

CÁNCER DE TIROIDES: CORRELACIÓN DIAGNÓSTICA

Carlos E. González*
Alexei Rojas, MD**

RESUMEN

Con el propósito de correlacionar la citología por aspiración con aguja fina (ACAF) y la biopsia por congelación (BPC), con la patología quirúrgica definitiva (AP) en cáncer de tiroides, se revisaron retrospectivamente 60 historias clínicas de pacientes que consultaron al Hospital Universitario San José de Popayán, entre enero de 1990 y diciembre de 1999, con sospecha clínica, y/o ACAF positivo o sospechoso y/o AP de cáncer de tiroides, 20 de los cuales habían sido sometidos a BPC. La sensibilidad de la ACAF en la presente revisión fue de 62.2%, comparada con 62.5% en la BPC. La especificidad para la ACAF fue de 42.8% y de 100% para la BPC. La precisión de la ACAF fue de 65% y para la BPC de 70%. Debe tenerse en cuenta en la interpretación de los resultados obtenidos que la población estudiada corresponde a pacientes con alta sospecha de malignidad, sin incluir patología benigna. La alta sensibilidad obtenida con la BPC obedece a la presencia de un mayor número de pacientes portadores de *Ca papilar*.

Palabras clave: Biopsia por congelación, aspiración con aguja fina, patología quirúrgica.

INTRODUCCIÓN

El principal dilema diagnóstico en los pacientes con enfermedad nodular tiroidea es descartar o confirmar preoperatoriamente la presencia de un carcinoma. La frecuencia de la enfermedad nodular tiroidea es muy variable en las diferentes regiones del mundo, tiende a ser más fre-

cuente en mujeres y a incrementarse con la edad. Un 4 al 7% de la población de los Estados Unidos la padece y en Colombia los doctores Martín y Otero del Instituto Nacional de Cancerología la reportan en el 30% de una serie de autopsias.

Si bien es cierto que el análisis de la historia clínica con respecto a la edad, género, antecedentes, signos y sínto-

Recibido para evaluación: abril 24 de 2004. Aprobado para publicación: junio 7 de 2004.

* Cirujano Oncólogo, Departamento de Ciencias Quirúrgicas, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca, Popayán.

** Cirujano General, Departamento de Ciencias Quirúrgicas, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca, Popayán.

mas, son de importancia capital, tener un diagnóstico citológico o histopatológico preciso que nos facilite la toma de decisiones terapéuticas, no siempre es posible.

La aspiración con aguja fina (ACAF) revolucionó el enfoque diagnóstico del paciente con enfermedad nodular tiroidea y ha mejorado la selección de pacientes que son llevados a cirugía. Sin embargo, son bien conocidas sus limitaciones en la evaluación de las neoplasias foliculares y de células de Hurthle, donde por las características de la técnica no es posible evidenciar el compromiso capsular y la angioinvasión de las lesiones, para permitirnos diferenciar los adenomas de los verdaderos carcinomas.

La biopsia por congelación fue considerada en principio como una herramienta diagnóstica útil para resolver las limitaciones de la ACAF y para definir intraoperatoriamente la extensión de la resección quirúrgica, pero los trabajos al respecto son controvertidos y el costo-beneficio de la misma no ha resultado favorable. Algunos trabajos demuestran que no hay diferencias estadísticamente significativas en la sensibilidad, especificidad y precisión de la ACAF y la BPC.^{1,2,3} Los detalles técnicos de la ACAF, sus ventajas, limitaciones y costos son bien conocidos y previamente descritos.^{4,5}

El objetivo del presente estudio es realizar una correlación diagnóstica entre ACAF, BPC y AP que permita definir si se justifica o no la realización de BPC en los pacientes con enfermedad nodular tiroidea y específicamente en la evaluación de neoplasias foliculares y de células de Hurtle para nuestro medio.

MATERIALES Y MÉTODOS

Entre enero de 1990 y diciembre de 1999 se presentaron 252 pacientes que fueron llevados a cirugía por patología tiroidea en el Hospital Universitario San José de Popayán. Fueron incluidos en el presente trabajo, solamente aquellos pacientes con diagnóstico clínico, y/o ACAF o BPC sospechosa o positiva de malignidad y/o AP de carcinoma. Solo 60 pacientes (23.8 %) cumplieron los criterios de inclusión y son motivo del presente análisis. De estos, solo 20 pacientes (33.3%) fueron sometidos a BPC.

Para la interpretación de la ACAF los resultados han sido agrupados en cuatro categorías a saber:

- Maligna: generalmente hace referencia a la presencia de grupos celulares compatibles con Ca papilar, Ca anaplásico, o Ca medular.
- Benigna: extendidos compatibles con bocio, quistes o procesos inflamatorios tipo tiroiditis.

- Sospechosa: ante la presencia de neoplasias foliculares, de células de Hurthle o hallazgos morfológicos celulares atípicos sin rasgos definidos.
- Inadecuada: extendidos hemorrágicos, mal fijados, insuficientes o acelulares.

Los resultados de la BPC fueron categorizados como benignos, malignos y no diagnósticos. Fueron determinados los valores de sensibilidad, especificidad y precisión de la ACAF y la BPC. La concordancia fue evaluada con la prueba de Kappa. La ACAF y los procedimientos quirúrgicos fueron realizados por docentes o residentes del Departamento de Ciencias Quirúrgicas de la Universidad del Cauca, y las muestras procesadas y analizadas por el grupo de cito-patólogos del Hospital Universitario San José.

RESULTADOS

De las 252 historias revisadas, solamente 60 cumplieron con los criterios de inclusión para ingresar al estudio. 45 correspondieron al sexo femenino (75%) y 15 al sexo masculino (25%). El rango de edad estuvo comprendido entre 22 y 77 años, con un promedio de 46.8 años.

La distribución de los resultados de la ACAF se resume en la Tabla 1. El diagnóstico histopatológico definitivo se hizo por estudio del espécimen quirúrgico producto de tiroidectomía en 57 pacientes, en los 3 pacientes restantes se realizó por estudio de biopsias abiertas al considerarse casos irreseccables: un paciente con un carcinoma anaplásico metastásico, el segundo con un carcinoma medular y el tercero con un carcinoma folicular.

Los carcinomas tiroideos bien diferenciados representaron el 75%. El tipo histológico más frecuente fue el carcinoma papilar (55%), correspondiendo un 15% de estos a la variedad folicular. Llama la atención en la serie, un caso de Ca Escamocelular primario de la glándula tiroidea (Tabla 2).

De los veinte pacientes en quienes se realizó BPC, esta definió el diagnóstico en 11 (55%) pacientes (Tabla 3). En los restantes 9 (45%) pacientes la congelación no permitió definir un diagnóstico (Tabla 4). El mayor porcentaje (63,6%) de casos con correlación diagnóstica acertada fueron los carcinomas papilares. Mientras que los carcinomas foliculares fueron solamente acertados en un 18,1%.

La ACAF rindió una sensibilidad de 62.2% y una especificidad de 42.8%, comparada con la BPC cuya sensibilidad fue de 62.5% y una especificidad del 100% (Tabla 5). La concordancia de ACAF y AP analizada en 60 casos mostró un

Tabla 1. Resultados de la ACAF

Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
Positivo para malignidad	22	36,6
Negativo para malignidad	12	20,0
Sospechosa	15	25,0
Inadecuada	11	18,4
Total	60	100

Tabla 2. Diagnóstico histopatológico definitivo

Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
Diferenciados		
Ca papilar	24	55,0
Ca folicular	12	20,0
Indiferenciados		
Ca de Células de Hurtle	3	5,0
Ca anaplasico	2	3,5
Ca medular	2	3,5
Ca escamocelular	1	1,6
Ca oncocítico	1	1,6
Otros		
Adenoma folicular	4	6,6
Adenoma oncocítico	1	1,6
Bocio	1	1,6
Total	60	100

Tabla 3. Correlación diagnóstica acertada de la BPC y AP

Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
Ca papilar	7/11	63,6 %
Ca folicular	2/11	18,1 %
Ca células Hurtle	1/11	9,15 %
Bocio	1/11	9,15 %
Total	11/20	55 %

Tabla 4. Sin correlación diagnóstica entre BPC y AP

BPC	AP	N	%
Neoplasia folicular	Ca folicular	2	22,2
	Adenoma folicular	2	22,2
	Ca oncocítico	1	11,1
Adenoma	Ca folicular	1	11,1
Bocio	Ca folicular	1	11,1
Neoplasia Células de Hurtle	Adenoma oncocítico	1	11,1
Diferido	Ca papilar patrón folicular	1	11,1
Total		9	100

Tabla 5. Valores para ACAF y BPC en patología tiroidea

	ACAF	BPC
Sensibilidad	62,2 %	62,5 %
Especificidad	42,8 %	100 %
Valor predictivo positivo	91,8 %	100 %
Valor predictivo negativo	13,0 %	40,0 %

valor Kappa de 0.62 y para la BPC con relación a la AP analizados en 20 casos fue de 0.7.

DISCUSIÓN

La ACAF se ha convertido en la principal herramienta diagnóstica en la evaluación de los pacientes con patología tiroidea. Su rendimiento nos ha permitido obtener la información suficiente para definir el manejo en la mayoría de pacientes.⁶

Existe sin embargo, un grupo de pacientes de difícil diagnóstico citológico, representado básicamente por portadores de neoplasias foliculares, de células de Hurthle y patologías con citologías sospechosas sin un linaje celular específico.

En estas condiciones las decisiones terapéuticas pueden ser más complejas y onerosas. Aquí la BPC se ha planteado como una alternativa razonable, pero los resultados son controvertidos. En el presente trabajo esta modalidad de estudio histopatológico solamente fue útil en aquellos pacientes con citologías sospechosas no foliculares: correlación diagnóstica acertada de 55%, similar al 58% reportado

por McHenry, aunque este no incluye en sus resultados los pacientes con patología folicular.⁷

En los casos donde no se obtuvo una correlación diagnóstica acertada (45%), las lesiones foliculares y de células de Hurtle representaron el 77.7% (7/9 pacientes). En series donde solo se incluyeron pacientes con lesiones citológicas de tipo folicular los resultados de la BPC al correlacionarse con la AP han sido menos favorables, 8.2% reportado por Cadena,⁵ 13% reportado por Chen,⁸ y 4,6 % informado por Udelsman.⁹

Dado que el número de casos en el presente estudio no es suficientemente grande para sacar conclusiones, los resultados aquí obtenidos analizados a la luz de otras publicaciones confirman la poca utilidad de la BPC cuando de patologías foliculares o de células de Hurtle se trata.^{7,8,10-12}

Se puede pensar sin embargo que la BPC continúa teniendo vigencia cuando existan citologías informadas como sospechosas, sin linaje celular definido, donde cabe la posibilidad de diagnosticar carcinomas diferentes a los foliculares y cuando intraoperatoriamente se necesite definir la naturaleza de un ganglio linfático.

BIBLIOGRAFÍA

1. **McHenry C.R, Raeburn C, Strickland T.** The utility of routine frozen section examination for intraoperative diagnosis of Thyroid Cancer. *Am J Surg* 1996;172:658-661.

2. **Belfiore A, La Rosa G.** Fine needle aspiration biopsy of the thyroid. *Endocrinology and Metabolism Clinics* 2001;30: 2.

3. **Chala AI.** Patología tiroidea y su tratamiento quirúrgico. *Rev Col Cir* 1997;12(3):180-6.

4. **Lowhagen T, Granberg P, Lundell G, et al.** Aspiration biopsy cytology in nodules of the thyroid gland suspected to be malignant. *Surg Clin North Am* 1979;59:4-18.

5. **Cadena E.** Lesiones foliculares tiroideas, correlación citología, biopsia por congelación y patología definitiva. *Revista Colombiana de Cancerología* 2000;4(3):5-13.

6. **Vargas A, Arellano S, Alonso P.** Sensibilidad, especificidad y valores predictivos de la biopsia con aguja fina en cáncer de tiroides. *Gac Med Mex* 1994;130(2):55-8.

7. **McHenry C, Sandoval B.** Management of follicular and hurthle cell neoplasmas of the thyroid gland. *Surg Once Clin North Am* 1988;7(4):893-910.

8. **Chen H, Nicol T, Udelesman R.** Follicular lesions of the thyroid. Does frozen sections evaluation alter operative management? *Ann Surg* 1995;222:103.

9. **Udelsman R, Westra W, Donovab P.** Randomized prospective evaluation of frozen section analysis for follicular neoplasms of the thyroid. *Annals of Surgery* 2001; 233(5):716-722.

10. **Keller M, Crabbe M, Norwood S.** Accuracy and significance of fine needle aspiration and frozen section in determining the extent of thyroid resection. *Surgery* 1987;101(5):632-635.

11. **Rodríguez JM, Parrilla P, Sola J.** Comparison between preoperative cytology and intraoperative frozen sections biopsy in the diagnosis of thyroid nodules. *Br J Surg* 1984;81:1151.

12. **Goldstein RE, Netteville J, Burkey B.** Implications of Follicular neoplasms, atipia, and lesions suspicious for malignancy diagnosed by fine needle aspiration of thyroid nodules. *Annals of Surgery* 2002;235(5):656-664.