



Artículo original

Estadificación pronóstica con siete escalas en pacientes mexicanos con cáncer diferenciado de tiroides

Samantha Mora-Hernández,* Alejandro Sosa-Caballero,* Lisndey Alamilla-Lugo,*
Francisco Javier Velázquez-Chávez*

Resumen

Antecedentes: Existen diversos factores pronósticos de sobrevida y recurrencia en los pacientes con cáncer diferenciado de tiroides (CDT) que se agrupan en escalas pronósticas, las cuales sirven para establecer el riesgo, el tratamiento y el seguimiento del paciente. **Objetivo:** Conocer la estadificación pronóstica de pacientes mexicanos con CDT. **Métodos:** Se revisaron 592 expedientes clínicos de pacientes con CDT entre noviembre de 2008 y febrero de 2009. Se aplicó el puntaje correspondiente a cada escala pronóstica evaluada. Se realizó estadística descriptiva. **Resultados:** Edad promedio de los pacientes 44 años; 90.4% (535) del género femenino, con seguimiento promedio de 5.6 años. Predominio de carcinoma papilar (96.6%). Tumor de 2.1 cm en promedio; 326 con invasión de la cápsula (55.1%); metástasis a ganglios regionales en el 16.9% y metástasis a distancia en 7 pacientes. Pacientes en alto riesgo de acuerdo a TNMp 5ª edición 30%, EORTC 16.8%, escala de Chicago 57%, Noguchi 4.5% en mujeres y 10.5% en hombres, en AMES 20%, MACIS 6.6% y SMNE 72.2%. **Conclusiones:** Mientras que algunas escalas categorizan pacientes como de alto riesgo, otras no, lo cual enfatiza la necesidad de individualizar el manejo.

Palabras clave: Cáncer diferenciado tiroides, escalas pronósticas, TNMp 5ª edición, EORTC, escala de Chicago, Noguchi, AMES, MACIS.

Introducción

Los factores pronósticos en pacientes con cáncer diferenciado de tiroides (CDT) se agrupan en escalas, lo cual permite establecer grupos de riesgo, así como el tratamiento y seguimiento de los pacientes.^{1,2} Los factores asociados con peor pronóstico en cuanto a tasas de recurrencia y

Abstract

Background: Survival and recurrence rates in well-differentiated thyroid carcinoma (WTC) are influenced by several factors, that grouped together constitute prognostic scales that aid in the establishment of management plans for this neoplasm. **Objective:** To apply different prognostic scales to a large number of patients with WTC, searching for concordances and discrepancies between them. **Methods:** We reviewed the clinical records of 592 patients with WTC between November 2008 and February 2009. Different prognostic scales were applied using this information. Descriptive statistics as well and Spearman's correlation and linear rate Kappa statistic were performed. **Results:** Mean patient age was 44 years, 90.4% females, with a mean follow up of 5.6 years. Papillary carcinoma was present in 96.6%; mean tumor size was 2.1 cm and invasion of the capsule was found in 55.1%; regional lymph nodes metastasis was discovered in 16.9% whereas only 7 patients showed evidence of distant metastasis. A high-risk category was assigned to 30% using the TNMP scale, 16.8% using the EORTC scale, 57% using the Chicago scale, 4.5% and 10.5% in women and men, respectively, using the Noguchi scale, 20% using the AMES scale, 6.6% using the MACIS scale and 72.2% using the classification of the SMNE. **Conclusions:** Whereas some grading systems classify patients as high risk others do not, emphasizing the need to individualize patient management.

Key words: Differentiated thyroid cancer, scales prognostic, TNMp 5th edition, EORTC, Scale Chicago, Noguchi, AMES, MACIS.

sobrevida, son: edad ≥ 45 años al diagnóstico; tamaño del tumor ≥ 4 cm; extensión extracapsular o vascular; metástasis a ganglios regionales; metástasis a distancia y tipo histopatológico.³⁻⁵ Una escala pronóstica que utiliza para su clasificación el tamaño de tumor, nódulos linfáticos metastásicos y metástasis a distancia, por reporte de patología es la de TNMp 5ª edición. Es el sistema de

* Servicio de Endocrinología.

Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional «La Raza» Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

Fecha de recepción: 01-Mayo-2010

Fecha de aceptación: 20-Mayo-2010

clasificación más utilizado desde 1988.^{5,6} La escala pronóstica de la Organización Europea para el Tratamiento y la Investigación del Cáncer (EORTC) fue publicada en 1979 y derivó del análisis multivariado de 507 pacientes con CDT de 23 hospitales europeos en seguimiento durante 40 meses.^{1,2,6} El sistema de la Universidad de Chicago se desarrolló en 1980 de un estudio de 269 pacientes con carcinoma tiroideo y toma como base principal la extensión del tumor.⁶⁻⁸

La escala de Noguchi se publicó en 1994 después del análisis multivariado de 2,192 pacientes con cáncer tiroideo con seguimiento de 24 años. Establece 3 grupos de riesgo de acuerdo a género, edad, tamaño del tumor, extensión extratiroidea y presencia de metástasis linfáticas.^{6,9} La escala pronóstica que utiliza para su clasificación la edad, metástasis, extensión y tamaño del tumor (AMES), fue creada por Cady y Rossi en 1988.^{6,10,11} La escala de MACIS tuvo su origen en 1993 por Hay et al¹² e incluye para su descripción: metástasis, edad, resección completa, invasión y tamaño. El sistema de clasificación desarrollada por el Grupo de Consenso de Tiroides de la *Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología* (SMNE) toma en consideración si la lesión es uni o multifocal, invasión, resección quirúrgica completa, estirpe histológica, tamaño y metástasis ganglionares y a distancia.¹³

El objetivo del estudio fue conocer la estadificación pronóstica de pacientes mexicanos con CDT utilizando todas las escalas disponibles.

Material y métodos

El estudio se realizó en el Departamento de Endocrinología del HECMNR de noviembre de 2008 a febrero de 2009. Se revisaron los expedientes clínicos y el registro histopatológico de los pacientes en seguimiento por CDT de la Clínica de Tiroides. La recolección de datos se llevó a cabo a través de un cuestionario que incluyó: edad al diagnóstico, género, invasión de la cápsula o vascular, presencia o ausencia de metástasis a ganglios linfáticos regionales, metástasis a distancia y mención de órganos afectados, tamaño en cm del tumor, estirpe histopatológica y estadio de acuerdo a las escalas evaluadas: TNMp 5ª edición, EORTC, escala de Chicago, Noguchi, AMES, MACIS y SMNE.

Se aplicó estadística descriptiva con el programa SPSS (Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales) versión 15.

Resultados

Se analizaron 592 pacientes con CDT. Edad promedio al diagnóstico: 44 ± 13 años, (rango 8-85 años). Del género femenino 90.4% (535) y 9.6% (57) del masculino.

Seguimiento promedio 5.6 ± 5.2 años (rango 0-31 años). Tamaño promedio del tumor 2.1 ± 0.7 cm (rango 0.2-9 cm). El microcarcinoma (tumor < 1 cm) se encontró en 116 (19.6%). No se describió el tamaño en 90 (15.2%). La invasión a la cápsula se encontró en 326 pacientes (55.1%); 250 (42.2%) sin invasión y se desconoce en 2.7%.

El reporte histopatológico fue carcinoma papilar en 572 (96.6%); carcinoma folicular en 13 (2.2%) y tumor de células de Hürthle en 3 (0.5%). En 3 pacientes se reportó carcinoma papilar más folicular y en uno carcinoma papilar más medular. Se encontraron metástasis ganglionares al diagnóstico en 163 pacientes (27.5%) y a distancia en 7 (6 pulmonares; 1 a hueso y pulmón).

La escala TNMp 5ª edición se aplicó a 585 pacientes. Se clasificaron en estadio I a 348 (59.5%); en estadio II a 62 (10.6%); en estadio III a 168 (28.7%) y en estadio IV a 7 (1.2%). De acuerdo a esta escala 410 pacientes (70%) se categorizaron como de bajo riesgo, mientras que 175 (30%) como de alto riesgo.

La escala EORTC fue aplicada a 589 pacientes. Estadio I, 276 (46.9%); estadio II, 214 (36.3%); estadio III, 85 (14.4%); estadio IV, 14 (2.4%); estadio V 0 (0%). Pacientes de bajo riesgo 490 (83.2%); pacientes de alto riesgo 99 (16.8%).

La escala de Chicago se aplicó a 576 pacientes. Estadio I, 204 (35.4%); estadio II, 44 (7.6%); estadio III, 319 (55.4%) y estadio IV, 9 (1.6%). Pacientes de bajo riesgo 248 (43%), alto riesgo: 328 (57%).

La escala de Noguchi se aplicó en 589 pacientes. Estadio I, 467 (79.3%); estadio II, 92 (15.7%) y estadio III, 30 (5%). Género femenino 532 (90.3%): riesgo bajo 429 (80.5%), riesgo intermedio 79 (15%), riesgo alto 24 (4.5%). Género masculino 57 (9.7%): riesgo bajo 38 (66.7%), riesgo intermedio 13 (22.8%), riesgo alto 6 (10.5%).

La escala AMES se aplicó a 586 pacientes. Estadio I, 468 (79.9%) y estadio II, 118 (20.1%). Pacientes de bajo riesgo 468 (80%), alto riesgo: 118 (20%).

La escala de MACIS se aplicó a 503 pacientes, excluyéndose 89 por datos incompletos (15%). Estadio I 402 (79.9%), estadio II 68 (13.5%), estadio III 20 (4%), estadio IV 13 (2.6%). Pacientes de bajo riesgo 470 (93.4%); alto riesgo 33 (6.6%).

Los criterios de la SMNE fueron aplicados en 568 pacientes, encontrándose a 35 (6.2%) en estadio I (muy bajo riesgo), a 123 (21.6%) en estadio II (bajo riesgo) y a 410 (72.2%) estadio III (alto riesgo).

Discusión

El grupo de edad al diagnóstico, de alrededor de los 45 años, es similar a lo reportado en otras series y así como el predominio de mujeres, aunque la proporción es mayor

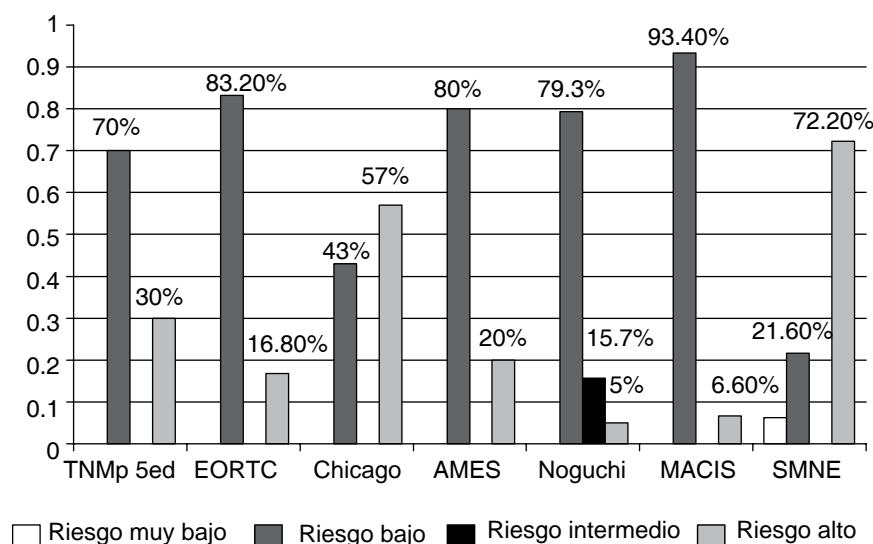


Figura 1. Clasificación por grupo de riesgo según las escalas evaluadas en pacientes con CDT.

en nuestros pacientes. Comparado con la serie del Centro Médico de Occidente en Guadalajara, Jalisco (CMNO) la edad al diagnóstico fue de 41.7 ± 16.6 vs 44 ± 13 años en nuestra población.^{14,15}

Nuestra distribución por género fue discretamente mayor a lo reportado en otra serie, con una proporción de 9:1 vs 8:1 (mujer-hombre).^{14,15}

En nuestra población como en todas las series predomina el carcinoma papilar en 96.6%, mayor a lo reportado en otras series, en las cuales el promedio de esta estirpe es del 91%.¹⁰

El tamaño promedio del tumor fue menor (2.1 vs 3.7 cm) de lo reportado por Rodríguez-Cuevas S, et al.,¹⁶ en otra serie mexicana y con un porcentaje mayor a lo reportado por Davies L, et al.,¹⁷ en Estados Unidos donde el 87% de los tumores fueron menores de 2 cm.

La presencia de microcarcinoma fue similar respecto con otros grupos (19.8 vs 17.3%).¹⁸

En nuestra población la invasión extratiroidea fue mayor cuando se compara con lo descrito en la población de Estados Unidos por la escala AMES (55.1 vs 16.4%), lo cual pudiera estar en relación al tiempo en que se realiza el diagnóstico; pero encontramos menor porcentaje de ganglios metastásicos al momento del diagnóstico (16.9 vs 23.4%).¹⁰

Se estatificó a la mayoría de los pacientes en bajo riesgo por TNMp 5ª edición, EORTC, AMES, MACIS y Noguchi; Chicago y SMNE agruparon a la mayoría en alto riesgo, lo cual muy probablemente está en relación al mayor porcentaje con invasión a la cápsula tiroidea que encontramos en nuestro estudio (Figura 1).

De acuerdo con 5 de 7 escalas utilizadas, en nuestra población predominan los pacientes de bajo riesgo; pero el porcentaje de alto riesgo es mayor a lo referido en otros países, sobre todo llama la atención con la nueva clasificación propuesta por la SMNE, encontramos a nuestros pacientes clasificados en alto riesgo.

Con esto concluimos que nuestra población presenta características diferentes en algunos factores que sirven para establecer el pronóstico de lo reportado en otras series.

Bibliografía

1. Byar DP, Green SB, Dor P, Williams ED, Colon J, Van Gilse HA, Mayer M, Sylvester RJ, Van Glabbeke M. A prognostic index for thyroid carcinoma. A study of EORTC Thyroid Cancer Cooperative Group. *Eur J Cancer* 1979; 15: 1033-1041.
2. Duntas L, Grab-Duntas BM. Risk and prognostic factors for differentiated thyroid cancer. *Hell J Nucl Med* 2006; 9: 156-162.
3. Sywak M, Pasiaka JL, Ogilvie T. A review of thyroid cancer with intermediate differentiation. *J Surg Oncol* 2004; 86: 44-54.
4. Leung AK, Chow SM, Law SC. Clinical features and outcome of the tall cell variant of papillary thyroid carcinoma. *Laryngoscope* 2008; 118: 32-38.
5. Jukkola A, Bloigu R, Ebeling T, Salmela P, Blanco G. Prognostic factors in differentiated thyroid carcinomas and their implications for current staging classifications. *Endocr Relat Cancer* 2004; 11: 571-579.
6. Hung-Hin BL, Chung-Yau L, Wai-Fan C, King-Yin L, Koon-Yat W. Staging systems for papillary thyroid carcinoma: A review and comparison. *Ann Surg* 2007; 245: 366-378.

7. Marković IZ, Džodić RR, Inić M, Juškić M, Jokić N, Žegarac M. Prognostic factors in differentiated thyroid carcinoma. *Archive of Oncology* 2003; 11: 181-182.
8. DeGroot LJ, Kaplan EL, McCormick M, Strauss FH. Natural history, treatment, and course of papillary thyroid carcinoma. *J Clin Endocrinol Metab* 1990; 71: 414-424.
9. Noguchi S, Murakami N, Kawamoto H. Classification of papillary cancer of the thyroid based on prognosis. *World J Surg* 1994; 18: 552-558.
10. Haigh PI, Urbach DR, Rotstein LE. AMES prognostic index and extent of thyroidectomy for well-differentiated thyroid cancer in the United States. *Surgery* 2004; 136: 609-616.
11. Paiseka JL, Zedenius J, Auer G, Grimelius L, Hoog A, Lundell G et al. The addition of nuclear DNA content to the AMES risk-group classification for papillary thyroid cancer. *Surgery* 1992; 112: 1154-1160.
12. Hay ID, Bergstralh EJ, Goellner JR, Ebersold JR, Grant CS. Predicting outcome in papillary thyroid carcinoma: development of reliable prognostic scoring system in a cohort of 1,779 patients surgically treated at one institution during 1940 through 1989. *Surgery* 1993; 114: 1050-1057.
13. Grupo de Consenso en Tiroides. Guía Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento del Cáncer Diferenciado de Tiroides En: www.endocrinologia.org.mx/v2/paginas/concenso.php
14. Bolaños GMF, Durón HH, González OM, Vázquez CG, Ramos SF. Comparison of three prognostic indexes in differentiated thyroid cancer. *Rev Invest Clin* 1999; 51: 285-288.
15. Bolaños-Gil-de-Montes F, González-Ortiz M, Vázquez-Camacho G, Ramos-Solano F. Usefulness of four prognostic indices in differentiated thyroid cancer. *Rev Invest Clin* 2004; 56: 304-308.
16. Rodríguez-Cuevas S, Labastida-Almedaro S, Briceño-Ancona N, González-Rodríguez D. Reintervención para completar el tratamiento quirúrgico en cáncer de tiroides. Indicaciones y hallazgos histopatológicos. *Gac Méd Méx* 1998; 134: 677-683.
17. Davies L, Welch HG. Increasing incidence of thyroid cancer in the United States, 1973-2002. *JAMA* 2006; 295: 2164-2167.
18. Yildirim E. A model for predicting outcomes in patients with differentiated thyroid cancer and model performance in comparison with other classification systems. *J Am Coll Surg* 2005; 200: 378-392.

Correspondencia:

Alejandro Sosa Caballero
Tlacotalpan Núm. 13-1,
Col. Roma Sur, 06760, México, D.F.
Teléfono (55) 3096-0362,
Cel. 5528559329
Fax. (55) 3096-0363
E-mail: alexsc.1999@gmail.com