neoplasias orofaríngeas en Estados Unidos. En contraste con la mayoría de los cánceres de cabeza y cuello que son predominantemente carcinomas de células escamosas, en las glándulas salivales mayores existen por lo menos 20 subtipos histológicos distintos. El primer esquema de clasificación para los tumores de las glándulas salivales fue propuesto por Foote y Frazell y con refinamientos subsecuentes llevo a la clasificación de la Organización Mundial de la Salud en el 2005. (14)

Estadificación TNM para carcinomas de glándulas salivales mayores, tomado de American Joint Comité on cáncer (AJCC) 7th ed., 2010.

<i>Tumor Primario (T)</i>	
TX	Tumor primario no puede ser evaluado
T0	No evidencia de tumor primario
T1	Tumor de 2 cm. o menos en su mayor dimensión sin extensión extraparenquimatosa *
T2	Tumor de mas de 2 cm. pero no mas de 4 cm. en su mayor dimensión sin extensión extraparenquimatosa *
T3	Tumor de mas de 4 cm. y/o tumor que tiene extensión extraparenquimatosa *
T4a	Enfermedad moderadamente avanzada Tumor que invade la piel, mandíbula, canal auditivo, y/o nervio facial
T4b	Enfermedad muy avanzada Tumor que invade la base del cráneo y/o los músculos pterigoideos y/o envuelve la carótida interna.

Nota: La extensión extraparenquimatosa es clínica o hay evidencia macroscópica de invasión a tejidos blandos. La invasión microscópica sola no constituye extensión extraparenquimatosa para propósitos de clasificación.

<i>Ganglios Linfáticos Regionales (N)</i>	
Nx	Los ganglios linfáticos regionales no pueden ser evaluados
N0	No hay metástasis a ganglios linfáticos regionales
N1	metástasis en un ganglio linfático ipsilateral, 3 cm. o menos en su mayor dimensión
N2	Metástasis en un ganglio linfático ipsilateral, mas de 3 CMS pero no mas de 6 cm. en su mayor dimensión; o en múltiples ganglios ipsilaterales, ninguno de mas de 6 cm. en su mayor dimensión; o ganglios linfáticos bilaterales o contralaterales, ninguno mas de 6 CMS en su mayor dimensión.
N2a	Metástasis en un ganglio linfático ipsilateral, de mas de 3 cm. pero no mas de 6 cm. en su mayor dimensión.
N2b	Metástasis en múltiples ganglios ipsilaterales, ninguno de mas de 6 CMS en su mayor dimensión.
N2c	Metástasis en ganglios linfáticos bilaterales o contralaterales, ninguno de mas de 6 cm. en su mayor dimensión.
N3	Metástasis en un ganglio linfático, mas de 6 cm. en su mayor dimensión.

<i>metástasis a Distancia (M)</i>	
M0	No hay metástasis a distancia
M1	metástasis a Distancia

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

Tratamiento

La escisión de la glándula submandibular vía transcervical es usualmente el abordaje principal, aunque es un procedimiento quirúrgico relativamente simple, se ha asociado a complicaciones neurológicas después de la cirugía, incluyendo daño a la rama marginal del facial (7.7%), nervio hipogloso (2.9%), y lingual (1.4%). Cuyo déficit neurológico no se resuelve espontáneamente. Cicatriz visible, xerostomia sintomática han sido reportadas como complicaciones. (15)

El método convencional es una incisión en piel de 5-6 CMS en la región submandibular el cual provee una exposición quirúrgica amplia.

Aunque la resección intraoral tiene sus beneficios evitando cicatrices externas, frecuentemente causa complicaciones posquirúrgicas como paresias del nervio lingual y limitaciones del movimiento de la lengua causados por cicatriz de contracción. También se tiene problemas con la hemostasia por el pobre campo quirúrgico que este abordaje provee.

Existen abordajes endoscópicos los cuales aseguran una vista quirúrgica entre la glándula y el tejido adyacente y mediante un cauterio bipolar y se cree que esta técnica es fácil y tiene un papel importante. (16)

El carcinoma de la glándula submandibular es un diagnóstico raro. La mayoría de las series lo reportan en conjunto con otros tumores de las glándulas salivales, la mayoría siendo carcinoma de parótida. En la mayoría de los estudios el tratamiento es la cirugía radical con radioterapia adyuvante en casos seleccionados. La cirugía deberá comprender la totalidad de la glándula y se deberá extender a las estructuras adyacentes, los ganglios del nivel I si el tumor se extiende por fuera de la cápsula. Mandibulectomía segmentaria y reconstrucción con colgajo puede requerirse en casos de enfermedad más extensa.

La poca cantidad de publicaciones hace difícil dictar las indicaciones definitivas para la radioterapia postoperatoria.(17)

Pronostico

El tratamiento estándar para la mayoría de los cánceres de las glándulas salivales es la resección quirúrgica. Aun con una resección radical, el riesgo de recurrencia locorregional es del 16-27% y el riesgo de metástasis a distancia es del 13-26%. Se asocian como factores de mal pronóstico el tamaño tumoral, la presencia de ganglios linfáticos, la invasión perineural, tumores de alto grado o adenoideo quístico, siendo los más importantes y predictores de corta supervivencia libre de enfermedad la presencia de ganglios linfáticos y la invasión perineural. (18)

La supervivencia relativa a 10 años en pacientes con carcinoma de la glándula parotida es acerca del 70%. Los carcinomas de la glándula submandibular son considerados como de peor pronóstico. Por histología el carcinoma mucoepidermoide y el adenocarcinoma tienen pronóstico menos favorable. Se estima que la supervivencia relativa a 10 y 20 años es de 73% y 59% respectivamente, cifras del Memorial Sloan-Kettering Cáncer Center muestran una supervivencia a 5 y 10 años de 49 y 42% para los tumores de grado intermedio y alto. (19)

Planteamiento de problema

Justificación

Los tumores de la glándula submandibular son una patología con baja frecuencia en nuestro medio, para su diagnóstico se emplean parámetros clínicos, citológicos y de patología. En general el cuadro clínico es de una tumoración de crecimiento variable en el triangulo submandibular, y de requerir tratamiento adyuvante se basa posterior a tener el diagnostico histológico.

No encontramos publicaciones en la literatura mexicana que describan la distribución, histologías, complicaciones y evolución de dichos tumores tratados quirúrgicamente en nuestro servicio.

No hay estudios de este tipo en nuestra unidad de oncología.

Pregunta de Investigación

- **¿Cuál es la distribución por sexo de los tumores de la glándula submandibular tratados quirúrgicamente?**
- **¿Cuáles son los principales diagnósticos histológicos en nuestro medio?**
- **¿Existe correlación citológica con histológica?**
- **¿Cuál es el tiempo de evolución de los tumores?**
- **¿Cuáles son las complicaciones quirúrgicas mas frecuentes?**

OBJETIVOS

- **Conocer la distribución por sexo de los tumores submandibulares tratados quirúrgicamente**
- **Conocer las principales histologías**
- **Conocer si la citología tiene correlación con la histología final**
- **Determinar el tiempo de evolución de los tumores**
- **Determinar cuales son las complicaciones quirúrgicas mas frecuentes.**

Metodología... Diseño

- **Observacional**
- **Transversal**
- **Retrospectivo**

Metodología... Marco contextual

- **Tiempo de Estudio: Se revisaron los expedientes de pacientes sometidos a resección de la glándula submandibular en el periodo comprendido del 1 de enero del 2004 al 31 de diciembre del 2009.**
- **Lugar de estudio: Servicio de Cabeza y Cuello de la Unidad de Oncología del Hospital General de México.**
- **Unidades de estudio: expedientes de pacientes sometidos a resección de glándula submandibular de enero del 2004 a diciembre del 2009.**

Metodología... Criterios de selección

Inclusión:

- Expedientes de pacientes de cualquier edad y sexo sometidos a resección de glándula submandibular por tumoración submandibular.
- Expedientes de pacientes que cuenten con datos necesarios para estudio

Exclusión:

- Expedientes que no cuenten con los datos completos

Eliminación:

- No tiene criterios de eliminación por ser estudio retrospectivo

Metodología... Variables

Nombre	Tipo	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Referencia
Sexo	Dependiente	Genero	Sexo	Masculino Femenino	Expediente
Edad	Independiente	Numero de días vividos en expresado en años	Años vividos del paciente	- 20 a 21-30 31-40 41-50 51-60 61-70 71-80	Expediente
Histología	dependiente	Tipo histológico de la tumoración submandibular	histología del tumor		Reporte de patología
Citología	Independiente	Tipo de celularidad observada en la biopsia por aspiración	Células de determinado tipo histológico	Compatible No compatible Inadecuado No tiene	Reporte de citología
Tiempo de evolución	independiente	Desde el inicio del cuadro clínico hasta que fue valorado en el servicio.	Tiempo de evolución en meses desde el inicio del cuadro hasta la valoración en el servicio.	discreta	Nota inicial
Complicaciones quirúrgicas	independiente	Complicaciones desde el transoperatorio hasta 30 días después	Complicación relacionada al acto quirúrgico	Infección Sangrado lesión nerviosa	Nota posquirúrgica evolución y seguimiento en expediente

Metodología... Análisis Estadístico

- **Medidas de tendencia central**
- **Medias y porcentajes**

Metodología... Flujograma

- **Se buscaron los datos de sexo y edad registrados al momento de su cita inicial**
- **Se recopilaron los datos histológicos del tumor según el reporte de patología**
- **Se recopilaron los datos de la citología del tumor según el reporte de citopatología.**
- **Se recabaron las complicaciones quirúrgicas según la nota del cirujano**
- **Se busco el tiempo de evolución de los tumores en la nota inicial del expediente.**

Metodología... Hoja de Captación

- **Nombre:** _____
- **Expediente Clave Única:** _____ **Oncológico:** _____
- **Edad:** _____
- **Sexo:** M _____ F _____
- **Tiempo de evolución en meses:**
- **0-30 días** _____ **31 a 6 meses** _____ **6 a 11 meses** _____ **1 a 2 años** _____
2 a 3 años _____ **3 a 5 años** _____ **mas de 5 años** _____
- **Citología Compatible** ___ **No compatible** ___ **Inadecuada** ___ **No tiene** ___
- **Patología Si** ___ **No** ___
- **Reporte** _____
- **Seguimiento en meses**
- **Menor a 1 año** ___ **1 a 2 años** ___ **2-3 años** ___ **3 a 5 años** ___ **mas de 5**
- **Complicaciones: Si** ___ **No** ___
- **Sangrado** ___ **Nerviosa** ___ **Infección** _____

Resultados

Fueron 45 pacientes con diagnóstico de tumor de glándula submandibular tratados con vaciamiento del compartimiento submandibular en el periodo de tiempo del estudio comprendido del 01 de enero del 2004 al 31 de diciembre del 2009, se revisaron sus expedientes, se recabaron los datos y se analizaron con medidas de tendencia central.

De los 45 expedientes incluidos para este estudio, el 53.4% (n 24) correspondieron a pacientes del género femenino y el 46.6% (n 21) al masculino. Cuadro 1, Ver grafica 1

Genero	Numero (n 45)
Masculino	21 (46.6%)
Femenino	24 (53.4%)

Cuadro 1.- se muestra el número de pacientes así como su porcentaje por género.

La edad promedio fue de 42.2 años teniendo como limite inferior de rango 17 años y limite superior de rango 78 años, se observo además que el 26.6% (n 12) se encontraban en la edad de 20 a 30 años. Cuadro 2, grafico 2.

- 20 años	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	Total
3 (6.6%)	12 (26.6%)	8 (17.7%)	8 (17.7%)	7 (15.5%)	3 (6.6%)	4 (8.8%)	45 (100%)

Cuadro 2.- Se muestra la distribución por rango de edad.

El tiempo de evolución del cuadro clínico tuvo una media de 2.2 años con un limite inferior de rango de 2 semanas y un limite superior de 20 años
 El 22.2% (n 10) estuvo en el rango de 1 a 2 años de evolución y un 11.1% (n 5) mas de 5 años. Cuadro 2 Grafico 3

- 30 días	31-6m	6-11m	1-2 años	2-3 años	3-5 años	Mas 5 ^a	Total
3 (6.6 %)	5 (11.1%)	7 (15.5%)	10 (22.2%)	7 (15.5%)	8 (17.7%)	5 (11.1%)	45 (100%)

Cuadro 2.- se muestra el tiempo de evolución

Observamos además que la distribución por lado es prácticamente uniforme siendo del 55.5% (n 25) para la glándula del lado izquierdo así como de un 44.5% (n 20) para la derecha. Ver grafico 4

Los resultados de la biopsia por aspiración con aguja fina (BAAF) se compararon con el reporte histopatológico definitivo y se analizaron los datos, observando que el 39.4% (n 15) el resultado de la citología fue compatible con el definitivo, así como en un 23.6% (n 9) el reporte definitivo fue distinto. En un 36.8% (n 14) se nos reporto como inadecuada la muestra y el 15.5% (n 7) no tenían citología previa al acto quirúrgico. Cuadro 3, grafico 5.

Compatible	No compatible	Inadecuado	No citología previa
15 (39.4%)	9 (23.6%)	14 (36.8%)	7 (15.5%)

Cuadro 3.- se muestran los resultados de la citología.

El tamaño tumoral se tomo en base al reporte histopatológico y se encasillo en 3 grupos, aquellos menores de 2 centímetros, los de 2 a 4 centímetros y los de mas de 4 centímetros, así mismo se separo entre benignos y malignos, excluyendo aquellos con patología de origen hematológico, infeccioso y los reportados sin alteraciones quedando en total 39, de los cuales el 20.5% (n 8) fueron malignos y el 79.5% (n 31) benignos.

Del 79.5% (n 31) de los reportados como benignos un 70.9% (n 22) tenia un tamaño mayor a 4 centímetros, el 25.8% (n 8) se encontraba entre los 2 a 4 centímetros y solo el 3.2% (n 1) fue menor a 2 centímetros.

Del 20.5% (n 8) que se reporto como maligno un 50% (n 4) tenia un tamaño tumoral de entre 2 a 4 centímetros, un 37.5% (n 3) fue mayor de 4 centímetros y solo el 12.5% (n 1) tenia un tamaño menor a 2 centímetros.

Cuadro 4

Tamaño	Menor a 2 CMS	2 a 4 CMS	Mas de 4 CMS	Total (n = 39)
Benignos	1 (3.2%)	8 (25.8%)	22 (70.9%)	31 (79.5%)
Malignos	1 (12.5%)	4 (50%)	3 (37.5%)	8 (20.5%)

Cuadro 4.- se muestra la distribución por tamaño tumoral y benignidad ó malignidad

Las histologías de los tumores se muestran a continuación incluyendo la totalidad de las piezas. El 48.8% (n 22) lo ocupo el adenoma pleomorfo seguido de aquellos reportados como sialoadenitis crónica con un 11.1% (n 5), para los tumores malignos hubo un 4.4% (n 2) tanto para el carcinoma mucoepidermoide como el tumor neuroendocrino primitivo. Cuadro 5, grafico 6

Histología	100 % (n 45)
Adenoma pleomorfo	48.8% (n 22)
Sialoadenitis crónica	11.1% (n 5)
Glándula sin alteraciones	4.4% (n 2)
Linfoma	4.4% (n 2)
Tumor neuroendocrino primitivo	4.4% (n 2)
Carcinoma Mucoepidermoide	4.4% (n 2)
Carcinoma Adenoideoquistico	2.2% (n 1)
Tumor de Warthin	2.2% (n 1)
Carcinoma Pleomorfo	2.2% (n 1)
Carcinoma poco diferenciado linfoepitelioma	2.2% (n 1)
Tumor Mixto Maligno	2.2% (n 1)
Lesión Linfoepitelial benigna	2.2% (n 1)
Plasmocitoma	2.2% (n 1)
Hemangioma	2.2% (n 1)
Lipoma	2.2% (n 1)
Linfadenitis	2.2% (n 1)

Cuadro 5.- muestra las diferentes histologías así como sus porcentajes.

El seguimiento de los pacientes tuvo una media de 1.9 años de teniendo como limite inferior de rango de 0 meses y limite superior de rango de 6 años.

Destacando que los tumores malignos se encuentran en su seguimiento desde el acto quirúrgico. Excepto 1 paciente que recibió adyuvancia en otra institución y 3 que fallecieron antes del año. Se requiere hacer mención que de los benignos el 33.3% (n 15) han estado sin seguimiento posterior a saber el reporte de patología. Cuadro 6

Seguimiento	Menor 1 año	1 a 2 años	2 a 3 años	3 a 5 años	Mas de 5 años	Sin seguimiento
Benignos	20% (n 9)	4.4% (n 2)	13.3% (n 6)		11.1% (n 5)	33.3% (n 15)
Malignos	2.2% (n 1)		2.2% (n 1)	4.4% (n 2)	6.6% (n 3)	2.2% (n 1)

Cuadro 6.- muestra el seguimiento de los tumores benignos y malignos.

Se enviaron a adyuvancia con radioterapia 8 pacientes con reporte de malignidad concluyéndola 7 y 1 que se la recibió en otra institución, además recibieron radioterapia por bordes positivos y tamaño mayor a 4 centímetros 3 pacientes con histología de adenoma pleomorfo, todos se encuentran en seguimiento excepto 3 fallecidos.

De las histologías de los pacientes fallecidos corresponden 2 a tumor neuroendocrino primitivo uno con un periodo de 5 años de seguimiento y 1 a menos de 1 año, y el tercer paciente fallecido fue el reportado como tumor mixto maligno causando deceso antes del año.

Hubo un paciente que presento recurrencia contralateral siendo este el tumor neuroendocrino primitivo y posterior muerte.

Hay además 1 caso de Adenoma Pleomorfo el cual ha presentado progresión pulmonar siendo uno de los casos que se manejo con radioterapia local y actualmente en quimioterapia tiene 2 años y 6 meses en seguimiento.

Solo se presento una reintervención por sangrado sin mayor complicación.

Discusión

La epidemiología de los tumores de las glándulas salivales no ha sido bien descrita.

Una razón es que estos tumores son relativamente raros. En los Estados Unidos representa el 6% del cáncer de cabeza y cuello y el 0.3% de todos los cánceres.

Otra razón es que la mayoría de los tumores de las glándulas salivales son benignos, y la mayoría de los programas de vigilancia y epidemiología no registran tumores benignos; es por eso que la información concerniente a varios tipos histológicos es poca. (3)

Se describe que existe una predominancia en el sexo femenino sobre el masculino en la presentación de los tumores de la glándula submandibular de 64% para el primero y de 36% para el segundo. (13)

Nosotros no encontramos diferencia en la distribución por género siendo de 53.4% para el femenino y de 46.6 para el masculino.

Se estima que la proporción de neoplasias malignas contra benignas en la glándula submandibular es del 54% y 46 % respectivamente. (4)

Sin embargo en nuestro estudio el 79.5% (n 31) correspondió a lesiones benignas y el 20.5% a lesiones malignas excluyendo aquellas de origen hematológico, infeccioso y las reportadas como sin alteraciones.

La edad promedio reportada en la literatura es de 47 años para los tumores benignos y de 59 años para los malignos. (20)

En este análisis para los tumores benignos la edad promedio fue de 39.8 años y para los malignos de 43.8 años ambas medias de edad en personas más jóvenes.

La mayoría de los pacientes se presentan como una masa dolorosa en el triangulo submandibular, el promedio en meses desde la primer manifestación es de 37 meses para los tumores benignos y de 25 meses para los malignos. (1)

En nuestro estudio concordamos con la literatura en cuanto al tiempo en la búsqueda de atención posterior a la primera manifestación siendo para las lesiones benignos de 38.2 meses y de 25 meses para las lesiones malignas. No hubo diferencia predominante sobre el lado de presentación siendo ligeramente mayor para la glándula del lado izquierdo con un 55.5% y de un 44.5% para la glándula derecha.

Encontramos además en la literatura que la especificidad y la sensibilidad de la biopsia por aspiración con aguja fina es mayor al 95% para lesiones benignas y la sensibilidad baja a 77% en las lesiones malignas. (21)

En nuestro estudio y refiriéndonos solo a tumores de la glándula submandibular encontramos solo el 39.4% de especificidad y un 36.8 reportados como inadecuados.

No encontramos en la literatura artículos que hagan mención al tamaño tumoral en las lesiones benignas pero mostramos que el 70.9% tenia un tamaño mayor a 4 CMS y que para los tumores malignos el 50% correspondería a un T2 de la clasificación TNM de la AJCC 7ª ED. 2010.

El Adenoma pleomorfo representa el 59.5% de los tumores benignos de la glándula submandibular y el Adenoideoquistico el 16.8% de los malignos seguidos por las demás histologías en esta glándula. (12)

En nuestra revisión el Adenoma pleomorfo ocupó el 48.8% de las lesiones benignas siguiéndole la sialoadenitis crónica con 11.1% y de los tumores malignos, el tumor neuroendocrino primitivo y el carcinoma mucoepidermoide ocuparon el 25% para ambos respectivamente con 2 casos de 8 malignos. Siendo distinto a lo reportado en la literatura.

Observamos también una falta de apego al seguimiento cuando el diagnóstico es de lesión benigna y 100% de asistencia a control posquirúrgico y radioterapia cuando las lesiones son malignas.

Conclusión

Desconocemos la frecuencia de los tumores de la glándula submandibular, esta es una pequeña serie de 45 casos en los cuales solo 31 fueron benignos y 8 malignos.

No existe diferencia entre la distribución por sexo en este tipo de tumores. Aparentemente tenemos una edad menor de presentación en estos tumores y sin predominancia de sexo.

El adenoma pleomorfo es la lesión benigna mas frecuente en nuestro servicio y el tumor neuroendocrino y el carcinoma mucoepidermoide los malignos los más frecuentes.

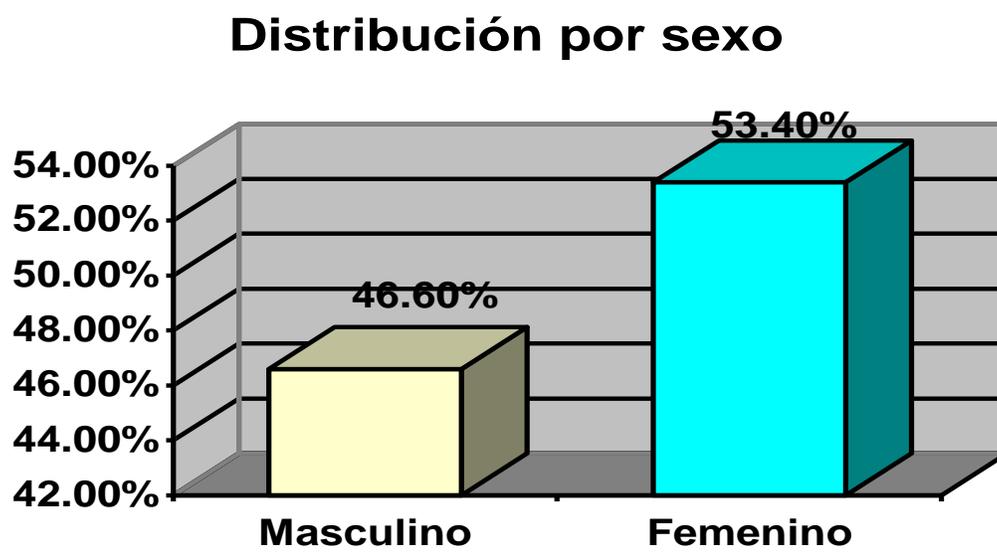
No es posible obtener un diagnostico citopatologico previo en el 60% de los casos siendo la causa principal una toma inadecuada.

El tiempo de evolución en el cual los pacientes buscan atención es de 38.2 meses para las lesiones benignas y de 25 meses para las malignas tal vez este retraso se debe al crecimiento mas lento de las lesiones benignas.

Solo hubo una complicación representando el 2.2% de los casos siendo esta sangrado el cual se resolvió en la reintervención sin mas complicaciones.

Es necesario contar con un programa de captación y vigilancia Epidemiológica en México que incluya al cáncer así como a las neoplasias benignas.

Graficas



Grafica 1 Distribución por sexo

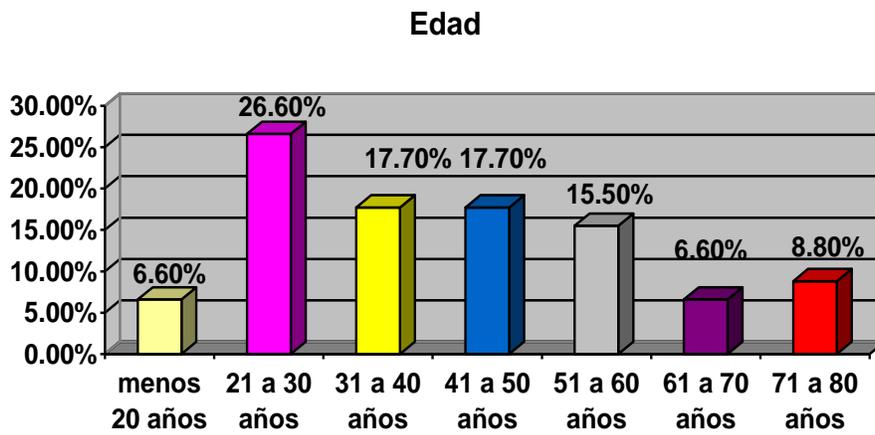


Grafico 2 Muestra la distribución por Edad.

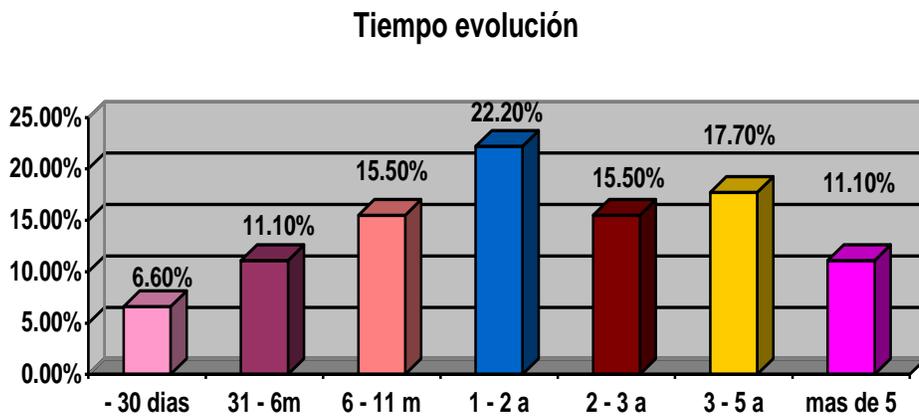


Grafico 3 Mostrando el tiempo de evolución.

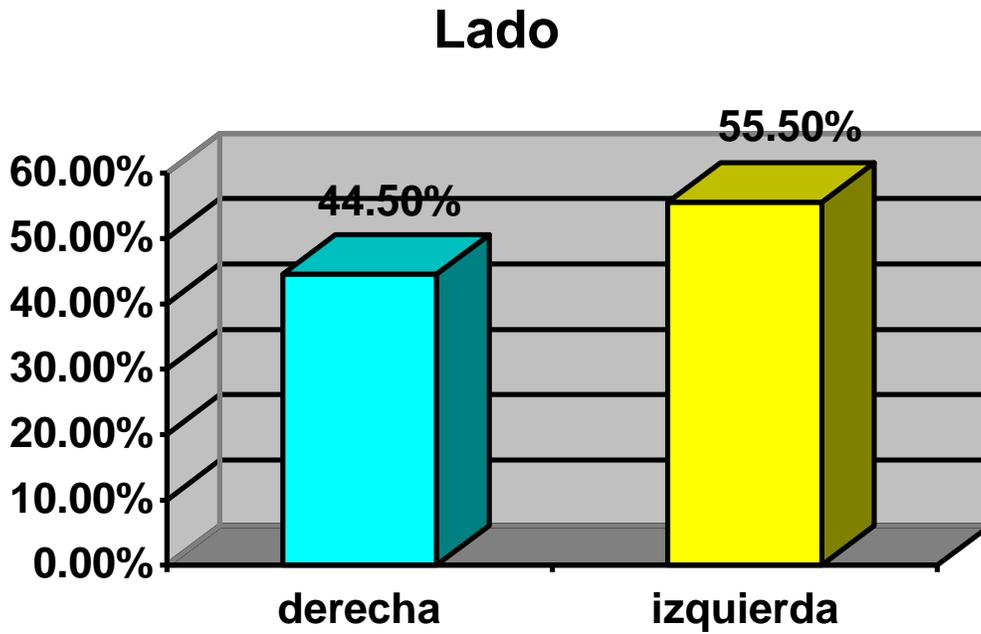


Grafico4 Se muestra la distribución por lado

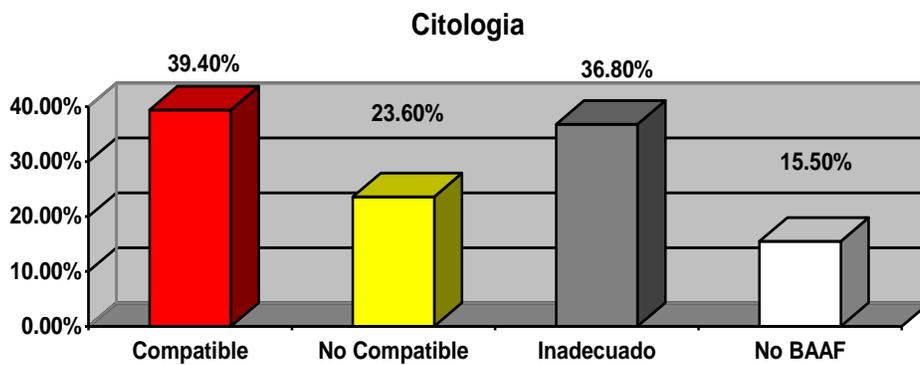


Grafico 5 Muestra la compatibilidad de la citología con el reporte patológico definitivo.

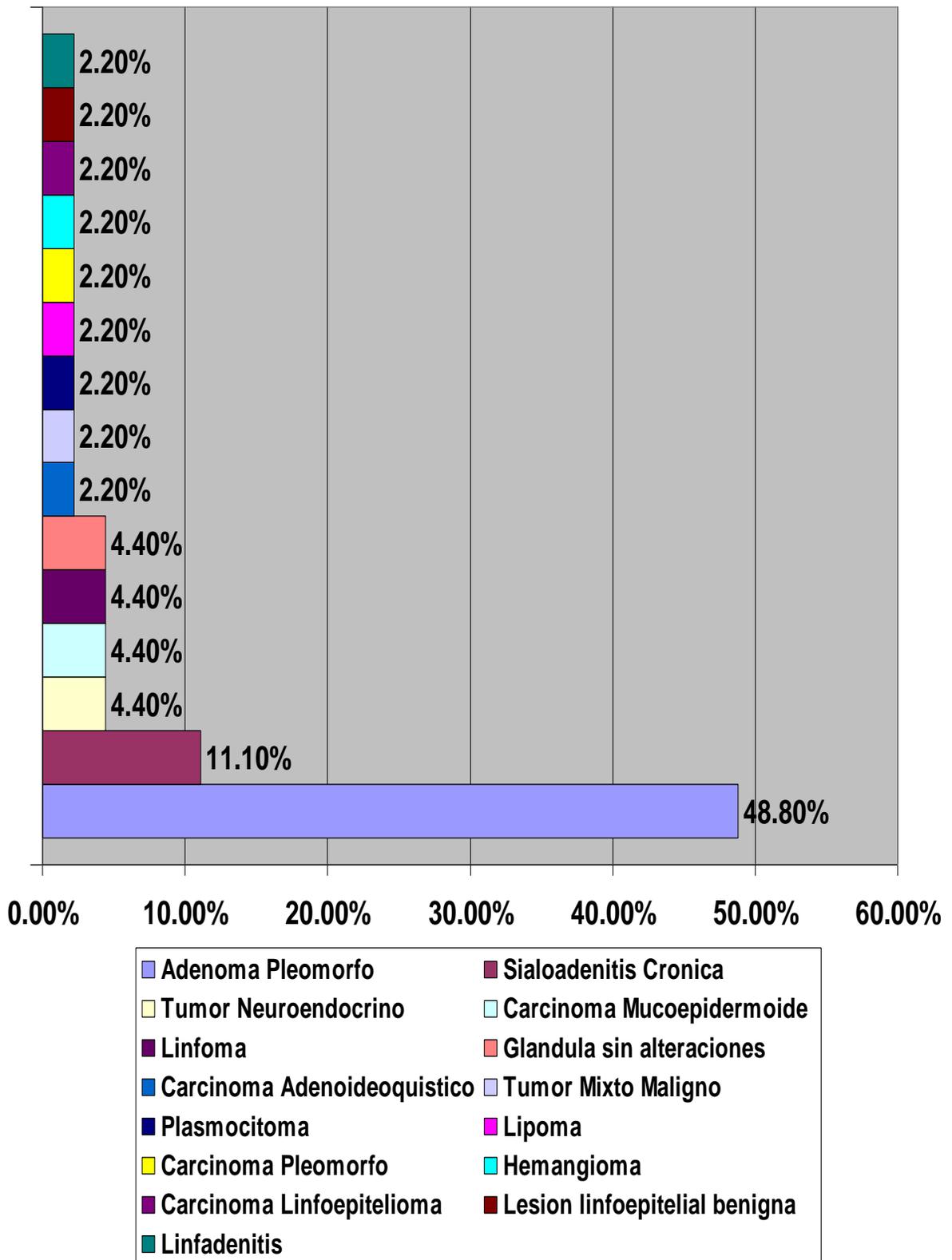


Grafico 6 Muestra las histologías

Bibliografía

- 1.- Ziglianas P, Arnold A, Arnold M, Zbaren P.
Primary tumors of the submandibular glands: A retrospective study base don 41 cases.
Oral Oncology 2010;46:287-291

- 2.- Jatin P. Shah
Cirugía y oncología de cabeza y cuello 3era Ed, Elsevier España, S.A.
2004; 440

- 3.- Pinkston J, Cole P.
Incidence rates of salivary gland tumors:
Results from a population-based study
Head and Neck Surgery 1990;120:6

- 4.- Munir N, Bradley P
Diagnosis and management of neoplastic lesions of the submandibular triangle
Oral Oncology 2008;44:251-260

- 5.- Ethunandan M, Davies B, Pratt C, Puxeddu R et al.
Primary epithelial submandibular slivary gland tumors- Review of management in a district
general hospital setting
Oral Oncology 2009;45:173-176

- 6.- Layfield L, Gopez E, Hirschowitz S.
Cost Efficiency Analysis for Fine-Needle Aspiration in the Workup of Parotid and
Submandibular Gland Nodules
Diagnostic Cytopathology 2006; 34:11

- 7.- Qizilbash A, Sianos J, Young J, Archibald S.
Fine needle aspiration biopsy cytology of major salivary glands
Acta Cytol 1985;29:503-512

- 8.- Rubin P, Hold JF.
Secretory sialography in diseases of the major salivary glands
Am J Roent-genol Radium Ther Nucl Med 1957;77:575-97
- 9.- Akin I, Esmer N, Gerceker S, Erden I et al.
Sialographic and Ultrasonographic Analyses of Major Salivary Glands
Acta Otolaryngol 1991;111:601-606
- 10.- Larsson S, Lufki A, Hoove A.
Computed tomography of the submandibular salivary glands
Acta Radiologica 1987;28:6
- 11.- Hisatomi M, Asaumi J, Yanagi Y, Unetsubo T, et al.
Diagnostic value of dynamic contrast-enhanced MRI in the salivary gland tumors
Oral Oncology 2007;43:940-947
- 12.-Eveson J, Cawson A.
Salivary gland tumors. A review of 2410 cases with particular reference to histological types, site, age and sex distribution
Journal of pathology 1985;146:51-58
- 13.- Celedon C, Ojeda J, Agurto M, Olavarria Ch, et al.
Tumores de glándulas salivales. Experiencia de 20 años
Rev otorrinolaringol cir cab-cuello. 2002;62:255-264
- 14.- Boukheris H, Curtis R, Land Ch, Dores G.
Incidence of carcinoma of the major salivary glands according to the WHO classification, 1992 to 2006: A population-based study in the United States
Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 2009;18:11
- 15.- Jong-Lyek Roh
Removal of the submandibular gland by submental approach: A prospective, randomized, controlled study.
Oral Oncology 2008;44:295-300

- 16.- Baek Ch, Jeong H.
Endoscope-assisted submandibular sialadenectomy: a new minimally invasive approach to the submandibular gland
American Journal of Otolaryngology-Head and Neck Medicine Surgery 2006;27:306-309
- 17.- Sykes A, Selvin N, Birzgalis A, Gupta N.
Submandibular gland carcinoma; An audit of local control and survival following adjuvant radiotherapy
Oral Oncology 1999;35:187-190
- 18.- Hocwald E, Korkmaz H, Yoo G, Adsay V, et al.
Prognostic factors in major salivary gland cancer
Laryngoscope 2001;111:1434-1439
- 19.- Wahlberg P, Anderson H, Biorklund A, Moller T, et al.
Carcinoma of the parotid and submandibular glands-a study of survival in 2465 patients
Oral Oncology 2002;38:706-713
- 20.- Renehan A, Cleave E, Hancock B, Smith P, et al.
Long-term follow-up of over 1000 patients with salivary gland tumors treated in a single centre
British Journal of Surgery 1996;83:1750-1754
- 21.- Ashraf A, Saeed A, Kamal F, Sarfraz R, et al.
Diagnostic Reliability of FNAC for salivary gland swellings: A comparative study
Diagnostic Cytopathology 2009;38:7