



Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

www.revista.acorl.org



Serie de casos

Caracterización de un grupo de pacientes atendidos por masa parotídea en una institución de tercer nivel.

Characterization of a group of patients with parotid mass in a tertiary-level hospital.

Jaramillo Juan C*, Esquivel Ana M*, Cuello Gustavo**, Holguín, Jorge A***, Echandía Carlos****

* Residente de IV año Otorrinolaringología, Universidad del Valle

** Especialista en Otorrinolaringología, Hospital Departamental “Evaristo García E.S.E.”, Cali – Valle del Cauca

*** Docente de Otorrinolaringología, Universidad del Valle

**** Especialista en Pediatría y Epidemiología. Docente de la Universidad del Valle

Forma de citar: Jaramillo JC, Esquivel AM, Cuello G, Holguín, JA, Echandía C. Caracterización de un grupo de pacientes atendidos por masa parotídea en una institución de tercer nivel. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2018;46(2):144-149.

RESUMEN

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido: 28 de agosto de 2017

Evaluado: 15 de enero de 2018

Aceptado: 19 de febrero de 2018

Palabras clave (DeCS):

Glándula Parótida, adenoma

pleomórfico,

Neoplasias de Cabeza y Cuello.

Introducción: Los tumores de la glándula parótida son un motivo de consulta frecuente en los centros de referencia para patologías de cabeza y cuello. La mayoría son benignos. Sin embargo, requieren manejo quirúrgico por su localización evidente y riesgo de malignización. **Objetivo:** Describir las características clínicas y demográficas de pacientes con masas parotídeas en nuestra institución. **Diseño:** Estudio observacional descriptivo tipo serie de casos. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo de los pacientes con diagnóstico de masa parotídea en el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Universitario del Valle entre 01/2011-06/2014. **Resultados:** El total de registros fue de 61 pacientes. 20 parotidectomías se realizaron en hombres (32.8%) y 41 en mujeres (67.2%). 7 pacientes (11.5%) tenían 18-30 años, 28 (45.9%), 31-50 años y 26 (42.6%) más de 50 años. 32 presentaban un tamaño tumoral de 10-39mm (52.5%), 25 (41%) 40-89mm y 3 \geq 90mm (4.9%). A 36 se les practicó TAC de cuello (59%). A 47 se les tomó BACAF (77%), a 15 TRUCUT (24.6%) y ninguno se llevó a biopsia excisional. El resultado patológico final fue benigno en un 63.9% y maligno en 13.1%. **Discusión:** Los tumores de parótida son relativamente frecuentes en la consulta Otorrinolaringológica y de Cirugía de

Correspondencia:

Juan Carlos Jaramillo Z.

Correo electrónico: juancajazu@hotmail.com

Hospital Universitario del Valle “Evaristo García”. Calle 5 No. 36-08. Sección

Otorrinolaringología, tercer piso. Cali – Colombia.

Cabeza y Cuello. En nuestro país no encontramos una caracterización de esta entidad y en los pocos centros de referencia, se encontraron datos de patología maligna exclusivamente. *Conclusiones:* La información presentada abre la posibilidad a estudios ulteriores que permitan definir protocolos de manejo para esta patología en nuestro país.

ABSTRACT

Key words (MeSH):

Parotid Gland, Adenoma, Pleomorphic, Head and Neck Neoplasms.

Introduction: The tumors of the parotid gland are a frequent reason for consultation in reference centers for head and neck pathologies. Most are benign. However, a surgical management is required because of their evident location and risk of malignancy. *Objective:* To describe the clinical and demographic characteristics of patients with parotid masses in our institution. *Design:* Case series study. *Materials and methods:* A descriptive study of patients operated on with diagnosis of parotid mass in the Otorhinolaryngology Service of the Hospital Universitario del Valle between 01/2011-06/2014 was carried out. *Results:* The total of records was 61 patients. 20 parotidectomies were performed in men (32.8%) and 41 in women (67.2%). 7 patients (11.5%) were 18-30 years old, 28 (45.9%), 31-50 years old and 26 (42.6%) >50 years old. 32 had a tumor size of 10-39mm (52.5%), 25 (41%) 40-89mm and 3 \geq 90mm (4.9%). A neck CT scan was performed in 36 patients (59%). 47 were underwent a Fine Needle Aspiration biopsy (77%), 15 TRU-CUT (24.6%); excisional biopsy was not carried out. The final pathological result was benign in 63.9% and malignant in 13.1% of the cases. *Discussion:* Parotid tumors are relatively frequent in the Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery outpatient care. In our country we did not find a characterization of this entity and as for the few reference centers, only malignant pathology data were found. *Conclusions:* The information presented in this paper opens up the possibility for further studies to define management protocols for this pathology in our country.

Introducción

Las glándulas salivares son órganos exocrinos ubicados alrededor de la boca y divididos en dos grandes grupos: glándulas salivares mayores que incluyen parótidas, sublinguales y submandibulares, y glándulas salivares menores distribuidas en la mucosa y submucosa de la cavidad oral. Los tumores de las glándulas salivares son poco comunes, representan del 3 al 6% de todos los tumores de cabeza y cuello y el 65% de ellas nacen en la glándula parótida, el 8% en la submandibular y el 27% en las glándulas salivares menores (1). La incidencia de las masas originadas en alguna de las glándulas salivares ha sido estimada anualmente entre 0.4 y 13.5 casos por 100.000 habitantes en Estados Unidos, con una variabilidad importante entre diferentes poblaciones (2). Los datos disponibles sobre la incidencia de tumores benignos son limitados pero se ha sugerido una mayor incidencia en mujeres. En Inglaterra se ha reportado una incidencia de 0.7 a 0.8 por 1.000.000 de habitantes por año, entre 1990 y 2006, para los tumores malignos de glándula salivar mayor. Sin embargo no hay datos que incluyan solo la glándula parótida de forma aislada (3).

En Colombia se reconoce un problema de subregistro por lo cual no se cuenta con datos epidemiológicos exactos acerca de la incidencia y prevalencia de tumores parotídeos. Sin embargo, el Instituto Nacional de Cancerología reportó 19

casos nuevos de cáncer de Parótida en 2010, constituyendo un 0.3% del total de malignidades atendidos en esa institución, con una distribución por sexo de 7 casos en hombres y 12 casos en mujeres (4). Se reconoce una mayor incidencia del adenoma pleomórfico en el sexo femenino, con una relación 1:1.7. La edad promedio del diagnóstico está entre los 46 y 51 años. La radiación se ha identificado como un factor predisponente para la aparición de masas parotídeas. Bajas dosis de radiación a cualquier edad, incrementan el riesgo de aparición de neoplasias benignas y malignas en esta localización, con un periodo de latencia estimado entre 15 y 20 años. El adenoma pleomórfico y el carcinoma mucoepidermoide, son las neoplasias benigna y maligna más comúnmente asociadas a radiación.

El manejo quirúrgico de elección es la parotidectomía, sea esta total o subtotal, con conservación del nervio facial. En caso de malignidad, puede requerirse también vaciamiento cervical según el estadio tumoral. El Adenoma pleomórfico puede researse mediante parotidectomía total, parotidectomía superficial o enucleación extracapsular. La enucleación intracapsular reportaba altas tasas de recurrencia hasta la introducción rutinaria de la parotidectomía superficial en la segunda mitad del siglo XX. Sin embargo, nuevos reportes han demostrado igual tasa de éxito sin recurrencias con la enucleación extracapsular comparada con la parotidectomía superficial y con mejor perfil de complicaciones. La pará-

lisis facial se constituye en la complicación postoperatoria más frecuente de la parotidectomía y el riesgo de presentarla varía con la extensión del procedimiento, la experiencia del cirujano, la patología tumoral y en casos de recurrencia. Pueden presentarse lesiones parciales o totales, temporales o permanentes. El 75% de los casos resolverán antes de 3 meses (5).

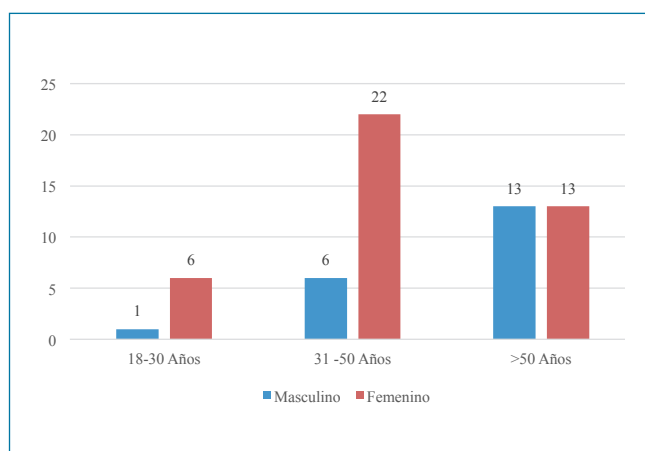
Materiales y métodos

Se realizó un estudio descriptivo tipo serie de casos en pacientes operados con diagnóstico de masa en el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Universitario del Valle-Cali. Se filtraron todos los procedimientos consignados en los registros quirúrgicos en el periodo de enero de 2011 a junio de 2014. Se incluyeron en el estudio aquellos en los cuales se hizo alguna intervención en glándula parótida y posteriormente se excluyeron aquellos en quienes no se logró recuperar ningún dato de la Historia Clínica de la Institución.

Posteriormente se revisaron las historias clínicas de estos pacientes y se aplicó un instrumento tipo encuesta con las variables del estudio. Esta información se procesó en una base de datos creada para el estudio en el paquete estadístico Epi-Info 2004 (CDC, USA). Finalmente se realizó una descripción de cada una de las variables estudiadas por frecuencia simple y cruce de variables.

Resultados

El total de registros filtrados fue de 61 pacientes. Ninguno fue excluido ya que en todos se recuperó la información del archivo de la institución. 20 parotidectomías se realizaron en hombres (32.8%) y 41 en mujeres (67.2%). Por rangos de edad, 7 pacientes (11.5%) estaban entre los 18 y 30 años, 28 (45.9%) entre los 31 y 50 años y 26 (42.6%) eran mayores de 50 años (Gráfica 1). Se identificó una diferencia en la incidencia entre hombres y mujeres en los grupos de 18 a 30 años y de 31 a 50 años, la cual se igualó en el grupo de mayores de 50 años (Gráfica 1).



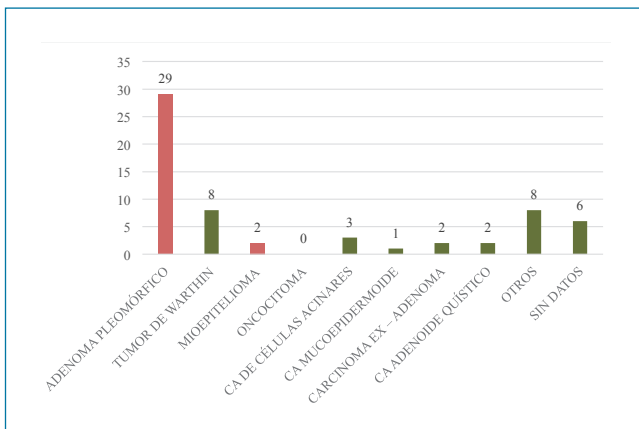
Gráfica 1. Distribución por rango de edad y sexo

Respecto a datos como la ocupación, etnia o grupo poblacional, se encontró ausencia de información en la historia clínica entre un 47% y 72%, por lo que no se realizaron cálculos estadísticos con estos datos. Se buscó relación con historia de tabaquismo (18 pacientes), consumo de alcohol (6 pacientes) y exposición a radiación (0 pacientes), sin encontrarse importancia estadísticas ni en el grupo total ni en los subgrupos de patología maligna en la histología final.

Las características clínicas analizadas incluyeron: tamaño tumoral, presencia de signos de malignidad y lóbulo parotídeo comprometido. La mayoría de pacientes, 32 en total, presentaron un tamaño tumoral entre 10 y 39mm (52.5%), seguidos por el grupo de 40 a 89mm con 25 pacientes (41%). 3 pacientes tenían una masa de 90mm o más (4.9%), ninguno estaba por debajo de 10mm y en 1 caso no se describía el tamaño tumoral. Los signos clínicos de malignidad que se tuvieron en cuenta fueron: infiltración a piel, dolor, parálisis facial y crecimiento rápido. Con estos criterios, se identificaron 19 pacientes con signos clínicos de malignidad (31.1%) frente a 41 que no los presentaban (67.2%). En 1 caso no se reportaban datos clínicos en la historia. A la mayoría de pacientes se les practicó Tomografía computarizada de cuello (36 pacientes, 59%). En 7 pacientes se tomó ecografía (11.5%) y a 2 se les practicó Resonancia Magnética Nuclear de cuello (3.3%). Respecto a la biopsia inicial, a 47 pacientes se les tomó BACAF (Biopsia Aspirativa Con Aguja Fina) (77%), a 15 pacientes se les tomó TRU-CUT (24.6%) y ninguno se llevó a biopsia excisional. Los resultados de estos estudios se dividieron en: benigno (n=41, 67.2%), maligno (n=3, 4.9%) y no concluyente (n=13, 21.3%). En 4 casos no había datos de biopsia previa al procedimiento quirúrgico.

Se identificaron 3 tipos de resección quirúrgica: parotidectomía superficial, realizada en el 67.2% de los pacientes, parotidectomía total en el 23% y parotidectomía superficial total y resección parcial de lóbulo profundo en el 9.8% de casos.

El resultado patológico final se resume en la Tabla 1 y Gráfica 2. El 63.9% corresponde a patologías benignas: adenoma pleomórfico, tumor de Warthin y mioepitelioma. El 13.1% corresponde a patologías malignas: carcinoma de células acinares, carcinoma ex adenoma pleomórfico, carcinoma mucoepidermoide y carcinoma adenoide quístico. En un 9.8% no se encontró reporte de patología final en la historia clínica. En 40 de los casos se reportaron márgenes libres en la resección (65.6%), en 2 pacientes los bordes estaban comprometidos (3.3%) y en 19 de ellos no había información sobre compromiso de márgenes (31.3%). (Tabla 1) Respecto a la presencia de complicaciones quirúrgicas, se presentó alguna de ellas en 49 pacientes (80.3%). La más frecuente fue la parálisis facial (n=44, 72.1%), seguida muy de lejos por lesión del nervio auricular mayor (n=4, 6.6%), sialoceles (n=3, 4.9%) y hematoma (n=2, 3.3%). De los 44 pacientes con parálisis facial, solo en 13 se encontraron datos sobre el tiempo de recuperación: 6 de ellos con recuperación completa antes de 180 días (13.6%) y 7 permanecían con parálisis luego de ese tiempo (15.9%).



Gráfica 2. Resultado de patología de la pieza quirúrgica.

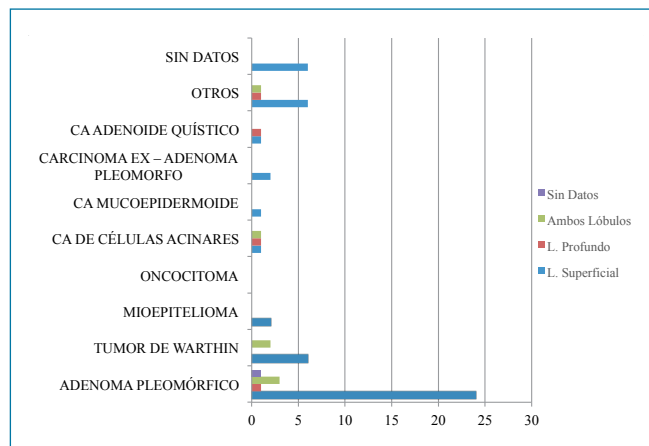
PATOLOGÍA FINAL	N	%
Adenoma Pleomórfico	29	47,5
Tumor de Warthin	8	13,1
Mioepitelioma	2	3,3
Oncocitoma	0	0
Ca de Células acinares	3	4,9
Ca mucoepidermoide	1	1,6
Ca ex adenoma pleomórfico	2	3,3
Ca adenoide quístico	2	3,3
Otros	8	13,1
Sin datos	6	9,8
TOTAL	61	100

Al cruzar la presencia de signos clínicos de malignidad con el resultado de patología posquirúrgica, se encontró que, entre los 39 pacientes con tumores benignos, 12 (30%) presentaban algún signo de malignidad. Por su parte, de los 8 pacientes con patología maligna, 5 presentaban dolor (62.5%) y uno de ellos presentaba parálisis facial y dolor al mismo tiempo. Ninguno se manifestó con crecimiento rápido o infiltración a piel.

Se correlacionó el tamaño tumoral con el tipo histológico final, encontrándose que todos los pacientes en quien se tiene reporte final de patología, tanto benigna como maligna, estaban situados en los tamaños de 10 a 89mm, excepto 2 pacientes con diagnóstico final de Adenoma pleomórfico, que se presentaron con una masa de 90mm o más (Tabla 2). Respecto a la extensión del compromiso tumoral en los lóbulos parotídeos, se resalta que la mayoría de pacientes tenían comprometido únicamente el lóbulo superficial. Un compromiso únicamente del lóbulo profundo se encontró solamente en 4 pacientes con diagnósticos de: Adenoma pleomórfico, Carcinoma de células acinares, Carcinoma adenoide quístico y otro diagnóstico (no registrado). Los hallazgos respecto a la extensión tumoral Vs. tipo histológico de la pieza quirúrgica, se presentan en la Gráfica 3.

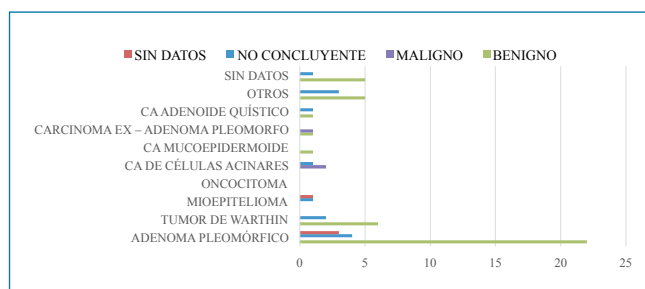
Tabla 2. Relación entre tipo histológico final y tamaño tumoral.

PATOLOGÍA FINAL - TAMAÑO TUMORAL	< 10mm	10 -39mm	40 -89mm	> 90mm	SIN DATOS
Adenoma pleomórfico	0	16	10	2	1
Tumor de warthin	0	3	5	0	0
Mioepitelioma	0	1	1	0	0
Oncocitoma	0	0	0	0	0
Ca de células acinares	0	1	2	0	0
Ca mucoepidermoide	0	0	1	0	0
Carcinoma ex - adenoma pleomorfo	0	1	1	0	0
Ca adenoide quístico	0	2	0	0	0
Otros	0	5	3	0	0
Sin datos	0	3	2	1	0
Total general	0	32	25	3	1
%	0	52,5	41,0	4,9	1,6



Gráfica 3. Tipo histológico vs. lóbulos comprometidos

Se realizó cruce de información entre la presencia de parálisis facial posquirúrgica y el tipo de cirugía realizada. Todos los pacientes a quienes se les realizó parotidectomía total o parotidectomía total superficial + parcial profunda, presentaron esta complicación. En el subgrupo de pacientes en quienes solo se realizó parotidectomía superficial (n=41), 24 pacientes presentaron parálisis facial y 17 pacientes no la presentaron (58.5% Vs. 41.5% respectivamente). Finalmente, se correlacionó el tipo histológico en el estudio de la pieza quirúrgica con el resultado que arrojó la biopsia tomada inicialmente. De los 8 pacientes con malignidad confirmada luego de cirugía, 3 tenían una biopsia inicial que reportaba lesión maligna (37.5%), 3 con reporte de lesión benigna (37.5%) y 2 con reportes no concluyentes (25%). Por su parte, los 39 pacientes con reporte final de benignidad se dividieron así respecto a las biopsias prequirúrgicas: 28 benignas (71.8%), 7 no concluyentes (17,9%), ninguno fue reportado como maligno y 4 pacientes (10.3%) no tenían datos de biopsia prequirúrgica. Estos datos se resumen en la Gráfica 4.



Gráfica 4. Resultado de la biopsia prequirúrgica según el tipo histológico de la pieza final.

Discusión

Los tumores de parótida son patologías relativamente frecuentes en la consulta Otorrinolaringológica y principalmente en la consulta de Cirugía de Cabeza y Cuello. En nuestro país no encontramos una caracterización de esta patología y en los pocos centros de referencia de este tipo de pacientes, se encontraron los datos de patología maligna exclusivamente. La relación hombre:mujer encontrada en la literatura es de 1:1.7 y la edad promedio del diagnóstico está entre los 46 y 51 años. En nuestro grupo de estudio, la relación hombre:mujer fue de 1:2 y la moda para la edad de diagnóstico fue de 31 a 50 años ($n=28$, 45.9%), seguido muy de cerca por el grupo de mayores de 50 años ($n=26$, 42.6%).

La literatura mundial reporta que a mayor tamaño de la glándula existe una menor probabilidad de malignidad y viceversa (6). Esto se traduce en que los tumores de parótida son los que tienen una menor probabilidad de malignidad, comparándolo con las otras glándulas salivares mayores y menores. Bradley y McGurk realizaron un estudio en Reino Unido en el que se revisaron 1065 muestras de masas provenientes de glándula salivar, reportando un 81% de localización en Parótida (7). Del 70% al 80% de los tumores parotídeos son benignos, de ellos del 70 al 80% corresponden a Adenoma Pleomórfico (8) y es seguido por el tumor de Warthin que representa del 5 al 7% de las lesiones benignas parotídeas (9). Respecto a los tumores malignos de parótida, Bradley y McGurk reportaron el Ca mucoepidermoide como el primero en frecuencia, explicando el 28.6% de ellas. Le siguen el Adenocarcinoma no especificado (22.1%), el Ca de células acinares (15.6%) y el Ca adenoide quístico (14.3%). Estos datos coinciden parcialmente con los recolectados en nuestro estudio, donde en primer lugar se ubicó el adenoma pleomórfico con el 47.5% ($n=29$). El tumor de Warthin, segundo más frecuente en patología benigna, se ubicó igualmente en el segundo lugar con un 13,1%. El primer tumor maligno en nuestro grupo de estudio fue el Carcinoma de células acinares con 3 casos (4.9%).

Orabona y colaboradores estudiaron 232 pacientes con tumores benignos parotídeos, realizando parotidectomía superficial en 56 casos y enucleación extracapsular en 176 de ellos, sin encontrar diferencia en recurrencias entre ambos grupos, pero con mayor porcentaje de complicaciones

relacionadas con el nervio facial y mayor incidencia de Síndrome de Frey en el grupo en el que se realizó parotidectomía superficial (10). En nuestro estudio encontramos que no se utilizó como opción quirúrgica la enucleación extracapsular. El 80.3% de los pacientes presentaron algún tipo de complicación. 17 pacientes (27.9%), de los 61 incluidos en el estudio, tuvieron una función normal del nervio facial en el posquirúrgico, y todos ellos correspondieron a pacientes que recibieron una parotidectomía superficial exclusivamente, es decir que no se realizó ningún tipo de procedimiento en el lóbulo profundo. Los demás presentaron algún grado de parálisis. Las otras complicaciones observadas fueron hematoma, sialoceles y lesión del auricular mayor. No se encontró síndrome de Frey en ningún paciente.

Existen algunos indicadores que sugieren malignidad: linfadenopatía cervical, parálisis del nervio facial, infiltración y ulceración de la piel, dolor, crecimiento rápido, fijación a planos profundos y consistencia dura. Sin embargo, hasta el 20% de los pacientes con patología benigna, pueden presentar los síntomas descritos(11). En nuestro caso, teniendo en cuenta las limitaciones del tamaño de muestra, encontramos que de los 39 pacientes con tumores benignos, 12 (30%) presentaban algún síntoma o signo de malignidad, contra un 62.5% de los pacientes que terminaron diagnosticados con patología maligna y quienes presentaron como síntoma la presencia de dolor. Del grupo de pacientes con malignidad confirmada, un paciente presentaba al mismo tiempo dolor y parálisis facial. Sin embargo, otro análisis nos indica que, de los 16 pacientes que consultaron con dolor, solamente 5 terminaron con diagnóstico de malignidad (31.3%). El tamaño tumoral por sí solo no fue un factor que pudiera sugerir malignidad, ya que los únicos 2 pacientes con tamaños tumorales grandes (mayor o igual a 90mm), correspondieron a adenoma pleomórfico en la histología final.

Como estudios diagnósticos de imagen, en nuestros pacientes se practicaron: Tomografía Computarizada (TC) de cuello (59%), ecografía (11.5%) y Resonancia Magnética Nuclear (RMN) de cuello (3.3%). El estudio citológico permite una aproximación inicial al tipo de lesión, permitiendo la diferenciación entre tumor benigno y maligno, con una sensibilidad y especificidad del 80 y 97% respectivamente. Es así como la citología aspirativa continúa siendo parte del estudio prequirúrgico de estas masas que, en cualquier caso, deben ser resecadas completamente. Sin embargo, por esta última razón, algunos autores indican que no hay una evidencia contundente que soporte la utilidad clínica de la citología aspirativa en las patologías tumorales de la glándula parótida, sugiriendo la resección sin acudir a una biopsia previa (12). En nuestro estudio, a 47 pacientes se les tomó BACAF (77%), a 15 pacientes se les tomó biopsia por TRU-CUT (24.6%) y ninguno se llevó a biopsia excisional. Buscamos identificar el nivel de correlación entre la histología final en el estudio de la pieza quirúrgica con el resultado que arrojó la biopsia tomada inicialmente. De los 8 pacientes con malignidad confirmada luego de cirugía, 3 tenían una biopsia inicial que reportaba una lesión benigna (37.5%). El 62.5%

restante reportaba malignidad o no concluyente. Todos los pacientes en quienes se reportó en la biopsia preliminar un diagnóstico maligno, fueron reportados con algún tipo de Carcinoma en el estudio de la pieza quirúrgica. Por su parte, de los 39 pacientes con reporte final de benignidad, ninguno fue reportado como maligno en la biopsia preliminar, 71.8% fueron reportadas como benignas y el 17.9% como no concluyentes. Esto nos sugiere una deficiente correlación entre las biopsias prequirúrgicas y el resultado histológico final de la pieza quirúrgica, mejorando en los casos en que el resultado de la biopsia inicial reporta malignidad.

Conclusiones

Se cuentan con pocos datos sobre los diferentes aspectos epidemiológicos y clínicos de la patología tumoral de glándulas salivares en nuestro medio, que nos permitan una orientación clínica y de políticas de salud basadas en la información local. Se requieren estudios más amplios en estudios posteriores, para definir mejor estos aspectos.

El estudio de patología por BACAF o TRU-CUT de glándula salivar es una herramienta que orienta el diagnóstico y el plan de tratamiento, pero con una correlación deficiente con el resultado histológico final de la pieza quirúrgica, por lo que la resección completa de la masa termina siendo la opción de tratamiento independiente del resultado de la biopsia. Los signos y síntomas clínicos que sugieren malignidad y el uso de imágenes diagnósticas, tienen una utilidad limitada en diferenciar patología maligna de benigna, aunque estos últimos nos permiten definir extensión y tamaño tumoral.

Agradecimientos

Enf. Luz Nelly Girón C. Docente de Posgrado Universidad Libre – Cali.

Conflicto de Interés

Los autores declaran no tener conflicto de interés. El consentimiento informado fue obtenido del paciente para publicación.

REFERENCIAS

1. Shah J, Patel S. Cirugía y oncología de cabeza y cuello. 3ª Ed. España: Elsevier; 2004. 736 p.
2. Ellis GL, Auclair PL, Gnepp DR. Surgical pathology of the salivary glands. In: Saunders, editor. Major problems in pathology (Book 25). 1ª Ed. Philadelphia; 1991.
3. Price G, Roche M, Wight R, Crowther R. Profile of Head and Neck cancers in England: incidence, mortality and survival. Oxford Cancer Intelligence Unit (OCIU) [Internet]. 2010 [citado 2018 Feb 8]. Disponible en: <http://www.ncin.org.uk/view?rid=799>
4. Instituto Nacional de Cancerología - ESE, Ministerio de Protección Social. Anuario estadístico 2012 [Internet]. Bogotá, Colombia; 2015. [citado 2018 Mar 2]. p. 109. Disponible en: <http://www.cancer.gov.co/files/libros/archivos/ANUARIO>
5. Bradley P, O'Hara J. Diseases of the salivary glands [Internet]. Surgery (Oxford). 2015 [citado 2018 Feb 11];33(12):614-9. Disponible en: [https://www.surgeryjournal.co.uk/article/S0263-9319\(15\)00194-5/fulltext](https://www.surgeryjournal.co.uk/article/S0263-9319(15)00194-5/fulltext)
6. Spiro RH. Salivary neoplasms: Overview of a 35-year experience with 2,807 patients. Head Neck Surg. 1986;8(3):177-84.
7. Bradley PJ, McGurk M. Incidence of salivary gland neoplasms in a defined UK population. Br J Oral Maxillofac Surg. 2013;51(5):399-403.
8. Kanekar SG, Mannion K, Zacharia T, Showalter M. Parotid space: anatomic imaging. Otolaryngol Clin North Am. 2012;45(6):1253-72.
9. Facultad de Medicina de Buenos Aires. Unidad Académica Hospital Municipal de San Isidro. Servicio de Cirugía General. Fazzini R. Tumores De Glandulas Salivales. 2000. p. 12. Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/cirurgiamaxilo/tumoresglandulassalivales.pdf>
10. Dell'Aversana Orabona G, Bonavolontà P, Iaconetta G, Forte R, Califano L. Surgical management of benign tumors of the parotid gland: extracapsular dissection versus superficial parotidectomy—our experience in 232 cases. J Oral Maxillofac Surg. 2013;71(2):410-3.
11. Stodulski D, Mikaszewski B, Stankiewicz C. Signs and symptoms of parotid gland carcinoma and their prognostic value. Int J Oral Maxillofac Surg. 2012;41(7):801-6.
12. Schmidt RL, Hall BJ, Wilson AR, Layfield LJ. A systematic review and meta-analysis of the diagnostic accuracy of fine-needle aspiration cytology for parotid gland lesions. Am J Clin Pathol. 2011;136(1):45-59.