



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**DIRECCIÓN DE POSTGRADO**



**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL**  
**CIUDAD HOSPITALARIA “DR ENRIQUE TEJERA”**

**APLICACIÓN DE INDICES PRONÓSTICOS EN EL CARCINOMA DIFERENCIADO  
DE TIROIDES COMO EVALUACIÓN EN LA ELECCIÓN TERAPEUTICA EN EL  
SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL DE LA CIUDAD HOSPITALARIA  
“DR. ENRIQUE TEJERA”**

Trabajo especial de investigación presentado ante la Universidad de Carabobo para  
optar al título de Especialista en Cirugía General

**AUTOR:**

STEFANY DE LOS A. PADRÓN G.

C.I V-23.436.941

Valencia, 2023



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**DIRECCIÓN DE POSTGRADO**



**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL**  
**CIUDAD HOSPITALARIA “DR ENRIQUE TEJERA”**

**APLICACIÓN DE INDICES PRONÓSTICOS EN EL CARCINOMA DIFERENCIADO  
DE TIROIDES COMO EVALUACIÓN EN LA ELECCIÓN TERAPEUTICA EN EL  
SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL DE LA CIUDAD HOSPITALARIA  
“DR. ENRIQUE TEJERA”**

Trabajo especial de investigación presentado ante la Universidad de Carabobo para  
optar al título de Especialista en Cirugía General

**AUTOR:**

STEFANY DE LOS A. PADRÓN G.

C.I V-23.436.941

**TUTOR:**

ARIANYS LEÓN

C.I V-18.224.359

Valencia, 2023



## ACTA DE DISCUSIÓN DE TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

En atención a lo dispuesto en los Artículos 127, 128, 137, 138 y 139 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, quienes suscribimos como Jurado designado por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 135 del citado Reglamento, para estudiar el Trabajo Especial de Grado titulado:

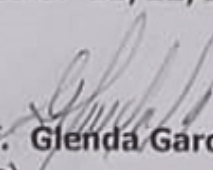
### **APLICACIÓN DE ÍNDICES PRONÓSTICOS EN EL CARCINOMA DIFERENCIADO DE TIROIDES COMO EVALUACIÓN DE LA ELECCIÓN TERAPÉUTICA EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DE LA CIUDAD HOSPITALARIA DR. ENRIQUE TEJERA**

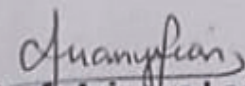
Presentado para optar al grado de **Especialista en Cirugía General** por el (la) aspirante:

**PADRON G., STEFANY DE LOS A**  
C.I. V – 23436941

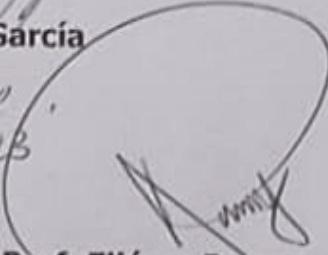
Habiendo examinado el Trabajo presentado, bajo la tutoría del profesor(a): Arianys León C.I. 18224359, decidimos que el mismo está **APROBADO**.

Acta que se expide en valencia, en fecha: **11/12/2023**

  
**Prof. Glenda García**  
(Pdte)  
C.I. 9324042  
Fecha 11/12/2023

  
**Prof. Arianys León**  
C.I. 18224359  
Fecha 11/12/2023



  
**Prof. Eliécer Payares Martínez**  
C.I. 17017370  
Fecha 11/12/2023

TG:63-23

## ÍNDICE

|                                        | Pág. |
|----------------------------------------|------|
| Resumen                                | I    |
| Abstract                               | II   |
| Introducción                           | 1    |
| Materiales y Métodos                   | 5    |
| Resultados                             | 7    |
| Discusión                              | 13   |
| Conclusiones                           | 15   |
| Recomendaciones                        | 16   |
| Referencias Bibliográficas             | 17   |
| Anexo A: Índice AGES                   | 19   |
| Anexo B: Índice MACIS                  | 20   |
| Anexo C: Índice AMES                   | 21   |
| Anexo D: Ficha de Recolección de Datos | 22   |



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL  
CIUDAD HOSPITALARIA “DR ENRIQUE TEJERA”



APLICACIÓN DE INDICES PRONÓSTICOS EN EL CARCINOMA  
DIFERENCIADO DE TIROIDES COMO EVALUACIÓN EN LA ELECCIÓN  
TERAPEUTICA EN EL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL DE LA CIUDAD  
HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”

**AUTOR:** STEFANY DE LOS A. PADRÓN G.  
**TUTOR:** ARIANYS LEÓN

**RESUMEN**

**Introducción:** el tratamiento del carcinoma diferenciado de tiroides es principalmente quirúrgico; la elección de la extensión de la cirugía es aún controversial. **Objetivo:** aplicar los índices pronósticos en el carcinoma diferenciado de tiroides como evaluación de la elección terapéutica, en el servicio de Cirugía General de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”, en el periodo julio 2019 – julio 2023. **Métodos:** se realizó un estudio no experimental, descriptivo, transeccional y retrospectivo, en pacientes atendidos e intervenidos quirúrgicamente por carcinoma diferenciado de tiroides, en el servicio de cirugía general de la Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera entre 2019 y 2023, a quienes se les aplicó de forma retrospectiva los índices pronósticos AGES, AMES y MACIS. **Resultados:** La muestra estuvo conformada en su mayoría por mujeres, entre la 5ta y 6ta década de vida, el carcinoma papilar se encontró en la mayoría. De acuerdo a los índices pronósticos se encontró que el 67,86% se clasificó en el grupo 1 de AGES, el 71,86% como bajo riesgo según AMES y el 57,14% como grupo 1 para MACIS, coincidiendo que la mayoría son de riesgo bajo. La técnica quirúrgica más utilizada fue la tiroidectomía total, 60,71%. **Conclusiones:** el carcinoma diferenciado de tiroides es más frecuente en mujeres, entre la 5ta y 6ta década de vida, el tipo histológico predominante fue el papilar. Al aplicar los índices pronósticos AGES, AMES y MACIS se demostró que la mayoría de los pacientes se clasifican como bajo riesgo; sin embargo, la técnica quirúrgica más empleada fue la tiroidectomía total, siendo la cirugía conservadora realizada solo a un pequeño porcentaje de pacientes de bajo riesgo.

**Palabras Clave:** nódulo tiroideo, carcinoma diferenciado de tiroides, índices pronósticos, tiroidectomía

**Línea de Investigación:** Cirugía en pacientes oncológicos



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL  
CIUDAD HOSPITALARIA “DR ENRIQUE TEJERA”



APPLICATION OF PROGNOSTIC INDICES IN DIFFERENTIATED THYROID  
CARCINOMA AS AN EVALUATION IN THERAPEUTIC CHOICE IN THE  
GENERAL SURGERY SERVICE OF THE CITY HOSPITAL “DR. “ENRIQUE  
TEJERA”

**AUTHOR:** STEFANY DE LOS A. PADRÓN G.  
**TUTOR:** DRA. ARIANYS LEÓN

**ABSTRACT**

**Introduction:** the treatment of differentiated thyroid carcinoma is mainly surgical; the choice of the extent of surgery is still controversial. **Objective:** to apply the prognostic indices in differentiated thyroid carcinoma as an evaluation of the therapeutic choice, in the General Surgery service of the Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”, in the period July 2019 - July 2023. **Methods:** a non-experimental, descriptive, transactional and retrospective study was carried out in patients treated and operated on for differentiated thyroid carcinoma, in the general surgery service of the Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” between 2019 and 2023, to whom the prognostic indices AGES, AMES and MACIS were retrospectively applied. **Results:** the sample was made up mostly of women between 51 and 65 years old. Papillary carcinoma was found in the majority. When applying the prognostic indices, it was found that 67.86% were classified in group 1 of AGES, 71.86% as low risk according to AMES and 57.14% as group 1 for MACIS, coinciding that the majority are of Low risk. The most used surgical technique was total thyroidectomy, 60.71%. **Conclusions:** differentiated thyroid carcinoma is more common in women, between the 5<sup>th</sup> and 6<sup>th</sup> decade of life, the predominant histological type was papillary; when applying the prognostic indices AGES, AMES and MACIS, it was shown that the majority of patients are classified as low risk; however, the most used surgical technique was total thyroidectomy, with conservative surgery being performed only in a small percentage of low-risk patients.

**Keywords:** thyroid neoplasia, differentiated thyroid carcinoma, prognostic indices, thyroidectomy

**Research Line:** Surgery in oncology patients.

## INTRODUCCIÓN

La primera descripción detallada de la glándula tiroides ha sido realizada por Thomas Wharton en 1856, a quien le debemos su nombre actual proveniente del griego “*thyreus*”, por su similitud con un escudo; ya que se consideraba para la época, como una verdadera defensa para la laringe y un cortocircuito vascular que protegía al cerebro de aumentos bruscos de la corriente sanguínea<sup>1-2</sup>. Se sitúa en la región cervical antero inferior, por delante de la tráquea, entre el cartílago cricoides y el 6to anillo traqueal<sup>3</sup>.

Según la Asociación Americana de Tiroides, se define como nódulo tiroideo a “*cualquier crecimiento anormal de las células tiroideas, formando un tumor dentro de la glándula tiroides*”<sup>4</sup>, esta lesión es radiológicamente distinta al parénquima que la rodea, comprende el tumor endocrino más frecuente, cuya prevalencia aumenta con la edad y es cuatro veces más frecuente en mujeres (5%) que en hombres (1%); y puede variar desde una patología benigna, hasta una con potencial maligno como el cáncer de tiroides<sup>1</sup>.

De acuerdo al II Consenso de la Sociedad Venezolana de Oncología, los carcinomas diferenciados de tiroides son la neoplasia endocrina más común y su manifestación principal es el nódulo tiroideo, su diagnóstico es clínico y por ultrasonografía; y su diagnóstico histológico mediante biopsia por aspiración con aguja fina y anatomía patológica. Los carcinomas diferenciados de tiroides, se definen como aquellos que mantienen características morfo-funcionales parecidas a las células foliculares normales de la glándula tiroides y se pueden clasificar en carcinoma folicular y carcinoma papilar<sup>5-6</sup>.

Estadísticamente, constituye menos del 1% de las neoplasias malignas y se diagnostican entre 2-20 casos por cada 100.000 habitantes por año<sup>7</sup>. Para el año 2023, el Centro de Estadísticas sobre el Cáncer de la Sociedad Americana contra el Cáncer de los Estados Unidos, calculó que se diagnosticarán alrededor de 43.700 nuevos casos de cáncer de tiroides (12.540 en hombres y 31.180 en

mujeres), alrededor de 2.120 personas morirán a causa del cáncer de tiroides (970 hombres y 1.150 mujeres), con una tasa de mortalidad en ligero aumento (0.5% por año)<sup>8</sup>. En Latinoamérica para el año 2020, el cáncer de tiroides se encontraba en 6to lugar de incidencia con 63.368 casos nuevos (4%)<sup>9</sup>; mientras que, en Venezuela, ocupaba el 12vo lugar en cuanto a incidencia, con una tasa de 2.2% (1300 nuevos casos por cada 100.000 habitantes) y una tasa de mortalidad de 0.56% (174 muertes por cáncer de tiroides por cada 100.000 habitantes)<sup>10</sup>.

Las herramientas en cuanto al tratamiento del carcinoma diferenciado de tiroides, son la cirugía, el tratamiento hormonal y el yodo radioactivo I, establecidas desde el siglo pasado por Mazaferri y Orlo<sup>14</sup>. El objetivo principal de la cirugía es eliminar el tumor primario macroscópico de la tiroides, lograr márgenes adecuados, permitiendo la estadificación precisa y estratificación del riesgo, minimizar la morbilidad, evitar la necesidad de cirugías adicionales y facilitar la terapia con yodo radioactivo posterior. Las alternativas aceptadas para el tratamiento local del carcinoma diferenciado de tiroides incluyen: tiroidectomía total, lobectomía e istmectomía; la indicación de una cirugía más conservadora está condicionada a los factores de riesgo y extensión de la enfermedad<sup>5-11</sup>.

Otra herramienta fundamental para el manejo del carcinoma diferenciado de tiroides es la adecuada estratificación y estadificación de riesgo, de acuerdo a diversos factores. Internacionalmente, el sistema de estadificación más empleado para predecir el riesgo de mortalidad es el TNM del *American Joint Committee on Cancer* (AJCC), el cual se basa en la edad, el tamaño y extensión tumoral y la presencia o no de metastásicas local o a distancia. Sin embargo, este sistema no predice el riesgo de recurrencia, por lo que la *American Thyroid Association* (ATA) propuso un método de estratificación de riesgo de recurrencia, basado en datos clínico-patológicos, que clasifica a los pacientes en 3 grupos de riesgo y permite guiar el seguimiento y tratamiento posterior<sup>15</sup>.

Aunque mundialmente se coincide en que el tratamiento debe ser quirúrgico, las opiniones varían al momento de determinar la extensión de la resección adecuada para los pacientes con carcinoma diferenciado de tiroides en etapas tempranas,

siendo esta decisión aun controversial<sup>12</sup>. Valls y cols. en su trabajo titulado: Criterios para la selección del tipo de tratamiento quirúrgico en cáncer de tiroides, evalúan los procedimientos disponibles para el manejo quirúrgico del cáncer de tiroides y los criterios para su selección, encontrando que el procedimiento más realizado fue la tiroidectomía total<sup>11</sup>. Por su parte; Sosa y Stable, en su publicación denominada Conducta frente al nódulo tiroideo en el Hospital Universitario "General Calixto García" describen que aún se hallan contradicciones al momento de elegir una técnica quirúrgica en pacientes de bajo riesgo, siendo en su estudio, la hemitiroidectomía, la intervención quirúrgica realizada con mayor frecuencia<sup>13</sup>.

Sin embargo, la agrupación de los factores de riesgo, ha permitido diseñar varios sistemas de predicción de sobrevida, como los denominados AGES y MACIS, creadas por la clínica Mayo; y AMES, por la clínica Lahey; definiendo el AGES como: A por edad (*age*), calculando 0,05 por la edad en años por encima de los 40 años y 0 por la edad en años en menores de 40 años; G por grado histológico (*grade*), puntuando en 0 el grado 1 o bien diferenciado, 1 punto para el grado 2 o moderadamente diferenciado y 3 puntos para los grados 3 (indiferenciado) y 4 (anaplasia); E por extensión (*extension*), puntuando en 0 en los casos intratiroides, 1 punto para la extensión extratiroidea y 3 puntos par metástasis a distancia; y la S por el tamaño (*size*), calculando 0,2 por el diámetro mayor del tumor, en centímetros. De acuerdo al puntaje obtenido se clasifican en cuatro grupos de riesgo; desde grupo 1, aquellos con un puntaje menor a 4, hasta grupo 4 para aquellos con un puntaje igual o mayor a 6.<sup>6</sup> (Anexo A)

Por su parte, definimos MACIS como M, por metástasis (*metastasis*), otorgando 3 puntos cuando está presente, A por edad (*age*), otorgando 3,1 puntos para menores de 39 años y calculando 0,08 puntos por la edad en años para mayores de 40 años; C por resección quirúrgica completa o incompleta, (*completeness of surgery*), sumando 1 punto cuando fue incompleta; I por invasión local (*invasion*), otorgando 1 punto cuando está presente; y por último; S por tamaño tumoral (*size*), calculando 0,3 por el tamaño en centímetros. Clasificándolos en

este caso también en 4 grupos de riesgo; desde grupo 1, aquellos con un puntaje calculado menor a 6, hasta grupo 4 aquellos con 8 o más puntos.<sup>14</sup> (Anexo B)

Por último, la clasificación AMES; A por edad (*age*), M por metástasis a distancia (*metastasis*), E (*extension*) por la extensión de la enfermedad, si se encontraba en el espesor de la glándula o fuera, y S por el tamaño (*size*), constituyendo un grupo de bajo riesgo y un grupo de alto riesgo. Considerándose bajo riesgo a los pacientes jóvenes, sin metástasis a distancia y pacientes mayores con carcinoma papilar intratiroideo y con tumores menores a 5cm, sin metástasis (Anexo C). En base a estos datos, se clasifica a los pacientes de acuerdo al grado de riesgo, estableciendo el tipo de cirugía sugerida para cada uno y determinando la sobrevida de estos pacientes, estimando para los pacientes clasificados dentro del riesgo más bajo, un porcentaje de mortalidad a los 25 años del 2% y que, en estos casos, la cirugía conservadora es la de elección. De estas múltiples clasificaciones propuestas, la más relevante en cuanto a la elección de la cirugía fue la MACIS.<sup>14</sup>

Estos índices pronósticos han sido utilizados en diversos estudios, para establecer consensos sobre la conducta más conveniente en el carcinoma diferenciado de tiroides: Como en el estudio realizado en Cuba por Sosa y Morales, denominado Aplicación del índice pronóstico AGES para el tratamiento del carcinoma bien diferenciado de la tiroides, cuyo objetivo fue describir y evaluar los resultados del diagnóstico y tratamiento de esta enfermedad en un período de 5 años; y en el cual obtuvieron como resultado un mayor porcentaje de pacientes clasificados como bajo riesgo para AGES, a quienes se les realizó la tiroidectomía total<sup>6</sup>.

Por lo anterior, se planteó la presente investigación, cuyo objetivo general será aplicar los índices pronósticos en el carcinoma diferenciado de tiroides como evaluación de la elección terapéutica, en el servicio de Cirugía General de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”, en el periodo julio 2019 – julio 2023. Como objetivos específicos de esta investigación se plantean los siguientes:

- Caracterizar a la muestra de acuerdo a edad y sexo
- Conocer el tipo histológico del carcinoma diferenciado de tiroides

- Clasificar a los pacientes con carcinoma diferenciado de tiroides de acuerdo a los índices pronóstico AGES, AMES y MACIS
- Evaluar el tipo de cirugía realizada en cada grupo de riesgo de acuerdo a los índices pronósticos.

## **MATERIALES Y METODOS**

La presente, es una investigación clínico – epidemiológica de diseño no experimental y de campo, de tipo descriptiva; de nivel transeccional y retrospectiva, ya que no se manipularon las variables y se describieron las características de una serie de casos observados en un periodo determinado del tiempo<sup>17</sup>. La población estuvo conformada por los pacientes con neoplasia tiroidea, atendidos e intervenidos quirúrgicamente en el servicio de cirugía general de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” en el periodo comprendido entre julio 2019 y julio 2023.

Por su parte, la muestra es de tipo no probabilística, en la que los individuos de la población se seleccionaron mediante un tipo de muestreo intencional o de conveniencia, incluyendo de esta manera a hombres y mujeres, mayores de 18 años, con diagnóstico de neoplasia tiroidea, que cuentan con ecografía, biopsia por aspiración con aguja fina e intervención quirúrgica realizada en el servicio de cirugía general de la Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera en el periodo que inicia en julio de 2019 y culmina en julio de 2023; y cuyos datos se encuentran documentados en la historia clínica; excluyendo a quienes no contaron con estos criterios de inclusión o la historia clínica estaba incompleta. De dicha población se seleccionó como muestra a los pacientes que cuentan con histología correspondiente a carcinoma diferenciado de tiroides y se les aplicó de forma retrospectiva los índices pronósticos AGES, AMES y MACIS.

Posterior al cálculo de los índices, los pacientes se categorizaron de acuerdo a AGES y MACIS en 4 grupos de riesgo, según la puntuación obtenida, y de acuerdo a AMES se clasificaron en alto y bajo riesgo. Para la recolección de datos se utilizó la técnica de observación indirecta, donde la información fue obtenida por medio de las historias clínicas realizadas al ingreso de los pacientes. Como instrumento, se utilizó una hoja o ficha de recolección de datos diseñada por el autor (Anexo D), donde se exponen las variables: edad, sexo, nódulo benigno o maligno, tipo histológico y clasificación de acuerdo a los índices pronósticos AGES, AMES y MACIS; así como el tipo de cirugía realizada.

Una vez recolectada la información obtenida de las historias clínicas, para que la misma tenga un significado dentro de la investigación, estos datos se sistematizaron en una base de datos en Microsoft Excel, y se procesaron en el Software estadístico SPSS versión 2018. Se utilizaron las medidas descriptivas de distribución y frecuencia; este análisis estadístico se respaldó con tablas de entrada simple y finalmente se sintetizó en un informe final de resultados.

## RESULTADOS

De acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión del presente trabajo de investigación, se recopiló información de 56 historias clínicas de pacientes con neoplasia tiroidea, de los cuales 28 presentaron diagnóstico de carcinoma diferenciado de tiroides, desde el año 2019 al 2023, obteniendo los siguientes resultados:

**Tabla No. 1**

**Caracterización de los pacientes con carcinoma diferenciado de tiroides de acuerdo a edad y sexo, en el servicio de Cirugía General de la Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera, desde el año 2019 al 2023**

|                    | <b>Carcinoma Diferenciado de Tiroides</b> |          |
|--------------------|-------------------------------------------|----------|
| <b>Edad (años)</b> | <b>f</b>                                  | <b>%</b> |
| <b>21 – 35</b>     | 9                                         | 32,14%   |
| <b>36 – 50</b>     | 6                                         | 21,42%   |
| <b>51 – 65</b>     | 11                                        | 39,27,%  |
| <b>&gt;65</b>      | 2                                         | 7,14%    |
| <b>Sexo</b>        | <b>f</b>                                  | <b>%</b> |
| <b>F</b>           | 26                                        | 92,85%   |
| <b>M</b>           | 2                                         | 7,14%    |
| <b>Total</b>       | 28                                        | 100%     |

Fuente: Datos propios de la investigación (Padrón S; 2023)

Según la tabla No. 1, se observó que la muestra estudiada estuvo conformada en su mayoría por pacientes de entre 51 y 65 años, siendo este grupo de edad el 39,28% (11 casos), seguido de un 32,14% (9 casos) en edades comprendidas entre 21 y 35 años; un 21,42% (6 casos) se encontraba entre los 36 y 50 años y el 7,14% restante (2 casos) estaban por encima de los 65 años. Otra variable analizada en esta tabla es el sexo, siendo en mayor proporción mujeres, con el 92,85% (26 casos) y apenas un 7,14% (2 casos) hombres.

**Tabla No. 2**

**Tipo histológico de carcinoma diferenciado de tiroides, en el servicio de Cirugía General de la Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera, desde el año 2019 al 2023**

| <b>Tipo Histológico</b>    | <b>f</b>  | <b>%</b>    |
|----------------------------|-----------|-------------|
| <b>Carcinoma Papilar</b>   | 24        | 85,7%       |
| <b>Carcinoma Folicular</b> | 4         | 14,3%       |
| <b>Total</b>               | <b>28</b> | <b>100%</b> |

Fuente: Datos propios de la investigación (Padrón S; 2023)

De acuerdo al tipo histológico del carcinoma diferenciado de tiroides (tabla No. 2), evidenciamos que existe una mayor frecuencia del carcinoma de tipo papilar con el 85.7% (24 casos) mientras que de su variante folicular encontramos tan solo un 14,3% (4 casos), de los analizados.

**Tabla No. 3**

**Clasificación de los pacientes con carcinoma diferenciado de tiroides de acuerdo a los Índices Pronósticos AGES, AMES y MACIS, en el servicio de Cirugía General de la Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera, desde el año 2019 al 2023**

| <b>AGES</b>  | <b>f</b>  | <b>%</b>   |
|--------------|-----------|------------|
| Grupo 1      | 19        | 67,86      |
| Grupo 2      | 6         | 21,43      |
| Grupo 3      | 2         | 7,14       |
| Grupo 4      | 1         | 3,57       |
| <b>AMES</b>  | <b>f</b>  | <b>%</b>   |
| Alto         | 8         | 28,57      |
| Bajo         | 20        | 71,43      |
| <b>MACIS</b> | <b>f</b>  | <b>%</b>   |
| Grupo 1      | 16        | 57,14      |
| Grupo 2      | 6         | 21,43      |
| Grupo 3      | 3         | 10,71      |
| Grupo 4      | 3         | 10,71      |
| <b>Total</b> | <b>28</b> | <b>100</b> |

Fuente: Datos propios de la investigación (Padrón S; 2023)

A los 28 pacientes con carcinoma diferenciado de tiroides, se les aplicó de forma retrospectiva los índices pronósticos AGES, AMES y MACIS, evidenciando en la tabla No. 3, que para el índice AGES, el 67,86% (19 casos) obtuvo menos de 4 puntos, por lo que se encontraban en el grupo 1, siendo de bajo riesgo; el 21,43% (6 casos) se clasificó en el grupo 2, el 7,14% (2 casos) pertenecían al grupo 3; y solo 1 paciente (3,57%) se encontró en el grupo 4, de mayor riesgo. Por su parte, para el índice AMES, un 71,43% (20 casos) se clasificó como bajo riesgo; y el 28,57% (8 casos), alto riesgo. Así mismo, en el índice MACIS, se obtuvo un mayor porcentaje en el grupo 1 de bajo riesgo, con un 57,14% (16 casos); el 21,43% (6 casos) clasificó en el grupo 2; y se evidenció igual porcentaje para los grupos 3 y 4 de mayor riesgo, con 10,71% (3 casos) para cada uno. Demostrando que, los 3 índices aplicados coincidían en que la mayoría de los pacientes estudiados se consideraba de bajo riesgo.

En la tabla No. 4 a continuación, se evaluó el tipo de cirugía realizada en cada grupo de riesgo, de acuerdo a la clasificación establecida por los índices pronósticos aplicados. Encontrándose que, la cirugía reportada con mayor frecuencia fue la tiroidectomía total con un 60,71% (17 casos), siendo realizada en pacientes que se encontraban en el grupo 1 de riesgo para AGES (16 casos), así como para MACIS (13 casos); y considerados bajo riesgo para AMES (14 casos). Solo a 3 pacientes (10,71%) de los clasificados como bajo riesgo de acuerdo a los 3 índices, se les realizó la cirugía conservadora (hemitiroidectomía); y por su parte, la tiroidectomía total con disección ganglionar se realizó en 6 casos (21,32%) que se consideraban de mayor riesgo.

**Tabla No. 4**

**Tipo de cirugía realizada en cada grupo de riesgo de acuerdo a la clasificación de los índices pronósticos aplicados a los pacientes con Carcinoma Diferenciado de Tiroides, en el servicio de Cirugía General, de la Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera, desde el año 2019 al 2023**

| <b>Tipo de cirugía</b> | <b>Hemitiroidectomía</b> |               | <b>Hemitiroidectomía con disección</b> |              | <b>Hemitiroidectomía + istmectomía</b> |              | <b>Tiroidectomía total</b> |               | <b>Tiroidectomía total + disección</b> |               | <b>Total</b> |             |
|------------------------|--------------------------|---------------|----------------------------------------|--------------|----------------------------------------|--------------|----------------------------|---------------|----------------------------------------|---------------|--------------|-------------|
| <b>AGES</b>            | <b>f</b>                 | <b>%</b>      | <b>f</b>                               | <b>%</b>     | <b>f</b>                               | <b>%</b>     | <b>f</b>                   | <b>%</b>      | <b>f</b>                               | <b>%</b>      | <b>f</b>     | <b>%</b>    |
| Grupo 1                | 2                        | 7,14%         | 1                                      | 3,57%        | 1                                      | 3,57%        | 14                         | 50%           | 1                                      | 3,57%         | 19           | 67,86%      |
| Grupo 2                | 1                        | 3,57%         | 0                                      | 0,00%        | 0                                      | 0,00%        | 3                          | 10,71%        | 2                                      | 7,14%         | 6            | 21,43%      |
| Grupo 3                | 0                        | 0,00%         | 0                                      | 0,00%        | 0                                      | 0,00%        | 0                          | 0,00%         | 2                                      | 7,14%         | 2            | 7,14%       |
| Grupo 4                | 0                        | 0,00%         | 0                                      | 0,00%        | 0                                      | 0,00%        | 0                          | 0,00%         | 1                                      | 3,57%         | 1            | 3,57%       |
| <b>Total</b>           | <b>3</b>                 | <b>10,71</b>  | <b>1</b>                               | <b>3,57</b>  | <b>1</b>                               | <b>3,57</b>  | <b>17</b>                  | <b>60,71</b>  | <b>6</b>                               | <b>21,43</b>  | <b>28</b>    | <b>100%</b> |
| <b>AMES</b>            | <b>f</b>                 | <b>%</b>      | <b>f</b>                               | <b>%</b>     | <b>f</b>                               | <b>%</b>     | <b>f</b>                   | <b>%</b>      | <b>f</b>                               | <b>%</b>      | <b>f</b>     | <b>%</b>    |
| Bajo                   | 2                        | 7,14%         | 1                                      | 3,57%        | 0                                      | 0,00%        | 16                         | 57,14%        | 1                                      | 3,57%         | 20           | 71,43%      |
| Alto                   | 1                        | 3,57%         | 0                                      | 0,00%        | 1                                      | 3,57%        | 1                          | 3,57%         | 5                                      | 17,86%        | 8            | 28,57%      |
| <b>Total</b>           | <b>3</b>                 | <b>10,71%</b> | <b>1</b>                               | <b>3,57%</b> | <b>1</b>                               | <b>3,57%</b> | <b>17</b>                  | <b>60,71%</b> | <b>6</b>                               | <b>21,43%</b> | <b>28</b>    | <b>100%</b> |

| <b>MACIS</b> | <b>f</b> | <b>%</b>      | <b>f</b> | <b>%</b>     | <b>f</b> | <b>%</b>     | <b>f</b>  | <b>%</b>      | <b>f</b> | <b>%</b>      | <b>f</b>  | <b>%</b>    |
|--------------|----------|---------------|----------|--------------|----------|--------------|-----------|---------------|----------|---------------|-----------|-------------|
| Grupo 1      | 2        | 7,14%         | 1        | 3,57%        | 0        | 0,00%        | 13        | 46,43%        | 0        | 0,00%         | 16        | 57,14%      |
| Grupo 2      | 1        | 3,57%         | 0        | 0,00%        | 1        | 3,57%        | 3         | 10,71%        | 1        | 3,57%         | 6         | 21,43%      |
| Grupo 3      | 0        | 0,00%         | 0        | 0,00%        | 0        | 0,00%        | 1         | 3,57%         | 2        | 7,14%         | 3         | 10,71%      |
| Grupo 4      | 0        | 0,00%         | 0        | 0,00%        | 0        | 0,00%        | 0         | 0,00%         | 3        | 10,71%        | 3         | 10,71%      |
| <b>Total</b> | <b>3</b> | <b>10,71%</b> | <b>1</b> | <b>3,57%</b> | <b>1</b> | <b>3,57%</b> | <b>17</b> | <b>60,71%</b> | <b>6</b> | <b>21,43%</b> | <b>28</b> | <b>100%</b> |

Fuente: Datos propios de la investigación (Padrón S; 2023)

## DISCUSIÓN

En el presente trabajo se estudió una serie de pacientes con patología tiroidea, de los cuales se tomó a quienes contaban con diagnóstico histológico de carcinoma diferenciado de tiroides, para aplicarles de forma retrospectiva los índices pronósticos AGES, AMES y MACIS; los cuales agrupan los diferentes factores de riesgo asociados a la mortalidad de esta patología y sugieren el tipo de cirugía más adecuada de acuerdo a cada grupo de riesgo.

El carcinoma diferenciado de tiroides se presentó más frecuentemente en el sexo femenino y en el grupo etario comprendido entre los 51 y 65 años, datos que coinciden con la literatura revisada<sup>6,7,11,13</sup>; y con los resultados publicados por Suarez y Cols. en su trabajo titulado: Caracterización de enfermos con cáncer de tiroides operados en el Hospital Clínico Quirúrgico General "Freyre de Andrade", realizado en Cuba, en el cual el grupo etario más afectado se encontraba por encima de los 50 años<sup>12</sup>. Con respecto a la variante histológica más frecuente, se encontró que el carcinoma papilar fue el más reportado, con un 85,7% de los casos, por encima de la variante folicular, resultados que equivalen con los reportados por la literatura nacional e internacional revisada<sup>5,12,16</sup>.

Con respecto a la aplicación de los índices pronósticos AGES, AMES y MACIS, son pocos los estudios encontrados a nivel internacional y nacional, en los cuales se apliquen los mismos; sin embargo, en el presente estudio se demostró que la mayoría de los pacientes fueron clasificados como bajo riesgo de forma equivalente para los 3 índices aplicados, con un 67,86% clasificado en el grupo 1 de AGES, un 71,86% como bajo riesgo según AMES y un 57,14% como grupo 1 para MACIS, lo que concuerda con los resultados de Sosa y Stable, en su estudio denominado: Conducta frente al nódulo tiroideo en el Hospital Universitario "General Calixto García"<sup>13</sup>. En concordancia también con lo reportado por Sosa y Morales en su trabajo titulado: Aplicación del índice pronóstico AGES para el tratamiento del carcinoma bien diferenciado de la tiroides<sup>6</sup>, ambos estudios

realizados en Cuba y coincidiendo en que la mayoría de los casos estudiados, se clasificaron en el grupo 1 de riesgo de los índices aplicados.

Al evaluar la técnica quirúrgica realizada, se demostró en este estudio que la cirugía reportada con mayor frecuencia fue la tiroidectomía total con un 60,71%, siendo realizada en pacientes que se encontraban en el grupo 1 de riesgo para AGES y MACIS y considerados bajo riesgo para AMES. Solo a un pequeño porcentaje (10,71%) de los pacientes con bajo riesgo de acuerdo a los índices, se les realizó la cirugía más conservadora (hemitiroidectomía); y por su parte, la tiroidectomía total con disección ganglionar se realizó en aquellos pacientes de alto riesgo.

Estos resultados son similares a los encontrados en la literatura consultada, coincidiendo con el estudio de Valls y cols. titulado: Criterios para la selección del tipo de tratamiento quirúrgico en cáncer de tiroides, realizado en Venezuela; en el cual obtuvieron como resultado que la tiroidectomía total en un solo tiempo, fue el procedimiento más frecuente; así como lo reportado por Sosa y Morales en su estudio titulado: Aplicación del índice pronóstico AGES para el tratamiento del carcinoma bien diferenciado de la tiroides, en el cual concluyen que, el índice AGES no siempre fue tomado en cuenta para la selección del tipo de cirugía; con tendencia a la cirugía más radical, ya que en la mayoría de los casos de bajo riesgo según su estudio, se realizó la tiroidectomía total<sup>6-11</sup>.

Por otra parte, discrepa con los resultados de Sosa y Stable en su estudio realizado en Cuba, titulado: Conducta frente al nódulo tiroideo en el Hospital Universitario "General Calixto García", donde se encontró que la cirugía que predominó fue la hemitiroidectomía, con el 56,4 % del total de las intervenciones realizadas en pacientes con lesiones malignas, siendo la cirugía conservadora la elección en pacientes de bajo riesgo<sup>13</sup>.

## CONCLUSIONES

En conclusión, en la presente investigación se evidenció que el carcinoma diferenciado de tiroides es una entidad que afecta mayormente al sexo femenino, siendo muy poco frecuente en hombres; y en cuanto a la edad, se encontró principalmente entre la 5ta y 6ta década de vida. Por su parte, el tipo histológico de mayor reporte fue el carcinoma papilar, por encima del carcinoma folicular, variante que se encontró en menor porcentaje. De los 28 pacientes de la muestra, a quienes se les aplicó de forma retrospectiva los índices pronósticos AGES, AMES y MACIS, la mayoría se clasificó dentro de los grupos de menor riesgo; evidenciando que para el índice AGES, el 67,86% se encontraba en el grupo 1; para el índice AMES, un 71,43% se clasificó como bajo riesgo; y para el índice MACIS, un 57,14% se ubicó en el grupo 1 de riesgo.

La técnica quirúrgica más empleada fue la tiroidectomía total; realizada principalmente en pacientes de bajo riesgo de acuerdo a los tres índices pronósticos aplicados AGES, AMES y MACIS; otras intervenciones encontradas, fueron la hemitiroidectomía, realizada en un pequeño porcentaje de los pacientes de bajo riesgo; y en los casos de mayor riesgo se realizó tiroidectomía total con disección ganglionar; representando todas estas, opciones quirúrgicas disponibles de acuerdo a lo sugerido por los índices pronósticos. Demostrando así que, a mayor riesgo pronosticado por los índices aplicados, más extensa y radical la cirugía realizada; y a menor riesgo estimado, una opción quirúrgica más conservadora puede ser de elección.

## **RECOMENDACIONES**

Realizar estudios multicéntricos y prospectivos, en los cuales se apliquen los índices pronósticos, para validarlos como herramienta útil en el protocolo de manejo de pacientes con carcinoma diferenciado de tiroides, evitando en los pacientes de bajo riesgo, cirugías radicales y en los pacientes de mayor riesgo, evitar reintervenciones.

Incorporar el servicio de anatomía patológica en nuestro centro, para mejorar el estudio integral de estos pacientes.

Implementar un seguimiento dinámico que permita valorar a largo plazo la respuesta al tratamiento.

Sistematizar el registro de estadística de nuestros centros de salud, para evitar subregistros y asegurar la calidad de los datos registrados, facilitando así su uso en futuras investigaciones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Fernández M. Patología y Cirugía de las Glándulas Tiroides y Paratiroides. [Internet]. España: CYAN, Proyectos Editoriales, S.A; 2015. [Citado en agosto 2023]. Disponible en: <https://seorl.net/PDF/ponencias%20oficiales/2015%20Patolog%C3%ADa%20y%20cirug%C3%ADa%20de%20las%20glandulas%20tiroides%20y%20paratiroides.pdf>
2. Werner SC. El Tiroides: conocimiento básico y clásico (resumen histórico). Barcelona: Salvat; 1997. p 5-6
3. Rouviere H. Anatomía Humana Descriptiva y Topográfica. 9na ed. Barcelona: Masson; 1999
4. Cooper DS, Doherty MG, Haugen BR, et al. Revised American Thyroid Association Management Guidelines for patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer. Thyroid. volumen 19, numero 11, 2009. [Internet]. [Citado en agosto 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19860577/>
5. García J, Mata J, Pinto Y, et al. II CONSENSO DE CARCINOMA DIFERENCIADO DE TIROIDES. Revista Venezolana de Oncología, vol. 32, núm. 1, 2020. Sociedad Venezolana de Oncología, Venezuela. [Internet]. [Citado en agosto 2023]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=375661092008>
6. Sosa Martín G, Morales Portuondo K, Martínez Valenzuela N. Aplicación del índice pronóstico AGES para el tratamiento del carcinoma bien diferenciado de la tiroides. Rev. Cubana Cir [Internet]. 2009 sep. [citado en agosto 2023]; 48 (3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S00347493200900030001&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S00347493200900030001&lng=es)
7. Bermeo Culcay AB, Carmona Carrillo DP. Características epidemiológicas, clínicas y factores pronósticos de recurrencia en pacientes con carcinoma de tiroides bien diferenciado en el Instituto de Cáncer SOLCA 2013 – 2018 Cuenca – Ecuador [Internet]. Cuenca; 2019-10-14 [citado en agosto 2023]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/33484>
8. Estadísticas importantes sobre el cáncer de tiroides [Internet]. Cancer.org. [citado en agosto 2023]. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancerdetiroides/acerca/estadisticas-clave.html>
9. World Health Organization. International Agency Research on Cancer (IARC). Global Cancer Observatory (GLOBOCAN). El Cáncer en Latinoamérica. [Internet]. [citado en agosto 2023]. Disponible en: <http://gco.iarc.fr/>

10. World Health Organization. International Agency Research on Cancer (IARC). Global Cancer Observatory (GLOBOCAN). El Cáncer en Venezuela. [Internet]. [citado en agosto 2023]. Disponible en: <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/862venezuelabolivarian-republic-of-fact-sheets.pdf>
11. Valls J, Blanco A, Tabacco S, et al. Criterios para la selección del tipo de tratamiento quirúrgico en cáncer de tiroides. Revista Digital de Postgrado. UCV. Venezuela. 2022; vol. 11, núm. 1. [Internet]. [citado en agosto 2023]. Disponible en: <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/101/1012349008/index.html>
12. Suarez A, Albertini G, Garrido J, Cardoso J. Caracterización de enfermos con cáncer de tiroides operados en el Hospital Quirúrgico "General Freyre de Andrade". Revista Cubana de Cirugía. 2022; vol. 61, núm. 3
13. Stable Jarquín Y, Sosa Martín J. Conducta frente al nódulo tiroideo en el Hospital Universitario "General Calixto García". Arch Hosp Univ "Gen Calixto García" [Internet]. 2022;10(2):294-304. [Internet]. [citado en agosto 2023]. Disponible en: <https://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/966>
14. Martos Martínez JM, Rubio Manzanares-Dorado M, Pino Díaz V, Pérez Andrés M, Razak A, Padillo Ruiz J. Cáncer papilar de tiroides 2020: ¿para ser progresista hay que ser conservador? Cir Andal. 2020;31(3):224-35. DOI: 10.37351/2020313
15. Iglesias López R. Cols. Seguimiento postoperatorio del paciente con carcinoma tiroideo. Rev. ORL, 2020, 11, 3, 329-339
16. Hernández V. y Cols. Factores de riesgo asociados a recidiva de carcinoma papilar de tiroides. Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello 2019; 79: 67-74
17. Arias F. El Proyecto de Investigación. Ed 6a. Editor: Editorial Episteme. 2012. [Internet]. [citado en agosto 2023]. Disponible en: [http://www.researchgate.net/publication/301894369\\_EL\\_PROYECTO\\_DE\\_INVESTIGACION\\_6a\\_EDICION](http://www.researchgate.net/publication/301894369_EL_PROYECTO_DE_INVESTIGACION_6a_EDICION)

## ANEXOS

### ANEXO A: ÍNDICE AGES

| <b>ÍNDICE AGES</b>                                   |                                     |                                      |                                       |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| <b><u>EDAD</u></b>                                   | >40 años<br><br>0.05 x edad en años |                                      | ≤40 años<br><br>0 x edad en años      |
| <b><u>GRADO HISTOLÓGICO</u></b>                      | Diferenciado<br>= 0pts              | Moderadamente<br>diferenciado = 1pts | Indiferenciado o<br>Anaplásico = 3pts |
| <b><u>EXTENSIÓN</u></b>                              | Intratiroidea<br>= 0pts             | Extratiroidea = 1pts                 | Metástasis = 3pts                     |
| <b><u>TAMAÑO TUMORAL:</u></b> 0,2 x diámetro > en cm |                                     |                                      |                                       |
| Entre 0 – 3,99 pts                                   | <b>GRUPO 1</b>                      |                                      |                                       |
| Entre 4 – 4,99 pts                                   | <b>GRUPO 2</b>                      |                                      |                                       |
| Entre 5 – 5,99 pts                                   | <b>GRUPO 3</b>                      |                                      |                                       |
| ≥ 6 pts                                              | <b>GRUPO 4</b>                      |                                      |                                       |

## ANEXO B: ÍNDICE MACIS

| ÍNDICE MACIS                 |                      |                                |
|------------------------------|----------------------|--------------------------------|
| <b><u>METÁSTASIS</u></b>     | Positiva = 3 pts     | Negativa = 0 pts               |
| <b><u>EDAD</u></b>           | < 39 años = 3,1 pts  | >39 años = 0,08 x edad en años |
| <b><u>RESECCIÓN</u></b>      | Completa = 0 pts     | Incompleta = 1 pts             |
| <b><u>INVASIÓN LOCAL</u></b> | Positiva = 1 pts     | Negativa = 0 pts               |
| <b><u>TAMAÑO:</u></b>        | 0,3 x diámetro en cm |                                |
| < 6 pts                      | GRUPO 1              |                                |
| Entre 6 – 6,99 pts           | GRUPO 2              |                                |
| Entre 7 – 7,99 pts           | GRUPO 3              |                                |
| ≥ 8 pts                      | GRUPO 4              |                                |

## ANEXO C: ÍNDICE AMES

| <b>ÍNDICE AMES</b>                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>EDAD – METÁSTASIS A DISTANCIA– INVASIÓN EXTRATIROIDEA - TAMAÑO</b>                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>BAJO RIESGO</b>                                                                                                                                                                                                          | <b>ALTO RIESGO</b>                                                                                                                                                                                                                            |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Mujeres &lt; 51 años<br/>Hombres &lt; 41 años</li><li>2. &gt; Edad con TU &lt; 5 cm intratiroideo (papilar) o con mínima invasión (folicular).</li><li>3. Sin metástasis</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Metástasis a distancia</li><li>2. Mujeres &gt; 51 años<br/>Hombres &gt; 41 años</li><li>3. TU &gt; 5 cm o con extensión Extratiroidea (papilar) o invasión capsular importante (folicular)</li></ol> |

## ANEXO D: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

|                         |                                                     |                                                                                                                      |                                                                                               |                                                                                        |
|-------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>IDENTIFICACIÓN</b>   |                                                     |                                                                                                                      |                                                                                               |                                                                                        |
| <b>EDAD</b>             |                                                     |                                                                                                                      |                                                                                               |                                                                                        |
| <b>SEXO</b>             | Masculino                                           |                                                                                                                      | Femenino                                                                                      |                                                                                        |
| <b>TIPO HISTOLOGICO</b> | Papilar                                             |                                                                                                                      | Folicular                                                                                     |                                                                                        |
| <b>INDICE AGES</b>      | <u>Edad</u><br>+40 años<br>(0.05xaños)              | <u>Grado histológico</u><br>Diferenciado (0pts)<br><br>Moderadamente (1pts)<br><br>Indiferenciado y Anaplasia (3pts) | <u>Extensión</u><br>Intratiroideo (0pts)<br><br>Extratiroideo (1pts)<br><br>Metástasis (3pts) | <u>Tamaño tumoral</u><br>(0.2 x diámetro mayor en cm)                                  |
| <b>GRUPO DE RIESGO</b>  | 1                                                   | 2                                                                                                                    | 3                                                                                             | 4                                                                                      |
| <b>INDICE AMES</b>      | <u>BAJO RIESGO</u>                                  | Mujer -51 años<br><br>Hombre -41 años<br><br>+ edad con TU de menos 5 cm, sin MT                                     | <u>ALTO RIESGO</u>                                                                            | MT a distancia<br><br>Mujer +51 años<br><br>Hombre +41 años<br><br>TU +5cm + extensión |
| <b>INDICE MACIS</b>     | <u>Metástasis</u><br>Positiva 3pts<br>Negativa 0pts | <u>Edad</u><br>-39años: 3,9pts<br>+40 años: (0,08xaños)                                                              | <u>Resección</u><br>Completa: 0pts<br>Incompleta: 1pts                                        | <u>Invasión</u><br>Positiva: 1pts<br>Negativa: 0pts<br><br><u>Tamaño:</u><br>0,3xcm    |
| <b>GRUPO DE RIESGO</b>  | 1                                                   | 2                                                                                                                    | 3                                                                                             | 4                                                                                      |
| <b>TIPO DE CIRUGIA</b>  | Tiroidectomía Total                                 | Lobectomía                                                                                                           | Istmectomía                                                                                   | Disección Cervical                                                                     |