

## ANALES MEDICOS

Volumen  
Volume **44**

Número  
Number **3**

Enero-Marzo  
January-March **1999**

*Artículo:*

### Correlación clínico-citológica e histopatológica de las neoplasias de las glándulas salivales

Derechos reservados, Copyright © 1999:  
Asociación Médica del American British Cowdray Hospital, AC

**Otras secciones de  
este sitio:**

-  **Índice de este número**
-  **Más revistas**
-  **Búsqueda**

***Others sections in  
this web site:***

-  ***Contents of this number***
-  ***More journals***
-  ***Search***



**medigraphic.com**

# Correlación clínico-citológica e histopatológica de las neoplasias de las glándulas salivales

Daniel Bross Soriano,\* René Guzmán Urrutia,\* José R Arrieta Gómez,\*  
José Schimelmütz Idi,\* Héctor M Prado Calleros,\* Sara Parraguirre Martínez,\*\*  
José Antonio Marín Muñoz,\*\*\* Nassira Martínez de Larios,\*\*\*

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la sensibilidad y la especificidad de la biopsia por aspiración con aguja fina (BAAF) en el diagnóstico de las neoplasias de las glándulas salivales en nuestro medio y compararlas con la literatura, así como evaluar el porcentaje de correlación clínico-patológico de las mismas. Material y métodos. Selección de pacientes: Todos los pacientes que se presentaron al Departamento de Otorrinolaringología con el diagnóstico presuncional de tumor proveniente de las glándulas salivales de enero de 1994 a diciembre de 1998. Parámetros de medición: Comparación del diagnóstico clínico preoperatorio, con el diagnóstico de la citología por BAAF y con el diagnóstico histopatológico. Resultados: De acuerdo con la experiencia de los Departamentos de Otorrinolaringología, Citología Médica y Anatomía Patológica del Hospital General "Dr. Manuel Gea González", se determinó que la sensibilidad de la BAAF para neoplasias de glándulas salivales fue de 56%, mientras que la especificidad fue de 87% en general. Sin embargo, al dividir las glándulas por grupos, la sensibilidad y especificidad fue menor para las parótidas y mayor para las submandibulares. Conclusión: La BAAF es un estudio seguro que nos orienta al diagnóstico, pero no es diagnóstico en las neoplasias de las glándulas salivales.

**Palabras clave:** Parótida, glándula submandibular, glándula salival, biopsia por aspiración.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the sensitivity and specificity of the fine needle biopsy for the salivary glands neoplasm, and to evaluate the correlation between the clinical and pathologic diagnosis in the Otolaryngology Department of the «Dr. Manuel Gea González» General Hospital of Mexico City. **Method:** To compare the clinical, with the cytological diagnosis obtained with a fine needle biopsy with the histopathological diagnosis. **Results:** The sensitivity of the fine needle biopsy for the neoplasm of salivary glands was of 56% with a specificity of 87%. **Conclusions:** The fine needle aspiration biopsy technique is a safe and well tolerated procedure, however inconclusive for the final diagnosis in salivary gland pathology.

**Key words:** Fine needle biopsy, parotid, submaxillary gland, salivary gland.

## INTRODUCCIÓN

La biopsia por aspiración con aguja fina (BAAF) no es un procedimiento reciente. Desde mediados del si-

glo pasado, James Paget la utilizaba con éxito en el diagnóstico de los tumores mamarios y sus excelentes descripciones podrían utilizarse en cualquier libro actual sobre el tema. A principios de este siglo, en Inglaterra, los cirujanos Greig y Gray identificaron tripanosomas vivos en aspirados de ganglios linfáticos. El diagnóstico de linfomas en aspirados de ganglios fue realizado por Hirschfeld en 1912 y por Guthrie del Hospital John Hopkins en 1921.<sup>1</sup>

En los años de la Segunda Guerra Mundial se inició la escuela europea de BAAF. Es interesante saber que no fueron patólogos los promotores del método, sino dos clínicos: el hematólogo holandés Paul Ló-

\* Departamento de Otorrinolaringología, Hospital General "Dr. Manuel Gea González" (HG-MGG).

\*\* Departamento de Anatomía Patológica, HG-MGG.

\*\*\* Departamento de Citología Médica, HG-MGG.

Recibido para publicación: 31/03/99. Aceptado para publicación: 29/05/99.

Dirección para correspondencia: Dr. Daniel Bross Soriano.  
Hospital General "Dr. Manuel Gea González". Departamento de Otorrinolaringología.  
Calzada de Tlalpan 4800. Col. Toriello Guerra. 14000 México, D.F.

pes-Cardozo y el internista sueco Nils Soderstrom. En años posteriores, los suecos, con Franzén y Zajicek a la cabeza, dieron un enorme impulso a este método, publicaron numerosos artículos y varios libros en los que se demostraban las ventajas de la BAAF: rapidez, bajo costo, mínimo traumatismo a los pacientes y alta confiabilidad. A estos autores es a quienes debe darse el mérito de la difusión del método.<sup>1,2</sup>

En los años 60, en los Estados Unidos, el interés se enfocó a las biopsias por aspiración de lesiones pulmonares y para los 70, este procedimiento se empezó a utilizar en lesiones de glándula mamaria. A partir de la década de los 80, el método se generalizó en ese país; en los últimos años se ha publicado una vasta información contenida en libros y artículos. Los promotores en los Estados Unidos fueron los patólogos William J. Frable, David Kaminsky y Tylde S Kline, así como el oncohematólogo Joseph Linsk.<sup>2</sup>

El uso de la BAAF en la evaluación de masas de cabeza y cuello en adultos y niños está bien establecido.<sup>1</sup>

La información obtenida con el examen citológico puede ser de ayuda en el asesoramiento del paciente, en la consulta preoperatoria y en la planeación quirúrgica. La BAAF es simple, bien tolerada y tiene mínimas complicaciones. El uso de la aguja fina no se asocia con siembra del tumor en el tracto de la aguja. La eficacia de esta técnica depende de la habilidad del citopatólogo.<sup>2</sup>

La aplicación de la técnica de biopsia por aspiración con aguja fina se ha vuelto muy popular en años recientes. Aunque las técnicas de biopsia con aguja fueron desalentadas en el pasado por el potencial de siembra, la técnica con aguja fina ha probado ser segura y también exacta cuando es manejada por un citopatólogo experimentado. En tanto el cirujano y el patólogo ganen mayor experiencia, la eficacia diagnóstica debe continuar mejorando.<sup>3,4</sup>

La biopsia por aspiración con aguja fina se ha vuelto una herramienta diagnóstica, útil en pacientes con una masa en el cuello en quienes se sospecha carcinoma metastásico. De acuerdo a numerosos estudios recientes, la especificidad de la BAAF varía de 94 a 100% y la sensibilidad de 92 a 98%.<sup>5,6</sup>

La variabilidad interobservador entre citopatólogos ha sido señalada como 8% en una serie. La BAAF ha mostrado ser más exacta en el diagnóstico de malignidades epiteliales, alcanzando casi 100% de exactitud.<sup>7</sup> El diagnóstico de linfoma es más difícil de establecer por la dificultad en su interpretación.<sup>8</sup>

En cuanto a neoplasias de glándulas salivales, la eficacia diagnóstica varía entre 60 y 80% en distintas series publicadas. Esto es entendible, considerando la gran diversidad de características patológicas que se observan en glándulas salivales y la ausencia de citoarquitectura que se encuentra con la BAAF.<sup>9-12</sup>

A diferencia de lo que sucede en glándulas salivales, en la evaluación de nódulos tiroideos la BAAF es el «estándar de oro»; los carcinomas medulares y los tumores indiferenciados son fácilmente reconocibles y alcanzan 90% de exactitud. El diagnóstico de carcinoma papilar tiene una sensibilidad del 80%, aunque en el carcinoma folicular sólo puede ser diagnóstica en alrededor del 40% de los casos.<sup>13-16</sup>

En el paciente adulto, especialmente aquel que es un consumidor crónico de tabaco, alcohol o ambos, y tiene una masa sólida en cuello, pero sin tumor de la mucosa primario de cabeza y cuello, la BAAF es menos definitiva. En este grupo, por el alto índice de sospecha, además de la BAAF se requiere endoscopia y biopsia abierta para confirmar el diagnóstico.<sup>10,11,17</sup>

Como con cualquier prueba, los resultados de la BAAF deben ser usados con cautela, particularmente si no son congruentes con la figura clínica. Aspiraciones repetidas o un abordaje quirúrgico directo pueden ser requeridos en ciertas circunstancias.<sup>17</sup>

Con base en que la utilidad de la BAAF en gran parte depende de la experiencia del citopatólogo y del cirujano, así como de la presentación clínica del paciente,<sup>3,5-12</sup> los objetivos de este trabajo fueron:

1. Determinar la sensibilidad y especificidad de la biopsia por aspiración con aguja fina para el diagnóstico de las neoplasias de las glándulas salivales dentro de nuestro centro hospitalario.
2. Determinar cuál es la correlación clínico-patológica para dichos tumores.

## MATERIAL Y MÉTODOS

El presente estudio fue diseñado como prospectivo, descriptivo, longitudinal, abierto y observacional. Representa la experiencia de cinco años (1 de enero de 1994 al 31 de diciembre de 1998) e incluye a todos los pacientes a quienes se les realizó BAAF de las glándulas salivales con sospecha de neoplasia de las mismas en el Departamento de Otorrinolaringología del Hospital General "Dr. Manuel Gea González".

Se determinaron: sensibilidad, especificidad y valor predictivo positivo y negativo de la prueba con los programas *Primer* y *gw basic*. La correlación clínica e histopatológica se obtuvo por medio de estadística descriptiva.

## RESULTADOS

El total de biopsias por aspiración (BAAF) de glándulas salivales realizadas en el Departamento de Otorrinolaringología dentro del hospital en el periodo de cinco años fue de 249, de los cuales sólo 176 casos contaban con impresión diagnóstica primaria, diagnóstico citológico por BAAF y diagnóstico histopatológico definitivo.

Se revisaron un total de 176 pacientes y expedientes que incluían diagnóstico de probable neoplasia de glándulas salivales y a los cuales se les realizó diagnóstico presuntivo clínico, BAAF y estudio definitivo histopatológico.

En general, para glándulas salivales la sensibilidad de la citología para el diagnóstico de lesión maligna fue de 0.56; la especificidad fue de 0.87; el valor predictivo positivo fue de 0.79 y el valor predictivo negativo fue de 0.69.

Por lo disímulo del comportamiento de las diferentes glándulas salivales, decidimos dividir las en tres subgrupos: a) glándulas parótida, b) glándulas submandibular y c) glándulas salivales menores.

Para glándulas parótidas la sensibilidad fue de 0.5324 y la especificidad de 0.8651, mientras que el valor predictivo positivo fue de 0.7735 y el valor predictivo negativo de 0.6814.

En lo referente a las glándulas submandibulares, la sensibilidad fue de 0.6363 y la especificidad de 0.8918, mientras el valor predictivo positivo fue de 0.84 y el valor predictivo negativo de 0.73.

No fue posible realizar los cálculos para glándulas salivales menores por ser insuficiente el número de pacientes revisados (cuatro casos).

Finalmente, la correlación clínico-histopatológica fue de 83.96% en glándulas salivales en general. Por región fue de 86.61% para glándulas parótidas y de 78.57% para glándulas submandibulares.

## DISCUSIÓN

De las 249 biopsias tomadas en el periodo de cinco años, el 29.3% de los casos no pudieron ser incluidas en el análisis de este trabajo primordialmente por no contar con diagnóstico histopatológico (estándar de oro) con el cual se pudiera comparar, mientras que otro 12% de las biopsias resultaron inadecuadas o insuficientes. Las 176 restantes fueron consideradas como universo de estudio; aunque esta cifra es menor a la de las series americanas y europeas, es representativa porque corresponde al primer estudio efectuado

en el seno de nuestra comunidad para conocer la experiencia mexicana.

Debido a su diferente comportamiento clínico-patológico, fue necesario catalogar a las glándulas salivales como lo hace Lee KJ y Bailey en tres grupos (parótidas, submandibulares y menores). Para poder obtener valores adecuados y reales, es necesario contar con un número mínimo de 10 casos. Aún así, tal como lo refieren Spiro y Koss, el grupo de las glándulas salivales menores es el de menos cuantía; en este estudio no pudimos recolectar suficientes casos como para realizar un análisis estadístico.

En lo referente a las glándulas parótidas, la sensibilidad fue de 53% en nuestro estudio, lo cual es menor al 60 a 80% notificado en la literatura; este valor es muy bajo como para poder tomarlo como diagnóstico de certeza en comparación con el diagnóstico histopatológico. La especificidad encontrada fue de 86%, lo cual es más cercano a lo registrado en la literatura médica; aún así no es lo suficientemente útil debido a los valores de la sensibilidad. Los valores predictivos, tanto positivo como negativo, fueron menores de 80% lo que traduce que la BAAF no es suficiente para el estudio y diagnóstico definitivo de estos pacientes. Esto coincide con lo registrado en algunos centros en los que se está desarrollando experiencia al respecto (tanto por los clínicos como los citopatólogos), como lo describen Dorias, Frable y Peters; pero difiere con la experiencia de los grandes centros (especialmente los nórdicos) con práctica añeja y cifras que les permiten incluso decidir tratamientos quirúrgicos basados exclusivamente en la citología y la clínica, como lo informan Lindberg y Akerman.

Lo mismo sucedió para las glándulas submandibulares, pese a que la especificidad se acerca al 90% y esto hace que el valor predictivo positivo sea mayor del 84%, pero el negativo sigue menor del 80%. Por lo tanto, de acuerdo a nuestra experiencia, la aplicación de la BAAF en glándulas salivales es limitada, pero debe de ser considerada como parte del protocolo de estudio, esperando que, una vez identificando a un mayor número de pacientes, las cifras mejoren y puedan ser comparadas adecuadamente con las consignadas en la literatura nórdica.

En cuanto a la correlación clínico-histopatológica, en todos los casos se ubica por arriba del 75%, siendo el menor el de las glándulas salivales. Esto es entendible por la gran variedad de entidades patológicas que se pueden encontrar en dichas glándulas. Además, la obtención de la muestra de citología es más difícil y es necesario tener la citoarquitectura, la cual

no se obtiene con la BAAF, para tener un diagnóstico de certeza tal como lo reportan Frable y Peters.

Es necesario seguir estudiando un mayor número de biopsias por aspiración para así incrementar la experiencia y poder aumentar la sensibilidad y especificidad a los rangos notificados por los centros europeos, que son los que llevan más tiempo utilizando dicha técnica diagnóstica y, por lo tanto, tienen la mayor experiencia.

En conclusión, por ahora la BAAF no es un procedimiento confiable para establecer diagnósticos definitivos en las neoplasias de las glándulas salivales. En cuanto a la correlación clínico-citológico-histopatológica, ésta satisface las expectativas; sin embargo, es necesario complementar este estudio con otros de gabinete y anatomía patológica.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Dorias NW, Chong WH, O'Connor AF. Fine needle aspiration cytology of a head and neck swelling in a child: A non invasive approach to diagnosis. *J Laryngol Otol* 1992; 106: 755-757.
2. Silver CE, Stern BR. Thyroid disease and surgery. En: Bayley BJ, Johnson JT, Kohut RI, Pillsbury HC, Tardy ME. *Head and neck surgery-otolaryngology*. Philadelphia: JB Lippincott, 1993: 1229-1046.
3. Frable WJ, Frable, MA. Thin needle aspiration biopsy: The diagnosis of head and neck tumors revisited. *Cancer* 1977; 40: 288- 92.
4. Smout MS, French AJ. Prognosis of pseudoadenomatous basal cell carcinoma. *Arch Pathol* 1961; 72: 107-110.
5. Peters BR y cols. Interobserver variability in the interpretation of fine-needle aspiration biopsy of head and neck masses. *Arch Otolaryngol Head and Neck Surg* 1989; 115: 1438-1440.
6. Frable MA, Frable WJ. Fine-needle aspiration biopsy revisited. *Laryngoscope* 1982; 92: 1414-1419.
7. Beahrs OH, Henson DE, Hutter RV, Myers MH (eds). *Manual for staging of cancer*. Philadelphia: JB Lippincott, 1992.
8. Weisberger EC. Modified neck dissection. En: Cummings CW, Fredrickson JM, Harker LA, Krause CH, Schuller DE (eds). *Otolaryngology-head and neck surgery*. 2th ed. Toronto: Mosby Inc, 1993: 1717-1725.
9. Frable WJ (ed). *Thin needle aspiration*. Philadelphia: WB Saunders, 1983.
10. Lindberg IG, Akerman M. Aspiration cytology of salivary gland tumors: diagnostic experience from six years of routine laboratory work. *Laryngoscope* 1976; 86: 584-589.
11. Spiro RH, Koss IG, Hajdu SI, Strong EW. Tumors of minor salivary origin: 117, 1973. En: Paparella MM, Shumrick DA, Gluckman JL, Meyerhoff WL (eds). *Otolaryngology*. 3th ed. Philadelphia: WB Saunders, 1991: 2110-2113.
12. Backdahl M. Fine-needle biopsy cytology and DNA analysis. *Surg Clin North Am* 1987; 67: 197-201.
13. Mazzaferri EL, De los Santos ET, Rofangha-keyhani S. Solitary thyroid nodule: Diagnosis and management. *Med Clin North Am* 1988; 72: 1177-88.
14. Hamburger JI. Consistency of sequential needle biopsy findings for thyroid nodules. *Arch Intern Med* 1987; 97: 198-207.
15. Gardiner GW. Fine-needle aspiration biopsy of the thyroid gland: Results of a five year experience and discussion of its clinical limitations. *J Otolaryngol* 1986; 15: 161-166.
16. Hawkins F. Fine needle aspiration biopsy in the diagnosis of thyroid cancer and thyroid disease. *Cancer* 1987; 59: 1206-1210.
17. Lee KJ (ed). *Essential Otolaryngology*. 6th ed. New York: Medical Examination Publishing, 1995: 467-492, 537-563.