

# 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](mailto:revistaorl@revistaorl.com)  
web: [www.revistaorl.com](http://www.revistaorl.com)

Artículo original

## Valor de la citología por punción aspiración con aguja fina en el diagnóstico de los tumores de parótida

Value of cytology by fine needle aspiration in the diagnosis of parotid neoplasms

*Juan Carlos Sicles-López, José Luis Lacosta-Nicolás, Pedro Díaz de Cerio-Canduela*

Hospital de San Pedro. Servicio de Otorrinolaringología. Logroño (La Rioja). España.

[juancaorl@hotmail.com](mailto:juancaorl@hotmail.com)

Recibido: 15/03/2015

Aceptado: 06/05/2015

Publicado: 21/05/2015

**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:

Sicles-López JC, Lacosta-Nicolás JL, Díaz de Cerio-Canduela P. Valor de la citología por punción aspiración con aguja fina en el diagnóstico de los tumores de parótida. Rev Soc Otorrinolaringol Castilla Leon Cantab La Rioja. 2015 May. 6 (14): 119-124.

<b>Resumen</b>	Introducción: La variedad histológica de una tumoración parotídea dificulta su diagnóstico citológico. Objetivo: Evaluar la precisión de la punción aspiración con aguja fina (PAAF) en el diagnóstico de los tumores de glándula parótida. Método: Estudio retrospectivo de una muestra de 68 pacientes con un tumor de parótida tratados en nuestro servicio durante el período 2009-2014, a los que se les realizó citología por PAAF, parotidectomía y estudio histopatológico. Los resultados de la citología fueron positivos o negativos para malignidad, y fueron comparados con la histopatología de la pieza quirúrgica. Resultados: Se estudiaron 68 casos, 43 (63,2%) varones y 25 (36,8%) mujeres. La edad media fue de 56,6 años. La citología por PAAF para detectar malignidad presentó una sensibilidad del 40,0% y una especificidad del 98,1% con valor predictivo positivo del 85,7% y un valor predictivo negativo de 85,2%. Discusión: Son varios los procesos neoplásicos que pueden afectar a la glándula parótida. La efectividad de la PAAF en la interpretación de los tumores de esta glándula es controvertida, ya que presenta limitaciones en comparación a la histopatología. Conclusiones: La citología por PAAF es una prueba útil en el diagnóstico de malignidad de tumores de parótida con una especificidad del 98% y un valor predictivo negativo del 85,2%.
<b>Palabras clave</b>	Parótida; punción-aspiración; citología; histopatología.
<b>Summary</b>	Introduction: The histological variety of parotid tumor cytological diagnosis difficult. Objective: To evaluate the accuracy of fine needle aspiration (FNA) in the diagnosis of tumors of the parotid gland. Method: A retrospective study of 68 patients with parotid gland tumor treated in our department during the period 2009-2014, to which underwent FNA cytology, histopathology and parotidectomy was performed. The cytology results were positive or negative for malignancy, and were compared with the histopathological of the surgical specimen. Results: 68 cases, 43 (63.2%) males and 25 (36.8%) women were studied. The mean age was 56.6 years. The cytology detect malignancy had a sensitivity of 40.0% and a specificity of 98.1% with a positive predictive value of 85.7% and a negative predictive value of 85.2%. Discussion: Several neoplastic processes that can affect the parotid gland. The effectiveness of cytology in the interpretation of this gland tumor is controversial because it has limitations compared to histopathology. Conclusions: FNA cytology is a useful test in the diagnosis of malignant parotid tumors with a specificity of 98% and a negative predictive value of 85.2%.
<b>Keywords</b>	Parotid; needle aspiration, cytology; histopathology.

## Introducción

Los tumores de glándulas salivales representan el 6-8 % de las neoplasias de cabeza y cuello; de estos aproximadamente el 80% se localizan en la glándula parótida [1]. Se estima que el 75-80 % de las neoplasias parotídeas son benignas, siendo la más frecuente el adenoma pleomorfo [2]. El carcinoma epidermoide representa a la mayoría de los tumores malignos [3]. Además otros tumores como los linfomas, el melanoma o las metástasis pueden afectar esta glándula [4].

La presentación clínica habitual de estas neoplasias es la de una masa indolora. La presencia de parálisis facial sugiere malignidad [5]. Dependiendo de la ubicación y tamaño tumoral, la ecografía proporciona una resolución de alta calidad del tejido glandular, además de facilitar la PAAF. Tanto la tomografía computarizada (TC) como la resonancia magnética (RM) permiten evaluar la extensión tumoral cuando se sospecha afectación del lóbulo profundo o del espacio parafaríngeo [6].

Para llegar al diagnóstico etiológico se dispone de la citología por PAAF y la anatomía patológica. La utilidad de la PAAF en la interpretación de lesiones neoplásicas

parotídeas es controvertida, ya que presenta limitaciones en comparación al estudio histopatológico [7-8].

El objetivo de este trabajo es evaluar la precisión de la PAAF en el diagnóstico de los tumores de la glándula parótida.

## Material y método

Estudio retrospectivo de una muestra de 68 pacientes con una tumoración de glándula parótida tratados en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital San Pedro durante el período 2009-2014, con citología por PAAF preoperatoria y tratados con parotidectomía. Los resultados de la citología fueron positivos o negativos para malignidad, o muestra no concluyente; y fueron comparados con el estudio histopatológico definitivo de la pieza quirúrgica.

Criterios de inclusión:

- Pacientes con una tumoración parotídea intervenidos de parotidectomía en nuestro servicio.
- Disponer de citología por PAAF preoperatoria.
- Disponer de resultados de anatomía patológica definitiva.

VARIABLES DEL ESTUDIO:

- Edad.
- Sexo.
- Resultados de citología por PAAF
- Resultados de anatomía patológica

Análisis estadístico: medias y porcentajes con su intervalo de confianza al 95% (IC 95%) y el cálculo de la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y negativo. Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS V 15.0 para Windows 7.

## Resultados

Se incluyeron 68 pacientes, con una edad media de 56,6 [IC 95% 52,6–60,5] y un rango entre de 25-90 años. El 63,2 % (n=43) eran varones.

Se realizó PAAF a todos los pacientes. La citología identificó 52 tumores benignos y 7 malignos, en 9 casos no fue concluyente. El diagnóstico anatomopatológico fue de tumor benigno en 53 casos y de maligno en 15. En los casos en los que la citología fue no concluyente se obtuvo material proteináceo, correspondiendo en la anatomía patológica a un tumor de Warthin, un carcinoma mucoepidermoide, dos adenomas quísticos, un carcinoma de células acinares, tres linfomas, y un adenocarcinoma pleomorfo. (Tabla 1). Diagnosticando malignidad la citología por PAAF presentó una sensibilidad de 40,0%, una especificidad del 98,1%, un valor predictivo positivo (VPP) del 85,7% y un valor predictivo negativo (VPN) de 85,3%. (Tabla 2).

## Discusión

En nuestro estudio la citología por PAAF diferenció un tumor de parótida benigno de uno maligno, con una sensibilidad y una especificidad del 40,0 y 98,1%, respectivamente. En el estudio de Costas la PAAF aporta una sensibilidad del 84% y una especificidad del 93,7% [9]. De la misma manera Roland reporta un rango de sensibilidad del 85.5 al 99% y de especificidad del 96,3 al 100% [10]. Obtuvimos un VPP del 85,7% y un VPN del 85,2%, lo que indica que la citología es más precisa en los tumores benignos de parótida que en los malignos. En un estudio similar, Cohen

obtuvo un VPP de 84% y un VPN de 77% en 126 casos [11]. Asimismo, Gete informan un VPP del 86,6% y un VPN del 93,9% [12].

**Tabla 1. Resultados**

	<b>n = 68 (%)</b>	<b>IC [95%]</b>
<b>CITOLOGIA</b>		
Tumores benignos	52 (76,4)	[65,14-84,97]
Tumores malignos	7 (10,2)	[2,3 - 18,3]
No concluyente	9 (13,2)	[4,4 - 22,0]
<i>Tipos:</i>		
A Pleomorfo	32 (47,1)	[34,5 - 59,7]
T Warthin	20 (29,4)	[17,8 - 41,0]
Carcinoma Epidermoide	7 (10,2)	[2,3 - 18,2]
<b>HISTOPATOLOGÍA</b>		
Tumores benignos	53 (77,9)	[67,4 - 88,5]
Tumores malignos	15 (22,0)	[11,5 - 32,6]
<i>Tipos:</i>		
Adenoma pleomorfo	32 (47,0)	[34,5 - 59,7]
Tumor de Warthin	21 (30,8)	[17,8 - 41,0]
Carcinoma epidermoide	8 (11,7)	[3,4 - 20,2]
Linfoma	3 (4,4)	[1,0 - 12,4]
Adenoma quístico	2 (2,9)	[0,4 - 10,2]
Carcinoma de células acinares	1 (1,4)	[0,04 - 7,9]
Adenocarcinoma pleomorfo	1 (1,4)	[0,04 - 7,9]

La citología informó un caso de carcinoma epidermoide que en la anatomía patológica se diagnosticó de tumor de Warthin, lo que corresponde a 1,9% de falsos positivos. El tumor de Warthin suele presentar cambios metaplásicos en su epitelio, lo que puede llevar a un error diagnóstico de carcinoma epidermoide. Los falsos negativos fueron de 60,0%, entre las lesiones malignas que no fueron diagnosticadas por PAAF se encuentran neoplasia hematológicas y tumores parotídeos poco frecuentes, esto puede ser debido a una celularidad heterogénea observada en la citología. Entre 582 PAAF de glándulas parótidas, Mac Leod informa 21 casos de falta de correlación entre citología y anatomopatología, en 10 la causa fue una inadecuada muestra de la lesión [13].

La información sobre la naturaleza benigna o maligna de una tumoración parotídea tiene implicación en el estudio preoperatorio. Haller en su casuística de 100 pacientes, el resultado de la PAAF modificó el enfoque terapéutico en 35, estos cambios fueron la abstención de la cirugía en caso de linfomas o en presencia de masas benignas en sujetos de edad avanzada y con alto riesgo quirúrgico [14]. Esto puede evitar intervenir a pacientes ancianos con contraindicaciones quirúrgicas cuando la PAAF informa como benignos a tumores que previamente eran sospechosos de malignidad.

**Tabla 2.** Precisión de la citología por PAAF

<b>ANATOMÍA PATOLÓGICA</b>			
<b>CITOLOGÍA</b>	<b>Malignidad</b>	<b>Benignidad</b>	<b>Total</b>
<b>Malignidad</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>7</b>
<b>Benignidad</b>	<b>9</b>	<b>52</b>	<b>61</b>
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>53</b>	<b>68</b>

  

		<b>IC 95%</b>
<b>Sensibilidad</b>	<b>40,0%</b>	<b>19,8% a 64,3%</b>
<b>Especificidad</b>	<b>98,1%</b>	<b>90,1% a 99,7%</b>
<b>Valor predictivo positivo</b>	<b>85,7%</b>	<b>48,7% a 97,4%</b>
<b>Valor predictivo negativo</b>	<b>85,2%</b>	<b>74,3% a 92,0%</b>
<b>Proporción de falsos positivos</b>	<b>1,9%</b>	<b>0,3% a 9,9%</b>
<b>Proporción de falsos negativos</b>	<b>60,0%</b>	<b>35,7% a 80,2%</b>
<b>Exactitud</b>	<b>85,3%</b>	<b>75,0% a 91,8%</b>
<b>Odds ratio diagnóstica</b>	<b>34,67</b>	<b>3,72 a 323,10</b>

### Conclusiones

La PAAF tiene una especificidad de 98,1% y un VPN de 85,2% para malignidad, por lo que constituye una prueba útil en el estudio de los tumores de parótida.

### Agradecimientos

A la Dra. Josefa Gil de Gómez por la lectura crítica del manuscrito y sus sugerencias.

### Bibliografía

1. Guzzo M, Locati LD, Prott FJ, Gatta G, McGurk M, Licitra L. Major and minor salivary gland tumors. Crit Rev Oncol Hematol 2010; 74:134-48.
2. Spiro RH. Salivary neoplasms: overview of a 35-year experience with 2,807 patients. Head Neck Surg 1986; 8:177-84.
3. O'Brien CJ, Malka VB, Mijailovic M. Evaluation of 242 consecutive parotidectomies performed for benign and malignant disease. Aust N Z J Surg 1993; 63:870-7.
4. Quesnel AM, Lindsay RW, Hadlock TA. When the bell tolls on Bell's palsy: finding occult malignancy in acute-onset facial paralysis. Am J Otolaryngol 2010; 31:339-42.
5. Białek EJ, Jakubowski W, Karpinska G. Role of ultrasonography in diagnosis and differentiation of pleomorphic adenomas: work in progress. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2003; 129:929-33.
6. Koyuncu M, Seşen T, Akan H, Ismailoglu AA, Tanyeri Y, Tekat A et al. Comparison of computed tomography and magnetic resonance imaging in the diagnosis of parotid tumors. Otolaryngol Head Neck Surg 2003; 129:726-32.
7. Christensen RK, Bjorndal K, Godballe C, Krogdahl A. Value of fine

- needle aspiration biopsy of salivary gland lesions. *Head Neck* 2010; 32:104-8.
8. Adelstein DJ, Rodriguez CP. What is new in the management of salivary gland cancers? *Curr Opin Oncol* 2011; 23:249-53.
  9. Costas A, Castro P, Martin-Granizo R, Monje F, Marrón C, Amigo A. Fine Needle aspiration biopsy for lesions of the salivary glands. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2000; 38: 539-42.
  10. Roland NJ, Caslin AW, Smith PA, Turnbull LS, Panarese A, Jones AS. Fine needle aspiration cytology of salivary gland lesions reported immediately in a head and neck clinic. *J Laryngol Otol* 1993;107:1025-8.
  11. Cohen EG, Patel SG, Lin O, Boyle JO, Kraus DH, Singh B et al. Fine needle aspiration biopsy of salivary gland lesions in a selected patient population. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2004; 130: 773-8.
  12. Gete García P, Almodóvar Alvarez C, García Alvarez G, Rodríguez Francos MI, Cerván Rubiales F, Sangó Lamban P. Tumores parotídeos: correlación entre la punción aspiración con aguja fina y los hallazgos histopatológicos. *Acta Otorrinolaringol Esp.* 2006; 57:279-82.
  13. MacLeod CB, Frable WJ. Fine needle aspiration biopsy of the salivary gland: problem cases. *Diagn Cytopathol* 1993; 9:216-24.
  14. Heller KS, Dubner S, Chess Q, Attie JN. Value of fine needle aspiration biopsy of salivary gland masses in clinical decision. *Am J Surg* 1992; 164:667-70.