

Protocolo
No. 66/95

**LESIONES FOLICULARES TIROIDEAS
CORRELACION CITOLOGIA, BIOPSIA POR
CONGELACION Y PATOLOGIA
QUIRURGICA
INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGIA
1.980-1.995**

ENRIQUE CADENA
GUILLERMO RIVERA
HECTOR POSSO

INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGIA
DEPARTAMENTO DE CIRUGIA
SECCION CABEZA Y CUELLO

II. MARCO TEORICO

I. INTRODUCCION

Cáncer de tiroides es la patología más frecuente en los pacientes que asisiten a la consulta de Cabeza y Cuello del Instituto Nacional de Cancerología; alcanzando un porcentaje aproximado del 70%. Esto ha permitido aumentar la experiencia en el diagnóstico y manejo de esta entidad.

Se ha plateado hacer una investigación de tipo retrospectivo analizando los casos de pacientes con lesiones tiroideas; específicamente aquellos que fueron llevados a cirugía con lesión de tipo folicular. El diagnóstico fue practicado preoperatoriamente con aspiración por aguja fina.

Existe la duda de la efectividad de la aspiración por aguja fina para definir si las lesiones foliculares del tiroides son malignas o benignas. Se revisarán las historias clínicas de pacientes atendidos en la consulta de Cabeza y Cuello con diagnóstico de lesión folicular del tiroides en los años comprendidos entre los años 1.980 y 1.995.

II. MARCO TEORICO

Han sido pocos los padecimientos quirúrgicos o médicos que han despertado tanta controversia sobre el diagnóstico y terapéutica apropiada como la enfermedad nodular del tiroides. Históricamente se ha realizado múltiples manejos médicos y quirúrgicos para la neoplasia de la glándula tiroides; aumentando la controversia la baja frecuencia de esta enfermedad en relación a otras patologías cancerosas. En los Estados Unidos se presentan solo 12.000 nuevos casos de esta patología; la relación sexo en de 2.6:1 mujer: hombre, con una mortalidad de 1000 casos por año.(1-2-3-13)

Por otra parte los nódulos tiroideos son relativamente comunes llevando a mayor dificultad en el diagnóstico y enfoque terapéutico de estas lesiones.

Los padecimientos malignos del tiroides, sobretudo los tumores bien diferenciados por lo general evolucionan en forma indolente cuando se practica un manejo inadecuado; aunque es verdad que la mayoría de los pacientes con cáncer de tiroides bien diferenciado mueren con la enfermedad más que como resultado de ésta. El riesgo de muerte por cáncer de tiroides es menor al 0.1%. (1-2-3)

La incidencia de cáncer de tiroides ha aumentado en los últimos años por diferentes causas; entre las cuales se encuentran las bajas dosis de radioterapia externa aplicadas durante la niñez o la adolescencia para diferentes lesiones como acné vulgar, hipertrofia tímica y neoplasia linfáticas (1).

En los institutos especializados en el manejo de patologías malignas de cabeza y cuello la consulta por nódulos tiroideos puede ser de un 60-70% del total. Sin embargo la incidencia de cirugía practicada para la enfermedad benigna del tiroides se ha logrado reducir gracias al advenimiento de nuevas técnicas diagnósticas preoperatorias entre las que se cuenta la aspiración por aguja fina y toma de muestra con aguja gruesa. Esta última ha demostrado una menor efectividad para la adquisición de tejido (66,5%) en comparación con la aspiración por aguja fina (94,6%). (7-9-13-37-38)

Las neoplasias tiroideas se han clasificado en bien diferenciadas y mal diferenciadas. Dentro de las bien diferenciadas se encuentran los carcinomas papilares y foliculares de tiroides y dentro de las mal diferenciadas están los carcinomas anaplásicos y de células de Hurthle. (1-3-6). Los cánceres papilares de tiroides tradicionalmente no han presentado dificultad en el diagnóstico preoperatorio con aspiración con aguja fina encontrándose una especificidad del 97% y sensibilidad del 78%; sin embargo las lesiones foliculares presentan más dificultad para el análisis citopatológico con especificidad del 89% y sensibilidad del 63%. (1-3-6-10-13-36-37).

Esto ha conllevado a un aumento del número de biopsias por congelación practicadas intraoperatoriamente para los pacientes con lesiones foliculares del tiroides. Dichas lesiones pueden ser clasificadas como Bocio Nodular, Nódulo Folicular, Adenoma folicular y Carcinoma folicular. (1-4-10-18-20-). El tratamiento por excelencia para el manejo de esta patologías es la cirugía, tiroidectomía total con preservación del nervio laríngeo recurrente y preservación de las paratiroides. Las dudas diagnósticas durante la biopsia por congelación intraoperatoria aumentan la posibilidad de reintervención en los pacientes con cáncer de tiroides de tipo folicular. Analizando la literatura se encuentra que

IV. OBJETIVOS

durante las reintervenciones quirúrgicas de pacientes con lobectomías tiroideas la presencia de cánceres en el lóbulo residual es de 47% para Ca papilar y 33% para Ca folicular.(22).

Adicionalmente la biopsia por congelación tiene limitaciones de tipo técnico especialmente en nuestra institución retardando el manejo intraoperatorio con el consecuente aumento de los riesgos anestésicos para el paciente. Un procedimiento de reintervención sobre el lecho tiroideo tiene complicaciones mayores; lesión del nervio laríngeo recurrente del 2%, hipoparatoroidismo permanente 3%. (22).

El estudio de anatomía patológica de los nódulos foliculares es complejo además de que es importante clasificar el tipo histológico de tumor, la invasión vascular , presencia de enfermedad metastásica, tamaño del nódulo mayor de 3,9 cm e invasión a tejidos vecinos, criterios que se consideran de alto riesgo; por lo que la biopsia por congelación podría llegar a definir la radicalidad de la cirugía en un momento dado. (3-4-17-18-26- 27)

IV. OBJETIVOS

- Determinar la utilidad de la aspiración por aguja fina como método diagnóstico preoperatorio en las lesiones foliculares del tiroides.
- Determinar la utilidad de la biopsia por congelación intraoperatoria para definir diagnóstico histopatológico de la lesión folicular y la consecuente conducta quirúrgica.

V. HIPOTESIS

a. NULA: - La aspiración por aguja fina no es un buen método diagnóstico preoperatorio para determinar si la lesión tiroidea folicular es benigna o maligna.

- La biopsia por congelación intraoperatoria es un método seguro para definir si la lesión tiroidea folicular es benigna o maligna.

b. ALTERNA: - La aspiración por aguja fina es un buen método diagnóstico preoperatorio para determinar si la lesión tiroidea folicular es benigna o maligna.

- La biopsia por congelación intraoperatoria no es un método seguro para definir si la lesión tiroidea folicular es benigna o maligna.

VI. DISEÑO METODOLOGICO

A. Tipo de estudio: Se llevará a cabo un estudio de correlación entre la aspiración por aguja fina, biopsia por congelación intraoperatoria y patología quirúrgica, de los pacientes que consultaron al Instituto Nacional de Cancerología por presentar lesiones foliculares tiroideas, entre Enero 1 de 1.980 y el 31 de Diciembre de 1.995.

B. Población y muestra: Los pacientes que consultaron a la sección de cabeza y cuello del Instituto Nacional de Cancerología por presentar lesiones foliculares del tiroides (bocio nodular, nódulo folicular, adenoma folicular, carcinoma folicular) en los años comprendidos entre Enero 1 de 1.980 y el 31 de diciembre de 1.995

C. Criterios de inclusión y exclusión:

1. Casos de pacientes con diagnóstico de lesión folicular del tiroides en las archivos de protocolos quirúrgicos del departamento de Patología del Instituto Nacional de Cancerología.

2. Casos de pacientes con diagnóstico de lesión folicular del tiroides en los archivos de estadística del Instituto Nacional de Cancerología.

3. Se excluyen los pacientes con lesiones tiroideas que no correspondan a lesiones foliculares del tiroides.

D. Método e Instrumentos de recolección de datos: se revisarán los archivos de protocolos quirúrgicos del departamento de Patología del Instituto Nacional de

Cancerología para recopilar los números de las historias clínicas de los pacientes con lesiones foliculares del tiroides.

Se analizarán las Historias clínicas de dichos pacientes recolectando la siguiente información:

1. Diagnóstico citológico de la aspiración con aguja fina del nódulo tiroideo.
2. Tipo de procedimiento quirúrgico.
3. Diagnóstico de biopsia por congelación intraoperatoria si se practicó y si determinó un cambio en la conducta quirúrgica.
4. Diagnóstico de la patología quirúrgica definitiva.

Se usará como instrumento para recolectar la información el formato que se anexa.

E. Plan de tabulación y análisis: se tabularán los datos obtenidos en un formato previamente elaborado en una base de datos creada y hará el análisis correspondiente.

VII. VARIABLES

- A. Aspiración con aguja fina del nódulo tiroideo
- B. Biopsia por congelación intraoperatoria.
- C. Patología quirúrgica definitiva.
- D. Historia clínica.
- E. Sexo.
- F. Edad.
- G. Antecedente de cirugía previa o radioterapia
- H. Tamaño del nódulo
- I. Cirugía practicada
- J. Cambio de conducta quirúrgica

VIII. CRONOGRAMA

A. Recolectar números de historias clínicas en la oficina de registro del Instituto Nacional de Cancerología de los pacientes con lesiones foliculares del tiroides (bocio nodular, nódulo folicular, adenoma folicular y carcinoma folicular). Si fuera necesario la revisión de archivos de protocolos quirúrgicos del departamento de Patología del Instituto Nacional de Cancerología.

B. Recolectar la información de las historias clínicas con las diferentes variables a investigar.

C. Elaborar una base de datos y proceder a su captura.

D. Procesar los datos recopilados y analizar los resultados.

E. Elaborar el informe preliminar.

F. Elaborar informe final y entregarlo a la división académica del Instituto Nacional de Cancerología

FORMATO DE DATOS

No. _____

HC _____

NOMBRE _____

EDAD _____

SEXO _____

RADIOTERAPIA PREVIA _____

CIRUGIA TIROIDEA PREVIA _____ TIPO _____

TIEMPO _____ MESES

AAF DIAGNOSTICO _____

BIOPSIA POR CONGELACION DIAGNOSTICO _____

PATOLOGIA QUIRURGICA _____

CIRUGIA PRACTICADA _____

CAMBIO CONDUCTA QUIRURGICA _____

IX. BIBLIOGRAFIA

1. Kramer J, Wells S. *Thyroid carcinoma*. Year Book Medical Publishers Inc, 1989 22: 195-224.
2. Bell R. *Carcinoma del Tiroides*. Clínicas Quirúrgicas de Norte América, 1986 .
3. Merino M, Robbins J. *Thyroid cancer: A lethal Endocrine Neoplasm* . Annals of Internal Medicine. 1.991: 115: 133-147.
4. Wanebo H, Andrews W, Kaiser D. *Thyroid Cancer: Some Basic Considerations*. The American Journal of Surgery 1.981; 142: 474-479.
5. Hedinger C, Williams E. *The WHO Histological Classification of Thyroid Tumors: A Commentary of The Second Edition*. Cancer , 1989. 63: 908-911.
6. Jossart G. *Well-Differentiated Thyroid cancer*. Current Problems in Surgery, 1994. Dec 938-1012.
7. Hawkins F, Bellido D. *Fine Needle Aspiration Biopsy in the Diagnosis of Thyroid cancer and Thyroid Disease*. Cancer 1.987; 59: 1206-1209
8. Cody H, Shah J. *Locally Invasive, Well-Differentiated Thyroid Cancer*. The American Journal of Surgery, 1.981; 142: 480-483.
9. Young J, Archibald S. *Needle Aspiration Cytologic Biopsy in Head and Neck Masses*. The American Journal of Surgery; 1.981 142: 484-489.
10. Gardner H, Chir B. *Predictive Value of Fine Needle Aspiration of the Thyroid in the Classification of Follicular Lesions*. Cancer 1.993; 71 (8) : 71:2598-2603.
11. Verhagen J, Van der Heijden M. *Determination Characterization of Hexokinase in Thyroid cancer and Benign Neoplasms*. Cancer . 1985; 55:1519-1524.

12. Kodama T, Okamoto T. *C cell Adenoma of the Thyroid: A rare but distinct clinical entity*. Surgery 1.988; 101 (6) : 997-103.
13. Prinz R, O'morchoe P. *Fine Needle Aspiration Biopsy of the Thyroid Nodules*. Annals of Surgery, 1983; 198:70-73.
14. Katz J, Kane R. *Thyroid Nodules: Sonography Pathologic Correlation*. Radiology 1.984; 151: 741-745.
15. Brabant G, Hoang-Vu C. *E-Cadherin: A Differentiation Marker in Thyroid Malignancies*. Cancer Research. 1.993; 53:4987-4993.
16. Ruchti C, Balli-Antunes M. *Follicular Tumor in the Sellar Region Without Primary Cancer of the Thyroid*. American Journal Clinical Pathology. 1.987; 87(9): 776-779.
17. Brennan M, Bergstralh E. *Follicular Thyroid Cancer Treated at the Mayo Clinic, 1.946 Through 1.970: Initial Manifestations, Pathologic Findings, Therapy and Outcome*. Mayo Clinic Proc. 1.991; 66:11-22.
18. Tollefsen H, Shah J. *Follicular Carcinoma of the Thyroid*. The American Journal of Surgery. 1.973 ; 126:523-528.
19. Lorentz C. *Follicular Carcinoma of the Thyroid Gland in Hong-Kong Chinese*. British Journal of Surgery. 1.995; 82:1095-120. Segal K, Arad A. *Follicular Carcinoma of the Thyroid*. Head and Neck. 1.994; 16: 533-538.21. Crile G, Pontius , K. *Factors Influencing The Survival of Patients with Follicular Carcinoma of the Thyroid Gland*. Surgery Gynecology And Obstetrics. 1.985; 160: 409-41322. Jong S, Demeter J. *Necessity and Safety of Completion thyroidectomy for differentiated carcinoma*. Surgery, 1.992. 112(4) 734-739.
23. Mazzaferri E. *Treating Differentiated Thyroid Carcinoma: Where Do We Draw the Line?*. Mayo Clinic Proc. 1.991; 66: 105-111.

24. Katz A. *Parathyroid autotransplantation in Patients With Parathyroid Disease and Total Thyroidectomy*. The American Journal of Surgery. 1981; 142: 490-493.
25. Tennvall J. *Is the EORTC Prognostic Index of Thyroid Cancer Valid in Differentiated Thyroid Carcinoma?*. Cancer. 1986; 57: 1405-1414.
26. Donohue J, Goldfien S. *Do the Prognoses of Papillary and Follicular Thyroid carcinomas Differ?*. The American Journal of Surgery. 1984; 148: 168-173.
27. Cunningham M, Duda R. *Survival Discriminants for Differentiated Thyroid Cancer*. The American Journal of Surgery, 1990; 160:344-347.
28. Mueller-gaetner H. *Pronostic Indices for Tumor Relapse and Tumor Mortality in Follicular Thyroid Carcinoma*. Cancer 1991; 67:(7) 1903-1911.
29. Hannequin P. *Multifactorial Analysys of Survival in Thyroid Cancer*. Cancer. 1986; 58: 1749-1755.
30. Tubiana M, Schlumberger M. *Long-term Results And Prognostic factors in Patients With Differentiated Thyroid Carcinoma*. Cancer. 1985; 55: 794-804.
31. Hay I, Bergstralh E. *Predicting outcome in papillary Thyroid Carcinoma: Development of a cohort of 1779 patients surgically treated at one institution during 1940 through 1989*. Surgery, 1993; 14(6): 1050-1057.
32. Ashfaq R, Vuitch F. *Papillary and Follicular thyroid Carcinomas With and Insular Component*. Cancer. 1994 73(2): 416-423.
33. Tielens E, Sherman S. *Follicular Variant of Papillary Thyroid Carcinoma*. Cancer. 1994; 73(2): 424-431.
34. Terry J, St. John S. *Tall Cell Papillary Thyroid Cancer: Incidence and Prognosis*. The American Journal of Surgery, 1994; 168: 459-461.

35. Hichs J. *Tall Cell Carcinoma of the Thyroid Gland.* Ann Otl Rhinol Laryngol 1.993;102: 402-403.
36. Hamburger J. *Consistency of Sequential Needle Biopsy Findings for Thyroid Nodules.* Archives Of Internal Medicine. 1.987; 147: 97-99.
37. Nishiyama R. *The efficacy of Simultaneous fine-needle aspiration and large-needle biopsy of the Thyroid Gland.* Surgery, 1.986; 100 (6): 1133-1135.
38. Boey J. *False-negative Errors in Fine-needle aspiration Biopsy of Dominant Thyroid nodules:A prospective Follow-up Study.* World Journal of Surgery. 1.986; 10(4):623-630.
39. Thompson N. *Current Diagnostic techniques for Single Thyroid Nodules.* Current Surgery, 1983;40: 255-259.

Instituto Nacional de Cancerología



INC002906