

Revista de la Sociedad Otorrinolaringológica de Castilla y León, Cantabria y La Rioja

ISSN 2171-9381

Revista de Otorrinolaringología y disciplinas relacionadas dirigida a profesionales sanitarios.
Órgano de difusión de la Sociedad Otorrinolaringológica de Castilla y León, Cantabria y La Rioja
Periodicidad continuada
Edita: Sociedad Otorrinolaringológica de Castilla y León, Cantabria y La Rioja
Correspondencia: revistaorl@revistaorl.com
web: www.revistaorl.com

Artículo original

Resultados en el tratamiento quirúrgico de los tumores benignos de glándula parótida. Revisión de 104 pacientes

Results in surgical treatment of benign tumors parotid gland.
Review of 104 patients

*Diego Hellín-Meseguer**, *Juan Pablo Pelegrín-Hernández***, *Pablo Melgarejo-Moreno****, *Alfonso Marco-Garrido*****, *Francisco Hostalet-Robles******.

Servicio de Otorrinolaringología, Hospital Universitario Reina Sofía, Murcia, España
*. Servicio de Otorrinolaringología, Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia, España
**. Servicio de Otorrinolaringología, Hospital Santa María, Lérida, España
***. Servicio de Otorrinolaringología, Hospital Vega Baja, Orihuela, España
****. Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Vega Baja, Orihuela, España
*****.
jppelegrin@gmail.com

Recibido: 05/02/2014

Aceptado: 23/03/2014

Publicado: 31/03/2014

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflictos de intereses

Imágenes: Los autores declaran haber obtenido las imágenes con el permiso de los pacientes

Referencia del artículo:

Hellín-Meseguer D, Pelegrín-Hernández JP, Melgarejo-Moreno P, Marco-Garrido A, Hostalet-Robles F. Resultados en el tratamiento quirúrgico de los tumores benignos de glándula parótida. Revisión de 104 pacientes. Rev Soc Otorrinolaringol Castilla Leon Cantab La Rioja. 2014 Mar. 5 (4): 34-43

Resumen	Introducción y objetivo: Dentro de los tumores de glándulas salivales, los tumores benignos de la glándula parótida (GP) son los más frecuentes. En este estudio presentamos nuestros resultados en el tratamiento quirúrgico de la patología tumoral benigna de la GP. Material y Métodos: Se realiza un estudio retrospectivo de todos los pacientes diagnosticados de tumor de GP en un Hospital Comarcal, durante los años de 1993 a 2006, tratados mediante cirugía, así como su seguimiento postoperatorio durante 5 años. Resultados: Se han incluido en el estudio 104 pacientes, de los cuales 60 eran mujeres y 44 varones. El tumor más frecuente diagnosticado es el adenoma pleomorfo; la estancia hospitalaria media fue de 1,5 días. No se han observado recidivas en el periodo de estudio. Conclusiones: La parotidectomía parcial es una técnica segura en los tumores benignos de GP, tendiendo a ser cada vez más selectiva y económica en su aplicación, con muy escasa morbilidad y una estancia hospitalaria media reducida.
Palabras clave	Glándula Parótida; Neoplasia parótida; Cirugía.
Summary	Introduction and objective: Benign tumours of the parotid gland tumours represent the most common of the salivary glands. This study aims to report our experience for thirteen years in the management of benign tumour pathology of the parotid gland in the most controversial issues, such as diagnosis, type of surgery and perioperative management. Methods: We performed a retrospective descriptive study of all patients diagnosed with benign parotid tumours in our Comarcal Hospital during the years 1993-2006, inclusive, and who were treated by surgery. Results: The study included 104 patients, of whom 60 were female and 44 to male. The most common tumour is the pleomorphic adenoma and the average stay was 1.5 days. The partial parotidectomy are suprafacial and proper techniques for the treatment of these tumours, with few complications and no recurrence in our study. Conclusions: The partial parotidectomy is a suitable technique for benign parotid tumours, increasingly tending to be more selective in the removal, with very low morbidity and very short average stay.
Keywords	Parotid Gland; Parotid neoplasm; Surgery

Introducción

Los tumores de glándulas salivales son raros, constituyendo tan sólo del 1 al 3% del total de tumores de cabeza y cuello [1]. La glándula parótida (GP) es la localización más frecuente, seguida de la glándula submandibular y de las glándulas salivales accesorias. Los tumores benignos representan el 60-80% de los tumores de GP, siendo el de mayor incidencia el adenoma pleomorfo [2].

El diagnóstico se realiza mediante la historia clínica y la exploración física, reservando las pruebas complementarias para determinar la naturaleza del tumor e identificar su localización. La Punción Aspiración con Aguja Fina (PAAF) tiene un alto valor predictivo negativo, muy útil en el estudio de las masas parotídeas sospechosas de malignidad o en aquellos casos en los que no se realice la cirugía [3,4].

El tratamiento de elección de los tumores benignos de GP es la parotidectomía, con dos objetivos fundamentales: la extirpación completa y sin recurrencias del tumor y la conservación funcional del nervio facial. La no recurrencia del tumor es primordial, ya que en la reintervención es técnicamente más compleja su exéresis completa y aumenta el riesgo de lesión del nervio facial. La cirugía de los tumores benignos parotídeos ha

ido evolucionando desde la enucleación intracapsular, realizada a principios del siglo pasado, con una alta tasa de recurrencia tumoral, debido a su incompleta exéresis, hasta la parotidectomía total. La parotidectomía superficial es la técnica más aceptada actualmente, puesto que presenta un índice bajo de recurrencias (hasta un 2%); sin embargo, existe cierta controversia en cuanto a su protocolo de evaluación preoperatoria y a las distintas técnicas empleadas [5,6].

El objetivo del presente trabajo es mostrar nuestros resultados en el manejo de la patología tumoral benigna de la GP, tanto en el diagnóstico como en el tipo de cirugía. Además, valorar nuestra evolución en la cirugía en estos 13 años, en función de la experiencia acumulada.

Material y método

Se realizó un estudio retrospectivo, mediante la revisión de la historia clínica de todos los pacientes diagnosticados de tumor de GP y tratados quirúrgicamente en nuestro hospital desde Enero de 1993 a Diciembre de 2006. Se analizaron los siguientes parámetros: edad, sexo, diagnóstico anatomopatológico, tipo de cirugía, estancia hospitalaria y complicaciones inmediatas y tardías.

El diagnóstico preoperatorio se realizó en todos los casos utilizando la Punción Aspiración con Aguja Fina (PAAF) y la Ecografía. La tomografía computarizada (TC) se realizó exclusivamente ante la sospecha de lesiones compatibles con malignidad en la PAAF o cuando la exploración clínica o ecográfica planteaba dudas diagnósticas. No se realizaron otros estudios por imagen ni sialográficos. La biopsia intraoperatoria se reservó exclusivamente para los casos en los que la PAAF no fue diagnóstica y para los estudios por imagen no concluyentes.

Los criterios de exclusión seguidos fueron: tumoraciones parotídeas malignas y procesos infecciosos e inflamatorios. Los tipos de incisiones utilizadas fueron: la incisión clásica de Blair o S itálica y la de parotidectomía. Se utilizó colgajo posterior de músculo Esternocleidomastoideo para minimizar los defectos quirúrgicos. A todos los pacientes se les realizó una parotidectomía superficial, salvo un caso en el que se realizó la enucleación simple. Se identificó el tronco del nervio facial de forma anterógrada. Se utilizó la monitorización del nervio facial en casos seleccionados. En todos los pacientes se dejó un drenaje aspirativo durante, al menos, 24 horas. Se administró antibiótico profiláctico de forma sistemática y corticoides, por vía intravenosa, en el postoperatorio inmediato.

Todos los pacientes tuvieron un seguimiento clínico mínimo de 3 años, con una mediana de 5 años. Se consideró parálisis facial permanente cuando el defecto motor se prolongó durante más de 12 meses.

Resultados

Durante el período de estudio se realizaron en nuestro centro un total de 114 parotidectomías, de las cuales 105 pertenecían a tumores benignos (92,1%, IC95% (71,112)) y 9 a tumores malignos (7,9%, (-12,28)). Dentro de los

tumores benignos estudiados, 44 pacientes tratados fueron varones (42,8%, (20,63)) y 60 mujeres (57,2%, (5,78)). Un paciente fue intervenido de doble parotidectomía por tumor de Warthin bilateral. Las edades estaban comprendidas entre 17 y 83 años, con una media de edad de 45 años. Se trataron 9.5 casos al año, lo que indicó una incidencia de 4.75 casos/100.000 habitantes.

En 35 pacientes se realizó una TC de cuello (9 casos diagnosticados de tumor maligno y 26 casos de tumor benigno). La biopsia intraoperatoria se llevó a cabo en 5 pacientes en los que la PAAF fue no diagnóstica (1 caso de tumor maligno y en 4 casos de tumor benigno).

En la Tabla 1, se representan los resultados anatomopatológicos de las piezas intervenidas: 61 (58%, (36,79)) Adenoma Pleomorfo; 33 (31%, (9,52)) Tumor de Warthin; 3 (2,8%, (-19,23)) Adenoma de Células Basales; 2 (1,9%, (-19,23)) Adenoma Monomorfo; 1 (0,9%, (-20,22)), Oncocitoma y Mioepitelio; 4 (3,8%, (-18,25)).

En todos los pacientes se realizó la incisión clásica de Blair o en "S" Itálica sin previa infiltración, salvo en 7 casos seleccionados, todos ellos mujeres menores de 30 años, en las que se empleó la incisión de ritidectomía. En 6 pacientes se utilizó un colgajo posterior de músculo Esternocleidomastoideo con intención de minimizar el defecto quirúrgico. A todos los pacientes se les realizó una parotidectomía superficial, 104 (99,1%, (77,120)), a excepción de uno al que se le realizó una enucleación (0,9%, (-20,23)), por dificultad para la localización del tronco del nervio facial. En 6 pacientes se incluyó, además, la prolongación faríngea del lóbulo profundo, por estar englobada por el tumor. La disección del nervio facial se llevó a cabo de forma anterógrada en 102 ocasiones (97%, (75,118)). La identificación del tronco del facial retrógrada, de periferia a tronco, se realizó en 3 ocasiones; en concreto, en aquellos en los que el tumor se localizó en la región más posterosuperior. En 8 casos (7,6%, (-14,29)) se utilizó monitorización del nervio facial .

Tabla 1. Distribución numérica de las tumoraciones benignas parotídeas, en función del diagnóstico postoperatorio

Adenoma Pleomorfo	61 (58% [36,79])
Tumor de Warthin	33 (31% [9,52])
Adenoma de Células Basales	3 (2,8% [-19,23])
Adenoma Monomorfo	2 (1,9% [-19,23])
Mioepitelioma	1 (0,9% [-20,23])
Oncocitoma	1 (0,9% [-20,23])
Otros	4 (3,8% [-18,25])
Total	105 (100%)
Otros:	
Tuberculosis	1 (0,9% [-20,23])
Quiste Linfoepitelial	2 (1,9% [-19,23])
Pseudotumor Inflamatorio	1 (0,9% [-20,23]).

Con respecto a las complicaciones postquirúrgicas, se encontró alteración funcional del nervio facial en 10 pacientes (9,5%, (-12,31)), de los cuales en 5 se resolvió espontáneamente antes del primer mes, 4 recuperaron la simetría facial, antes de los 3 primeros meses y 1 (0,9%, (-20,22)) presentó asimetría

de la comisura bucal durante la expresión facial forzada, en la revisión realizada a los 12 meses de la intervención. Todas las alteraciones faciales clínicas afectaban a la comisura bucal, relacionadas con la rama marginal mandibular. No se diagnosticó ningún caso de Síndrome de Frey entre los pacientes intervenidos. En 4 pacientes (4,7%, (-17,26)) apareció sialocele transitorio que se solucionó, en todos los casos, ambulatoriamente mediante punciones aspiraciones de repetición. En ningún caso fue preciso la revisión quirúrgica por hemorragia o por infección.

La estancia media del Grupo Relacionado Diagnóstico (GRD) parotidectomía fue de 1.5 días. El drenaje se retiró a las 24 horas en 85 casos (88,40%, (66,109)), en 48 horas en 16 casos (11,44%, (-10,33)) y en 72 horas en 3 casos (8,34%, (-13,30)). No se observó ninguna recidiva de los pacientes operados durante el periodo estudiado.

Discusión

La parotidectomía es una técnica quirúrgica realizada habitualmente por el otorrinolaringólogo, siendo de elección en los tumores benignos de GP. En nuestro hospital constituye el 2-3% de la casuística, o "case mix" quirúrgico, en los años 2005 y 2006. Al igual que en la mayoría de las referencias bibliográficas, dentro de los tumores de GP los tumores benignos son los más frecuentes, predominando los adenomas pleomorfos o tumores mixtos, que representa entre el 60-70% de todos los tumores parotídeos. El 90% de todos los tumores están en el lóbulo superficial [2,7,8]. La parotidectomía parcial suprafacial es una técnica muy selectiva que consiste en la resección del tumor con tejido parotídeo sano peritumoral, respetando el resto de lóbulos, previa disección y reconocimiento del tronco y ramas del nervio facial, para evitar así su lesión [5,9].

La localización tumoral más frecuente en la GP es la cola de parótida, o área II según Quer [10], que teóricamente representa los casos más sencillos de resolver. En esta región, la mayoría de tumores son extrafaciales, aunque con menor frecuencia encontramos tumores que interesan a la región medial del nervio facial y que pueden suponer un alto riesgo de lesión nerviosa. En estos casos, nos es de utilidad identificar el tronco del facial tomando como referencia la inserción mastoidea del músculo digástrico.

Todos nuestros pacientes intervenidos, salvo en 2 excepciones, tenían realizada una PAAF previa a la cirugía, con una fiabilidad del 95%, coincidiendo con otras publicaciones [4,11]. En 4 casos no hubo diagnóstico citológico pero sí hubo un falso positivo de adenoma pleomorfo, con diagnóstico citológico de carcinoma. A la mayoría de los pacientes se les realizó una Ecografía antes de la cirugía ya que la TC era un recurso con poca disponibilidad durante los primeros 7 años de andadura del Hospital y solo se solicitaba ante las sospechas clínicas de malignidad o cuando el diagnóstico clínico planteaba alguna duda. Hoy realizamos TC mayoritariamente y Resonancia Magnética Nuclear solo ocasionalmente, aunque creemos, como otros autores [12], que la prueba de imagen de forma aislada no tiene gran utilidad en cuanto a la predicción del diagnóstico definitivo.

La incisión de ritidectomía es una técnica más laboriosa y ofrece como ventaja

la ausencia de cicatriz cervical [7]. La practicamos en 7 pacientes, todos ellos mujeres; si bien, al contrario que otros autores [13], no llegamos a la conclusión de que realmente tenga una gran utilidad, dado que la incisión clásica realizada de forma cuidadosa nos ofrece un resultado estético similar. Para minimizar la depresión de la región parotídea, algunos autores utilizan un colgajo de SMAS [14]. En nuestra experiencia, lo realizamos en 6 casos durante los primeros años, pero no observamos, a medio plazo, mejoría del leve hundimiento que en ocasiones se advertía, ni tampoco mejora de la satisfacción del paciente. La depresión o hundimiento observada tras la cirugía mejora parcialmente de forma espontánea a medio plazo y, en general, no suele ser motivo de preocupación para el mismo. Intentamos conservar la rama posterior del nervio auricular mayor, aunque solo es posible en pocas ocasiones, al contrario que Christensen [15], que lo consigue en el 70,5% de las intervenciones. Estamos convencidos al igual que otros autores [16], de que la alteración de la sensibilidad se produce independientemente del manejo del nervio auricular. En nuestra opinión, no es un dato de preocupación ni de modificación en la calidad de vida del paciente y, en todo caso, de forma sistemática, advertimos a los pacientes de esta posible secuela así como de su transitoriedad, ya que la mayoría de ellos acabarán recuperando la sensibilidad en un plazo comprendido entre varios meses a 2 años. La molestia o inquietud para el paciente puede aparecer si no se ha informado de este evento, hecho que nunca debe obviarse.

El método utilizado para localizar el nervio facial ha sido el anterógrado, salvo en 3 ocasiones, en las que se ha localizado el tronco desde distal a proximal (retrógrado). Estudios recientes [17] parecen demostrar que no existen diferencias en las alteraciones motoras del nervio facial en la valoración a los 6 meses de la cirugía, utilizando disecciones retrogradas y anterógradas. En el año 2005 se introdujo en el servicio la monitorización del nervio facial por Electromiografía continua en la cirugía parotídea, con un aparato de 4 canales y doble aguja, siendo utilizada en 8 pacientes. Para algunos autores [18], el uso de la monitorización del nervio facial, a pesar de no ser imprescindible, sí que supone una disminución en la frecuencia de complicaciones inmediatas; incluso para otros como Pieńkowski [19], debería de ser un procedimiento estandarizado en la cirugía de la GP. En nuestra experiencia, la consideramos una herramienta muy útil en determinadas situaciones en las que se plantean dudas de identificación de algunas ramas del nervio facial, que suelen ser las inferiores y en algunos tumores concretos. Si bien existe controversia en cuanto su utilización [18], está justificada desde el punto de vista legal, ya que hemos de saber que la monitorización no garantiza la indemnidad facial. Actualmente, solo utilizamos la monitorización facial en tumores malignos y, reintervenciones por recidivas.

Existe diferente terminología para definir las distintas técnicas quirúrgicas, siendo confusa en muchas ocasiones y arbitrarias las definiciones. Los términos de parotidectomía suprafacial, extrafacial, superficial y lateral son sinónimos y hacen mención a la exéresis de tejido parotídeo lateral al nervio facial. Hemos de considerar que el nervio facial no divide anatómicamente los lóbulos superficial y profundo. El término más reciente de parotidectomía parcial superficial indica resecciones más limitadas que las anteriores. De otro lado, una parotidectomía extrafacial nunca lo es de forma completa por la

distribución anatómica de los acinos serosos glandulares, que no están completamente rodeados por una auténtica cápsula parotídea. La realidad de la práctica clínica es que siempre se realiza una parotidectomía parcial suprafacial, más o menos amplia, en caso de tumores benignos y localizados en la parótida extrafacial [20,21]. En 6 casos, todos adenomas pleomorfos, el tumor se extendía al lóbulo profundo o prolongación faríngea parotídea. En estos pacientes la exéresis del lóbulo profundo de forma selectiva fue eficaz [22], ya que no existen diferencias en los tipos celulares predominantes en cada lóbulo [23], pudiéndose extraer con relativa facilidad, tras la movilización cuidadosa de las ramas del nervio facial.

Las recurrencias, cuando se producen, suelen observarse en los 5 primeros años para la mayoría de autores [24]. Nosotros no hemos observado recurrencias en el periodo de estudio, aunque debemos considerar el sesgo de un seguimiento no mayor de tres años en los últimos 15 pacientes. La estancia media de ingreso hospitalario fue de 1,5 días, resultado menor que los citados [5] como buenos indicadores de gestión de calidad, que suele ser de 2 días.

Respecto a las complicaciones con las distintas técnicas no existe consenso en la bibliografía científica. Tuckett [25] recientemente concluye que una menor resección de parótida parece estar relacionada con una mayor incidencia de sialoceles y fístula salivar, pero también se asocia con una menor disfunción del nervio facial postoperatoria. El síndrome de Frey es consecuencia del daño en las fibras parasimpáticas del nervio auriculotemporal y su aparición en relación a la cirugía de GP es variable en la literatura, desde el 6% al 96% [26] en función de la técnica empleada. En nuestra serie, no se encuentra ningún paciente con Síndrome de Frey, aunque a todos se les preguntó acerca de su desarrollo durante la ingesta de alimentos. Los escasos sialoceles observados en nuestra serie se han solucionado con punción y compresión local de forma ambulatoria. Al igual que Witt [27], que cita un 2% de complicaciones en la disección extracapsular, frente al 0.2% en la clásica parotidectomía superficial, nosotros observamos, con frecuencia, más dificultad y riesgo para lesionar el facial si seguimos esta técnica. Otros autores [28], presentan menores complicaciones con semejante tasas de recurrencia en la disección extracapsular en comparación con la parotidectomía superficial. El porcentaje de parálisis facial transitoria oscila entre un 20-30 %, mientras que la parálisis permanente oscila entre el 1-8% [21,29]. Nosotros presentamos una incidencia relativamente baja, de un 8.5% de parálisis transitoria temprana, considerando una duración menor de 3 meses y una permanente de un 0.95%, con una duración mayor de 1 año. Todas las alteraciones eran de la rama mandibular. La valoración de las alteraciones motoras del facial se ha realizado en el postoperatorio inmediato y en la evolución a las 24 horas. No se han observado paresias tardías o de inicio tras el alta.

En el tumor de Warthin siempre hemos procurado ser más generosos en la exéresis, pues, aunque se discute si este es un verdadero tumor, y hemos descrito un caso de regresión espontánea confirmada tras cirugía [30], sabemos que puede ser multicéntrico hasta en un 50%, y bilateral, en un porcentaje variable, entre 4-10%. En estos casos, las complicaciones pueden ser más frecuentes [31]. Un paciente de nuestra serie, de 69 años, fue

operado de Warthin bilateral con un intervalo de 1 año entre ambas cirugías, sin complicaciones ni secuelas.

Por tanto, no se puede decir que haya una técnica rigurosa y perfecta para la exéresis de la glándula, sino que ésta va a depender de la localización anatómica y del tipo histológico tumoral. Respecto a la técnica, cada vez somos más selectivos con relación a la extensión de la exéresis, siguiendo la tendencia de otros autores²⁴, que consideran que un manguito de tejido sano extracapsular de 1 mm es suficiente para evitar las recidivas. No obstante, siguen existiendo grandes discrepancias en este proceder, entre las que nos encontramos nosotros, al considerar que aunque la mayoría de estos tumores tienen una cápsula macroscópica; microscópicamente es una pseudocápsula y su exéresis puede favorecer la aparición de recidivas. Además, debemos de considerar la calidad de vida global en estos pacientes; así en una amplia serie, Ciuman et al,[9] observan menor grado de hipoestesia, parestesia y mayor satisfacción en la resección extracapsular.

Conclusiones

Es necesario reevaluar los pacientes a más largo plazo, con la finalidad de ver si las parotidectomías, cada vez más parciales en nuestras manos, continúan evolucionando a medio y largo plazo sin aparición de recidivas, como se preconiza en la literatura. Respecto a la técnica quirúrgica ideal, cada caso ha de ser adaptado a la situación particular, pues en ocasiones es más arriesgado realizar una parotidectomía parcial superficial limitada que una parotidectomía extrafacial completa.

Bibliografía

1. Kane WJ, McCaffrey TV, Olsen KD, Lewis JE. Primary parotid malignancies a clinical and pathologic review. Arch Otolaryngol Head Neck Surg.1991;117:307-15.
2. Lahoz Zamarro MT, Galve Royo A, Galve Royo F. Afección tumoral de las glándulas salivales. Acta Otorrinolaringol Esp.2009;60:120-25.
3. Zbaren P, Schar C, Hotz MA, Loosli H. Value of fine needle aspiration cytology of parotid gland masses. Laryngoscope.2001;111:1989-92.
4. Muñoz Palza C, Cordero Jiménez A, Tenor Serrano R, García Mata R, Contreras Molina P, García Muñoz I. Correlación citohistológica en tumores de la glándula parótida. Acta Otorrinolaringol Esp.2010;61:184-88.
5. Albergotti WG, Nquyen SA, Zenk J, Gillespie MB. Extracapsular dissection for benign parotid tumours: a meta-analysis. Laryngoscope.2012 Sep;122:1954-60
6. Helmus CH. Subtotal Parotidectomy. Laryngoscope.1997;107:1024-27.
7. Granell J, Sanchez JL, Gavilanes J, Velasco MJ, Collazo T, Herrero J, et al. Manejo de la patología quirúrgica de la glándula parótida: revisión de 54 casos. Acta Otorrinolaringol Esp.2010;61:189-95.
8. Rodriguez A, Lendoiro C, Gonzalez JA, Souviron R, Scola B. Tumores

- malignos de la glándula parótida. *Acta Otorrinolaringol Esp.*2005;56:211-14.
9. Ciuman RR, Oels W, Jaussi R, Dost P. Outcome, general, and symptom-specific quality of life after various types of parotid resection. *Laryngoscope.* 2012 Jun;122:1254-61.
 10. Quer M, Pujol A, León X, López M, Garcia J, Orús C, Sañudo JR. Parotidectomías en tumores benignos: clasificación "Sant Pau" de la extensión de la resección. *Acta Otorrinolaringol Esp.* 2010;61:1-5.
 11. Christensen RK, Bjørndal K, Godballe C, Krogdahl A. Value of fine-needle aspiration biopsy of salivary gland lesions. *Head Neck* 2010;32:104-9.
 12. Lee YYP, Wong KT, King AD, Ahuja AT. Imaging of salivary gland tumours. *Eur J Radiol.* 2008;66:419-36.
 13. Honi JF. Omega incision face-lift approach and SMAS rotation advancement flap in parotidectomy for prevention of contour deficiency and conspicuous scar affecting the neck. *Int J Oral Maxillofac Surg.*2006;34:131-5.
 14. Jost G, Levet Y. Parotid fascia and face lifting: a critical evaluation of the SMAS concept. *Plast Reconstr Surg.*1984;74:42-51.
 15. Christensen NR, Jacobsen SD. Parotidectomy. Preserving the posterior branch of the great auricular nerve. *J Laryngol Otol.*1997;111:556-9.
 16. Minn HJ, Lee HS, Jeong JH, Cho SH, Lee SH, Kim KR, et al. Is it necessary to preserve the posterior branch of the great auricular nerve in parotidectomy? *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2007;137:636-41.
 17. O'Regan B, Bharadwaj G. Comparison of facial nerve injury and recovery rates after antegrade and retrograde nerve dissection in parotid surgery for benign disease: prospective study over 4 years. *Br J Oral Maxillofac Surg.*2011;49:286-91.
 18. López M, Quer M, León X, Orús C, Recher K, Vergés J. Utilidad de la monitorización del nervio facial en la cirugía de la glándula parótida. *Acta Otorrinolaringol Esp.* 2001;52:418-421.
 19. Pieńkowski P, Golusiński W, Wiertel-Krawczuk A, Huber J. Intraoperative facial nerve monitoring for parotid gland surgery. *Otolaryngol Pol.*2010;64:302-6.
 20. Upton DC, McNamar JP, Connor NP, Harari PM, Hartig GK. Parotidectomy: ten-year review of 237 cases at a single institution. *Otolaryngol Head Neck Surg.*2007;136:788-9.
 21. Garcia-Purriños FJ. Trece años de experiencia en parotidectomía parcial superficial como tratamiento de neoformaciones benignas parotideas. *Acta Otorrinolaringol Esp.*2011;62:10-13.
 22. Sesenna E, Bianchi B, Ferrari S, Copelli C, Ferri T, Ferri A. Selective deep lobe parotidectomy for pleomorphic adenomas. *Int J Oral Maxillofac Surg.*2013;42:1129-33.
 23. Harney MS, Murphy C, Hone S, Toner M, Timon CV. A histological comparison of deep and superficial lobe pleomorphic adenomas of the parotid gland. *Head Neck.*2003;25:649-53.
 24. Ghosh S, Panrese A, Bull PD, Lee JA. Marginally excised parotid pleomorphic salivary adenomas: risk factors for recurrence and management. A 12.5-year mean follow-up study of histologically marginal excisions. *Clin Otolaryngol.*2003;28:262-266.

25. Tuckett J, Glynn R, Sheahan P. Impact of extent of parotid resection on postoperative wound complications: a prospective study. *Head Neck*.2013;29.
26. Singh N, Kohli M, Kohli H. Innovative technique to reduce incidence of Frey's syndrome after parotid surgery. *Am Surg*.2011;77:351-4.
27. Witt RL, Rejto L. Pleomorphic adenoma: extracapsular dissection versus partial superficial parotidectomy with facial nerve dissection. *Del Med J*. 2009;81:119-125.
28. Uyar Y, Çağlak F, Keleş B, Yıldırım G, Saltürk Z. Extracapsular dissection versus superficial parotidectomy in pleomorphic adenomas of the parotid gland. *Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg*.2011;21:76-9.
29. Guntinas-Lichius O. The facial nerve in the presence of a head and neck neoplasm: assessment and outcome after surgical management. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*.2004;12:133-41.
30. Hellín D, Melgarejo P, Ruíz JA. Regresión total de un tumor de Warthin tras citopunción aspirativa. *Anales ORL Iber Amer*.1997;24:499-504.
31. Cheng YF, Khoo ML, Heng MK, Hong GS, Soo KC. Epidemiology of Warthin's tumor of the parotid gland in an asian population. *Br J Surg*. 1999;86:661-664.

