



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.**

**FACULTAD DE MEDICINA.**

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO.**

**CENTRO MÉDICO NACIONAL “20 DE NOVIEMBRE”.**

**CARCINOMA DIFERENCIADO DE TIROIDES:  
ANÁLISIS DE 755 CASOS EN EL CENTRO  
MEDICO NACIONAL “20 DE NOVIEMBRE”.**

**T E S I S PARA OBTENER EL TITULO DE:  
CIRUGIA ONCOLOGICA**

**P R E S E N T A:**

**DR. CARLOS ALBERTO DOMINGUEZ REYES.**

**ASESOR DE TESIS:**

**DR. HECTOR GURROLA MACHUCA.**

**MÉXICO D.F. 2009.**

**FOLIO DE REGISTRO: 110.2009**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

---

**Dr. Mauricio Di Silvio López.**  
**Jefe de Enseñanza Centro Medico Nacional 20 de Noviembre**  
**I.S.S.S.T.E.**

---

**Dr. Jorge Ramírez Heredia.**  
**Jefe de Oncología Quirúrgica del Centro Médico Nacional 20 de**  
**Noviembre I.S.S.S.T.E.**  
**Profesor Titular del Curso de Oncología Quirúrgica. U.N.A.M.**

---

**Dr. Héctor Gurrola Machuca.**  
**Médico Adscrito Departamento de Tumores de Cabeza y Cuello de**  
**Oncología Quirúrgica del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre.**  
**Asesor de Tesis.**

---

**Dr. Carlos Alberto Domínguez Reyes.**  
**Residente de Oncología Quirúrgica Centro Médico Nacional 20 de**  
**Noviembre I.S.S.S.T.E.**

## **AGRADECIMIENTOS:**

A mis padres, por su amor, su apoyo incondicional, por darme la vida y enseñarme a no vencerme ante los problemas.

A mis hermanos Hugo, Janelly y Jorge por crecer junto a mi y afrontar la vida siempre juntos.

A mi abuelita Josefa encarnación, a mi tía Josefina Betanzos y a mi tío Benito Reyes por quererme y apoyarme incondicionalmente como a un hijo.

A mis maestros por sus enseñanzas y Sabiduría, por encaminarme en esta difícil y satisfactoria carrera.

A todos los pacientes con cáncer que no se dejan vencer por esta enfermedad y siguen luchando junto con sus familias.

## **INDICE:**

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| Resumen                     | 4  |
| Abstract                    | 5  |
| Introducción                | 6  |
| Planteamiento del Problema. | 13 |
| Justificación               | 13 |
| Hipótesis                   | 13 |
| Objetivos                   | 14 |
| Materialy Métodos.          | 14 |
| Resultados.                 | 15 |
| Conclusión.                 | 25 |
| Bibliografía.               | 26 |

## **RESUMEN:**

**INTRODUCCION:** El cáncer de tiroides representa un espectro de diferentes entidades histológicas, con un comportamiento clínico distinto. El carcinoma de tiroides representa el 1.5% de todas las neoplasias malignas en los estados Unidos. Aproximadamente 17,000 nuevos casos son diagnosticados anualmente en los estados unidos. Este número se ha incrementado en los últimos 25 años de 4.8 a 8.0 casos por cada 100,000 habitantes en el 2001.(2) Un total de 17 clasificaciones de riesgo para Cáncer de tiroides han sido propuestas a lo largo del mundo en un esfuerzo para un mejor tratamiento en pacientes con cáncer diferenciado de tiroides, varios de estos sistemas como el AMES, AGES, MACIS, DAMES, GAMES y TNM, intentan separar a los pacientes en grupos de alto y bajo riesgo, incluyendo las características del paciente y el tumor. El tratamiento inicial del cáncer diferenciado de tiroides es la tiroidectomía total o subtotal en tumores mayores o iguales a 1cm, la administración de I131 es usualmente seguido de la cirugía, las complicaciones postquirúrgicas como lesión del nervio laríngeo recurrente, hipoparatiroidismo son extremadamente raras en manos expertas entre 1 y 2%.

**OBJETIVO:** Se analizaron las características de los casos de cáncer bien diferenciado de tiroides atendidos en la consulta externa del servicio de Cirugía Oncológica del Centro Médico Nacional "20 de Noviembre".

**MATERIAL Y METODOS:** Se analizaron todos los expedientes de pacientes con diagnóstico de cáncer diferenciado de tiroides corroborado histológicamente tratados en la consulta externa de cirugía oncológica del 1º. De diciembre de 1990 al 1º. De diciembre del 2008 en el centro Médico nacional "20 de Noviembre"

**RESULTADOS:** se analizaron un total de 755 pacientes con diagnóstico de carcinoma diferenciado de tiroides con un rango de edad de 8 a 84 años, media de 47 años divididos histológicamente y por riesgo de los cuales 287 fueron de alto grado, 448 de bajo grado, 750 pacientes fueron tratados con tiroidectomía total y 5 con hemitiroidectomía, todos recibieron iodo 131 dosis ablativa postquirúrgica excepto 4 pacientes, la sobrevida global en 10 años es del 92% con 59 defunciones.

**CONCLUSION:** En nuestro servicio practicamos tiroidectomía total a los pacientes con carcinoma diferenciado de tiroides con lesiones mayores a 1 cm, en concordancia con otros grupos que tratan neoplasias tiroideas tasas de supervivencia a 10 años coinciden con lo reportado en la literatura internacional, las cuales son del 92 al 98% a 10 años en comparación con 92% en nuestro centro. El tratamiento de este tipo de neoplasias se

encuentra acorde a lo realizado en la literatura publicada en países desarrollados, siendo equiparables las tasas de sobrevida

## **ABSTRACT:**

**INTRODUCTION:** Thyroid cancer represents a spectrum of different pathological entities with different clinical behavior. Thyroid carcinoma accounts for 1.5% of all malignancies in the United States. Approximately 17,000 new cases are diagnosed annually in the United States. This number has increased over the past 25 years from 4.8 to 8.0 cases per 100,000 inhabitants in 2001. (2) A total of 17 classifications of risk for thyroid cancer have been proposed throughout the world in an effort to best treatment for patients with differentiated thyroid cancer, several of these systems such as AMES, AGES, Mace, DAMES, GAMES and TNM, trying to separate patients into groups of high and low risk, including patient characteristics and tumor. Initial treatment of differentiated thyroid cancer is total or subtotal thyroidectomy in tumors greater than or equal to 1cm, the administration of I131 is usually followed by surgery, postoperative complications such as recurrent laryngeal nerve injury, hypoparathyroidism is extremely rare in experienced hands 1 to 2%.

**OBJECTIVE:** We analyzed the characteristics of cases of well differentiated thyroid cancer treated at the outpatient service of Oncological Surgery National Medical Center "November 20".

**MATERIAL AND METHODS:** We analyzed the records of all patients diagnosed with differentiated thyroid cancer confirmed histologically processed in the outpatient surgical oncology 1. From December 1990 to 1. In December 2008 the National Medical Center "November 20".

**RESULTS:** We analyzed a total of 755 patients with differentiated thyroid carcinoma with an age range of 8 to 84 years, mean 47 years divided histologically and risk of whom 287 were high grade, 448 low-grade, 750 patients were treated with total thyroidectomy and 5 hemithyroidectomy all were dose ablative iodine 131 postsurgical patients except 4, the overall survival at 10 years is 92% with 59 deaths.

**CONCLUSIONS:** In our practice total thyroidectomy in patients with differentiated thyroid carcinoma with lesions larger than 1 cm, consistent with other groups seeking thyroid cancer survival rates 10 years to match those reported in international literature, which are 92 to 98% at 10 years compared with 92% in our center. The treatment of such tumors is consistent with what has been done in the literature in developed countries, with comparable rates of overall survival



## INTRODUCCION

El cáncer de tiroides representa un espectro de diferentes entidades histológicas, con un comportamiento clínico distinto. En líneas generales, se produce una progresión y una transición muy lenta desde el carcinoma diferenciado hasta el anaplásico. Sin embargo en la mayoría de los casos, esta evolución tarda varios decenios en ocurrir.

Resulta fundamental que el cirujano se familiarice con la anatomía de las glándulas tiroides y paratiroides. El conocimiento de la irrigación e inervación de la laringe, con sus variantes anatómicas, es vital para poder realizar la cirugía del tiroides con la seguridad suficiente.

(1)

El carcinoma de tiroides representa el 1.5% de todas las neoplasias malignas en los estados Unidos. Aproximadamente 17,000 nuevos casos son diagnosticados anualmente en los estados unidos. Este número se ha incrementado en los últimos 25 años de 4.8 a 8.0 casos por cada 100,000 habitantes en el 2001. (2)

La vasta mayoría de este Cáncer, 85 a 95% son diferenciados de histología Papilar o folicular, la mortalidad de este tipo de neoplasias es del 7%, la recurrencia de la enfermedad se presenta en el 11% de los pacientes y la mitad de estos paciente muere a causa de esta enfermedad, aquellos pacientes con cáncer papilar de tiroides pueden presentar recurrencias hasta 4 décadas posterior al tratamiento quirúrgico inicial, así como el cáncer folicular el cuál presenta recurrencias 14 años después del tratamiento inicial.(3)

Aunque la incidencia del carcinoma diferenciado de tiroides ha aumentado, ha persistido su baja mortalidad que para el carcinoma papilar y folicular de tiroides correspondientes al 98 y 92% respectivamente en 10 años y 94% y 84% a 40 años respectivamente. (10).

Un total de 17 clasificaciones de riesgo para Cáncer de tiroides han sido propuestas a lo largo del mundo en un esfuerzo para un mejor tratamiento en pacientes con cáncer diferenciado de tiroides, varios de estos sistemas como el AMES, AGES, MACIS, DAMES, GAMES y TNM, intentan separar a los pacientes en grupos de alto y bajo riesgo, incluyendo las características del paciente y el tumor. (3)

El tratamiento quirúrgico del Cáncer de tiroides ha cambiado considerablemente, desde que Samuel Gross realizó una colorida descripción de una tiroidectomía como “ una horrible carnicería” en 1886 en la cuál describía “cada incisión con el cuchillo iba seguida de un torrente de sangre”, Gracias a la contribución de Kocher, billroth, Halsted, Mayo, Dunhill y Crile, los avances en las técnicas anestésicas, la antisepsia y técnicas quirúrgicas, se han logrado avances dramáticos en este campo. En las últimas décadas se ha producido una técnica quirúrgica refinada, un entendimiento de la anatomía y embriología, y avances en la biología molecular de los tumores tiroideos. En la actualidad la cirugía de tiroides se asocia a una morbilidad y mortalidad mínimas, en manos de cirujanos experimentados las incisiones en cuello son mínimas y algunos pacientes egresan a su domicilio el mismo día de la cirugía. Cuando los pacientes son adecuadamente tratados, la mayor parte de los

pacientes con una enfermedad tiroidea continúan disfrutando de una vida productiva libre de enfermedad.(3)

### **Factores de riesgo.**

Los pacientes que han recibido radiación durante la lactancia y la niñez para tratar afecciones benignas de la cabeza y el cuello, como dilatación del timo, acné o dilatación amigdalina o adenoidea, corren un riesgo más elevado de sufrir de cáncer y otras anomalías tiroideas. En este grupo de pacientes las neoplasias malignas tiroideas comienzan a aparecer tan pronto como 5 años después de la radiación o pueden surgir hasta 20 años o más después de esta. La exposición a la radiación como consecuencia de precipitación radiactiva también se ha relacionado con un riesgo elevado de contraer cáncer tiroideo, especialmente en los niños. Otros factores de riesgo en la evolución del cáncer tiroideo son el tener antecedentes de bocio, historia familiar de enfermedad tiroidea, género femenino y ser de raza asiática.(4)

### **Presentación Clínica:**

El cáncer de tiroides se presenta comúnmente como un nódulo asintomático en la glándula tiroides, el índice de nódulos se incrementa con la edad llegando a encontrarse en 60 a 70% de las autopsias realizadas, la incidencia de malignidad de un nódulo tiroideo solitario en adultos oscila entre 5 a 15%, los niños que desarrollan nódulos tiroideos tienen un riesgo de hasta 30% de malignidad en comparación con los adultos. El cáncer de tiroides es más frecuente en mujeres y cuando se presenta en hombres tiende a ser más agresivo.

Cuando un paciente se presenta con un nódulo tiroideo, la evaluación clínica inicia con una historia clínica completa y una exploración física del área de cabeza y cuello. Una historia de cáncer tiroideo familiar es importante en la evaluación inicial, síntomas de hipo o hipertiroidismo deben ser investigados. Un nódulo tiroideo en un paciente con antecedente de enfermedad de Graves tiene más riesgo de carcinoma tiroideo que pacientes con nódulo tiroideo sin antecedentes de enfermedad tiroidea, exposición a radioterapia previa en el área de cabeza y cuello o a radiación ionizante incrementa el riesgo de cáncer de tiroides, una historia de crecimiento acelerado es más comúnmente asociado a carcinoma anaplásico o linfoma. Disfagia, odinofagia, dolor, dificultad respiratoria o hemoptisis presentan síntomas ominosos por diseminación a estructuras contiguas.

Dentro del examen físico debe explorarse la consistencia de la glándula tiroides, las características del nódulo, un nódulo mayor de 1.5cms presenta un riesgo incrementado de malignidad, una glándula multinodular por lo regular representa bocio multinodular aunque esto no excluye la posibilidad de malignidad. La movilidad cordal debe ser evaluada en cualquier paciente con una tumoración tiroidea y ser documentado en caso de parálisis cordal previo a la cirugía. El resto del cuello debe ser palpado cuidadosamente, en especial la región paratraqueal, las metástasis linfáticas del cáncer diferenciado de tiroides, en particular del carcinoma papilar, son frecuentes y tal vez sea el signo inicial de presentación. La presentación clínica con adenopatías palpables representa llega al 20% de los pacientes con cáncer papilar de tiroides y las micro metástasis linfáticas hasta en el 90% de los casos de pacientes con cáncer papilar de tiroides. En los casos en que la biopsia de

un nódulo de cuello se reporte como tiroides lateral aberrante, esto debe ser considerado como metástasis de carcinoma papilar de tiroides.(7)

## **Estadificación.**

### **Definiciones TNM**

#### ***Tumor primario (T)***

- TX: el tumor primario no puede ser evaluado
- T0: no hay pruebas de tumor primario
- T1: tumor de 2 cm o menos en su dimensión mayor, limitado a la tiroidea
- T2: tumor mayor de 2 cm pero 4 cm o menos en su dimensión mayor y limitado a la tiroidea
- T3: tumor mayor de 4 cm en su dimensión mayor o limitado a la tiroides o cualquier tumor con extensión extra tiroidea mínima (por ejemplo, extensión al músculo esternotiroideo o a los tejidos blandos peritiroideos)
- T4a: tumor de cualquier tamaño que se extiende fuera de la cápsula tiroidea e invade los tejidos blandos subcutáneos, la laringe, la tráquea, el esófago o el nervio laríngeo recidivante
- T4b: tumor invade la fascia prevertebral o envuelve la arteria carótida o los vasos mediastínicos

Todos los carcinomas anaplásicos se consideran tumores T4.

- T4a: carcinoma anaplásico intratiroideo—resecable quirúrgicamente
- T4b: carcinoma anaplásico extratiroideo—irresecable quirúrgicamente

#### ***Ganglios linfáticos regionales (N)***

Los ganglios linfáticos regionales son el compartimiento central, los ganglios cervicales laterales y los mediastínicos superiores.

- NX: los ganglios linfáticos regionales no pueden ser evaluados
- N0: no hay metástasis ganglionar linfática regional
- N1: metástasis a los ganglios linfáticos regionales
  - N1a: metástasis hasta el nivel VI (ganglios linfáticos pretraqueales, paratraqueales, prelaríngeos y de Delphian)
  - N1b: metástasis a los ganglios linfáticos mediastínicos superiores o cervicales unilaterales o bilaterales

#### ***Metástasis a distancia (M)***

- MX: no puede evaluarse metástasis a distancia
- M0: no hay metástasis a distancia
- M1: metástasis a distancia

### **Agrupación por estadios del AJCC**

#### ***Cáncer papilar o folicular tiroideo***

Menor de 45 años

- Estadio I
  - Cualquier T, cualquier N, M0
- Estadio II
  - Cualquier T, cualquier N, M1

45 años de edad o mayor

- Estadio I
  - T1, N0, M0
- Estadio II
  - T2, N0, M0
- Estadio III
  - T3, N0, M0
  - T1, N1a, M0
  - T2, N1a, M0
  - T3, N1a, M0
- Estadio IVA
  - T4a, N0, M0
  - T4a, N1a, M0
  - T1, N1b, M0
  - T2, N1b, M0
  - T3, N1b, M0
  - T4a, N1b, M0
- Estadio IVB
  - T4b, cualquier N, M0
- Estadio IVC
  - Cualquier T, cualquier N, M1

***Cáncer medular tiroideo***

- Estadio I
  - T1, N0, M0
- Estadio II
  - T2, N0, M0
- Estadio III
  - T3, N0, M0
  - T1, N1a, M0
  - T2, N1a, M0
  - T3, N1a, M0
- Estadio IVA
  - T4a, N0, M0
  - T4a, N1a, M0
  - T1, N1b, M0
  - T2, N1b, M0
  - T3, N1b, M0
  - T4a, N1b, M0
- Estadio IVB
  - T4b, cualquier N, M0
- Estadio IVC
  - Cualquier T, cualquier N, M1

### ***Cáncer anaplásico tiroideo***

Todos los carcinomas anaplásicos se clasifican como estadio IV.

- Estadio IVA
  - T4a, cualquier N, M0
- Estadio IVB
  - T4b, cualquier N, M0
- Estadio IVC
  - Cualquier T, cualquier N, M1

### **Estudios de Imagen.**

El ultrasonido de cuello ha sido considerado por largo tiempo la modalidad estándar para el diagnóstico de nódulos tiroideos. El ultrasonido tiene la ventaja de ser un método no costoso, seguro, no invasivo, con una evaluación eficaz de la arquitectura tiroidea, así como delinear nódulos no palpables y discrimina entre sólido y quístico, así como por su uso en biopsias de nódulos no palpables.(7)

La tomografía y la resonancia magnética tienen un rol limitado en la enfermedad tiroidea, estos estudios son utilizados ocasionalmente para demostrar invasión local o recurrencia en cáncer de tiroides y detectan la presencia de extensión retrotraqueal o retroesternal de la tumoración.(8)

### **Radionucleósidos.**

Tecnesio-99m, es el agente de mayor uso en estudios de imagen tiroidea, es usado en primer lugar en la evaluación de la glándula tiroidea, el tc-99m es activamente concentrado en el epitelio de numerosos tejidos por la misma vía que lo hace el yodo como un anión de yodo, en adición a la glándula tiroidea se une a los tejidos del plexo corioideo, glándulas salivales y mucosa gástrica. El tc-99m es concentrado en la glándula tiroidea aún en donde el yodo no se incorpora a la tiroglobulina. Es excretado sin cambios por los riñones, las glándulas salivales y el intestino, se deben obtener imágenes en presentación anterior, izquierda, derecha y oblicua.

Iodo, permite estudios de toda la actividad metabólica del tejido tiroideo. El yodo oral, los medios de contraste radiológicos, los medicamentos que contengan yodo deben ser suprimidos antes de cualquier estudio de imagen con yodo.

2-fluoro-2-deoxyglucosa (F-18)-FDG, utilizado en los últimos años como el radiofármaco más común utilizado para la tomografía con emisión de positrones, el FDG es transportado dentro de las células tumorales que requieren glucosa, los tumores tiroideos más agresivos que no acumulan yodo acumulan FDG. La indicación para su uso en pacientes con cáncer tiroideo es en aquellos con cáncer residual o recurrente con elevación de la tiroglobulina con rastreo con yodo negativo, el FDG-PET puede ser útil en pacientes con cáncer anaplásico y medular de tiroides.

Otros radiotrazadores:El talio 201 se utiliza en varias patologías tiroideas incluyendo cáncer, tiroiditis subaguda y crónica y enfermedad de Graves. Su principal aplicación

clínica es en pacientes con cáncer de tiroides recurrente o persistente con elevación de tiroglobulina y rastreo con Iodo negativo, en 29% de estos pacientes el Talio 201 detecta enfermedad residual.

El Tc-MIBI también llega a concentrar en tejido tiroideo y su rol en los estudios de imagen en tiroides es similar al Talio 201. Las imágenes del TC-MIBI tienen mejor resolución y son más fáciles de interpretar que los gammagramas con talio 201.(8)

### **Tratamiento inicial.**

El tratamiento inicial del cáncer diferenciado de tiroides es la tiroidectomía total o subtotal en tumores mayores o iguales a 1cm, la administración de I131 es usualmente seguido de la cirugía, las complicaciones postquirúrgicas como lesión del nervio laríngeo recurrente, hipoparatiroidismo son extremadamente raras en manos expertas entre 1 y 2%.

Pacientes con persistencia de la enfermedad detectada por tiroglobulina o estudios de imagen recibirán dosis apropiadas de I131, el 5 a 10% de estos pacientes presentan metástasis regionales o distantes y un 5 a 10% presentan recurrencia durante el seguimiento.(5)

En un estudio de 574 pacientes con una media de edad de 42 años con carcinoma papilar en 468 pacientes y folicular en 76 pacientes y mixto en 30 casos, clasificados de acuerdo al sistema de TNM, AGES y AMES. Reportaron tiroidectomía total en 217 pacientes, tiroidectomía subtotal en 357 pacientes, iodo adyuvante en 492 pacientes como tratamiento inicial, con recurrencia en 73 pacientes, con 9 pacientes muertos a causa de la enfermedad.

La resección quirúrgica es el tratamiento de elección para pacientes con carcinoma diferenciado de tiroides, la extensión del tratamiento quirúrgico en cuanto a tiroidectomía total vs hemitiroidectomía y tiroidectomía subtotal con o sin itsmectomía es aún tema de debate.

Los argumentos a favor de la tiroidectomía total incluyen a pacientes de alto riesgo (principalmente papilar), con Iodo 131 postquirúrgico y seguimiento con tiroglobulina. El argumento para la realización de tiroidectomía total en etapas tempranas de la enfermedad consiste en el riesgo de cáncer en el lóbulo contralateral, sin embargo esto implica mayor morbilidad por el riesgo de lesión del nervio laríngeo recurrente bilateral y la posibilidad de hipoparatiroidismo, sin embargo los índices de control en estos pacientes con tiroidectomía total vs lobectomía son equiparables en control de la enfermedad y sobrevida.

### **Factores Pronóstico.**

El pronóstico para el carcinoma diferenciado es mejor en los pacientes menores de 40 años sin extensión extracapsular o invasión vascular. La edad parece ser el factor de pronóstico más importante. La importancia pronóstica del estado ganglionar linfático es algo polémica. Una serie quirúrgica retrospectiva con 931 pacientes de cáncer tiroideo diferenciado no tratados previamente, encontró que el género femenino, la multifocalidad y la complicación de los ganglios regionales son factores pronósticos favorables. Entre los factores adversos figuran edad mayor de 45 años, histología folicular, tumor primario mayor de 4 cm (T2-T3), diseminación fuera de la tiroides (T4) y metástasis distante. Sin embargo, otros estudios han mostrado que la complicación de los ganglios linfáticos regionales no tiene ningún efecto en la supervivencia o hasta tiene un efecto adverso. La inmunotinción difusa e intensa del factor de crecimiento endotelial vascular en pacientes con cáncer papilar se ha

relacionado con un alto porcentaje de recidiva local y metástasis distante. La concentración elevada de tiroglobulina sérica tiene una alta correlación con la recidiva del tumor cuando se encuentra en los pacientes con cáncer tiroideo diferenciado durante las evaluaciones postoperatorias. Los índices de tiroglobulina son más sensibles cuando los pacientes tienen hipotiroidismo y concentración sérica elevada de la hormona estimulante de la tiroides. La expresión del gen de supresión tumoral *p53*, también se ha relacionado con un pronóstico adverso en los pacientes con cáncer tiroideo.

Los pacientes que corren poco riesgo según los criterios de riesgo de edad, metástasis, diseminación y tamaño (AMES, por sus siglas en inglés) son las mujeres menores de 50 años de edad y los hombres menores de 40 años de edad sin prueba de metástasis distante. También comprende este grupo de bajo riesgo a los pacientes mayores con tumores primarios menores de 5 cm y cáncer papilar sin prueba de invasión masiva extratiroidea o con cáncer folicular sin invasión capsular de importancia ni invasión de los vasos sanguíneos. Un estudio retrospectivo de 1.019 pacientes que usó este criterio, mostró que la tasa de supervivencia a los 20 años es de 98% en los pacientes de bajo riesgo y de 50% en los de alto riesgo. La tasa de supervivencia relativa general de los pacientes en Estados Unidos a 10 años es de 93% para el cáncer papilar, 85% para el cáncer folicular, 75% para el cáncer medular, y 14% para el cáncer no diferenciado anaplásico.(9)

Ocasionalmente, puede haber otros tumores tiroideos primarios como los sarcomas, linfomas, carcinomas epidermoides y teratomas, así como metástasis de otros cánceres, especialmente del pulmón, la mama y el riñón. (9)

Los pacientes que reciben tratamiento contra el cáncer tiroideo diferenciado deben recibir también un seguimiento cuidadoso: exámenes físicos, análisis cuantitativo de la concentración sérica de la tiroglobulina y estudios radiológicos basados en el riesgo individual de que recurra su enfermedad. Aproximadamente entre 10% y 30% de los pacientes que se piensa que están sin enfermedad después del tratamiento inicial padecerán recidiva o metástasis. De estos pacientes que recaen, aproximadamente 80% desarrollan enfermedad recidivante solo en el cuello y 20% desarrollan metástasis distante. El sitio más común de metástasis distante es el pulmón. En una serie de 289 pacientes que tuvieron una recaída después de la cirugía inicial, 16% murió de cáncer en un intervalo mediano de cinco años después de la recidiva.(9)

El pronóstico de los pacientes con recidivas clínicamente detectables suele ser precario, sin importar el tipo de célula. Sin embargo, aquellos pacientes cuyo cáncer recurre en forma de tumor local o regional que se detecta solamente mediante gammagrafía de  $I^{131}$  tienen mejor pronóstico. La selección de tratamiento adicional depende de muchos factores, como el tipo de célula, la absorción del  $I^{131}$ , tratamientos previos, ubicación de la recidiva y consideraciones individuales del paciente. La cirugía, acompañada de ablación con  $I^{131}$  o sin ella, puede resultar útil en el control de recidivas locales, metástasis de ganglios regionales o, de vez en cuando, metástasis localizadas en otros sitios. Aproximadamente 50% de los pacientes que se someten a operación por tumores recidivantes pueden llegar a vivir sin enfermedad con una segunda operación. Las recidivas locales y regionales que se detectan mediante gammagrafía de  $I^{131}$  y que no se manifiestan clínicamente, pueden tratarse con ablación valiéndose de  $I^{131}$  y tienen un pronóstico excelente. (9)

Es posible que hasta un 25% de las recidivas y metástasis de cáncer bien diferenciado tiroideo no muestren absorción de  $I^{131}$ . Para estos pacientes, hay otras técnicas de imágenes que han mostrado ser valiosas, como las imágenes con talio-201, imágenes por resonancia magnética y ácido dimercaptosuccínico pentavalente. Cuando la enfermedad recidivante no concentra el  $I^{131}$ , la radioterapia de haz externo o intraoperatoria puede ser útil para controlar los síntomas relacionados con las recidivas locales de tumor. La quimioterapia sistémica puede tomarse en cuenta. Se ha informado que la quimioterapia produce respuestas objetivas ocasionales, generalmente de corta duración. También se deben tomar en cuenta los ensayos clínicos que evalúan nuevos enfoques de tratamiento.(9)



## **DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

¿Qué experiencia se tiene sobre el Cáncer Diferenciado de Tiroides en el Centro Médico Nacional “20 de Noviembre” y la diferencia o similitud de los resultados con otros centros

## **JUSTIFICACIÓN**

El carcinoma tiroideo es un cáncer poco común pero es la neoplasia maligna más común del sistema endocrino. Los tumores diferenciados (papilar o folicular) son sumamente tratables y, generalmente, curables . El cáncer tiroideo afecta a la mujer con mayor frecuencia que al hombre y suele presentarse entre las personas de 25 a 65 años de edad. La incidencia de esta enfermedad ha ido aumentando durante el último decenio. El cáncer diferenciado de tiroides representa la neoplasia maligna más numerosa tratada en el servicio de Tumores de Cabeza y Cuello del Centro Médico nacional “20 de Noviembre”. Representa un problema de salud pública en México puesto que involucra a personas en edad reproductiva predominantemente.

## **HIPÓTESIS**

¿Existe diferencia estadísticamente significativa entre los tipos de tratamiento utilizados en otros centros a nivel mundial en comparación con el nuestro?

¿Existe diferencia estadística en la evolución de los pacientes en comparación con otros centros a nivel mundial?

## **OBJETIVO GENERAL**

Analizar las características de los casos de cáncer bien diferenciado de tiroides atendidos en la consulta externa del servicio de Cirugía Oncológica del Centro Médico Nacional “20 de Noviembre”.

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- 1.-Conocer la frecuencia por edad y sexo de los pacientes con cáncer diferenciado de tiroides.
- 2.-Conocer los tipos de tratamiento quirúrgico y no quirúrgico, complicaciones y resultados en cada uno de ellos.
- 3.-Conocer el tratamiento en la recurrencia del cáncer bien diferenciado de tiroides.
- 4.- Conocer la sobrevida global, sobrevida libre de progresión en el cáncer bien diferenciado de tiroides.
- 5.- Se realizará un comparativo histórico mediante un cálculo para medias de  $\chi^2$ .
6. se realizará correlación de acuerdo a distribución entre cada una de las variables y entre éstas y la sobrevida.

## **MATERIAL Y METODOS**

### **TIPO DE ESTUDIO**

Estudio Observacional, No Aleatorio, Descriptivo, Transversal, Retrospectivo, Homodémico, Retrolectivo y de Evaluación Abierta.

### **POBLACION DE ESTUDIO**

Todos los pacientes con diagnóstico de cáncer diferenciado de tiroides corroborado histológicamente tratadas en la consulta externa de cirugía oncológica del 1º. De diciembre de 1990 al 1º. De diciembre del 2008 en el centro Médico nacional “20 de Noviembre”

### **TAMAÑO DE LA MUESTRA**

755 pacientes

### **CRITERIOS DE INCLUSION**

Todos los pacientes tratados en la consulta externa en el servicio de Oncología Quirúrgica del centro Médico nacional “20 de Noviembre” con diagnóstico de cáncer diferenciado de tiroides corroborado por estudio histológico del 1º. De diciembre de 1990 al 1º. De diciembre del 2008.

### **CRITERIOS DE EXCLUSION**

Pacientes con diagnóstico de segundo primario durante el seguimiento y que fallecieron a causa del mismo.

### **CRITERIOS DE ELIMINACION**

Pacientes que recibieron algún otro tratamiento ajeno al ofrecido en la institución.

### **ANALISIS ESTADISTICO**

Se estableció el tipo de distribución que presenta la muestra mediante análisis no paramétrico para una muestra de Kolmogorov-Smirnov y desacuerdo a ello se realizará el análisis estadístico.

Se resumirán las variables de acuerdo al tipo y distribución de las mismas, para ello se utilizaron frecuencias, media, mediana, moda, rangos, percentila, desviación estándar, varianza en cada caso correspondiente.

Se evaluará el desenlace mediante tablas actuariales de sobrevida. Se realizó un comparativo con un reporte histórico mediante un cálculo de  $\chi^2$  para medias

## **DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO.**

El estudio se llevó a cabo en el servicio de Tumores de Cabeza y Cuello de Oncología quirúrgica del centro Médico Nacional “20 de Noviembre” del I.S.S.S.T.E. se revisaron todos los expedientes de los pacientes con diagnóstico corroborado Histológicamente con cáncer diferenciado de tiroides del 1º. De Diciembre de 1990 al 1º. de diciembre del 2008.

Una vez captados se procedió a la obtención de variables mediante una hoja de recolección de datos en el programa Excel, concluida la recolección de datos se procedió al análisis de las características de las variables realizando la conversión al programa SPSS 16.0 con el cual se realizó el análisis estadístico y los gráficos de resultados.

## **RESULTADOS**

Se revisaron un total de 755 expedientes con confirmación histológica de cáncer diferenciado de tiroides entre el 1° de diciembre de 1990 y el 1° de Diciembre del 2008, rango de edad fue de 8 a 84 años de edad con una media de 47 años, el rango de edad entre 40 a 50 años representó el 27% del total de los pacientes (205 pacientes) (Grafica 1).

Se dividiéndose en grupos histológicos y de riesgo siendo 5 grupos correspondientes a carcinoma papilar de tiroides de alto y bajo riesgo, carcinoma folicular de tiroides de alto y bajo riesgo, carcinoma de células de Hurtle, siendo este último clasificado como de alto riesgo, los carcinomas de bajo grado correspondieron a 32 hombres, 1 paciente con carcinoma folicular y 31 pacientes con carcinoma papilar, en el sexo femenino un total de 416, de los cuáles 56 fueron carcinomas de estirpe folicular, 360 de estirpe papilar, los carcinomas de alto grado correspondieron a 2 hombres de estirpe folicular, 68 de estirpe papilar. 1 paciente con carcinoma de células de hurtle, con un total de 71 pacientes. En las mujeres 14 pacientes correspondieron a carcinoma de origen folicular, 195 pacientes con carcinoma de origen papilar y 7 pacientes con carcinoma de hurtle con un total de 216 pacientes (cuadro 1).

Con una media de edad de mujeres de 54.2 años con un rango de edad de 8 a 84 años, hombres 44.6 años con un rango de 9 a 82 años. De los 755 pacientes 287 fueron de alto riesgo 71 hombres y 216 mujeres, de bajo riesgo fueron 32 hombres y 416 mujeres con un total de 448 pacientes de bajo riesgo, cuando los pacientes fueron divididos en bajo y alto riesgo.

La persistencia de la enfermedad postratamiento es mayor en los pacientes con carcinoma papilar de alto riesgo con 263 pacientes en total 240 con control de la enfermedad con tratamiento inicial y 23 pacientes con persistencia postratamiento inicial, en el caso del carcinoma folicular de alto riesgo con total de 16 pacientes todos estos fueron controlados con el tratamiento inicial, en cuanto al carcinoma de células de hurtle con 8 pacientes, los 8 se controlaron con el tratamiento inicial.

El tratamiento inicial en los pacientes de estirpe folicular de bajo riesgo fue de hemitiroidectomía (HT) 1 paciente, con EC 1 paciente, tiroidectomía total (TT) 2 pacientes los 2 con enfermedad controlada (EC), TT + iodo 131 (I 131) 46 pacientes y EC en 45 pacientes, TT + disección radical de cuello (DRC) + I131 8 pacientes, y EC en 8 pacientes para un total de 57 pacientes y 56 pacientes con EC. (Cuadro 2). El tratamiento de carcinoma papilar de tiroides de alto grado fue 1 paciente sin tratamiento con EC 0 pacientes, tiroidectomía total 2 pacientes con EC 1 paciente, TT + DRC 3 pacientes y EC en 1 paciente, TT + DRC + I131 39 pacientes y 36 pacientes con EC, TT + DRC + RT (radioterapia) 27 pacientes y EC en 27 pacientes, TT x I131 110 pacientes y EC en 108, TT x RT 30 pacientes y EC en 25 pacientes, TT + RT + I131 1 paciente y EC en 0 pacientes,

con un total de 263 pacientes tratados y 240 pacientes con EC. (cuadro 3). El tratamiento del carcinoma folicular de alto riesgo fue de TT + I131 11 pacientes y EC en 11 pacientes, TT + DRC + I131 1 paciente y EC en 1 paciente, TT + DRC + RT + I131 3 pacientes y EC en 3 pacientes, con un total de 16 pacientes tratados con 16 pacientes con EC (cuadro 4). El tratamiento del carcinoma de células de Hurtle se realizó con TT + I131 8 pacientes y EC en 8 pacientes, con un total de 8 pacientes tratados con 8 pacientes con EC, (cuadro 5). Las recurrencias por tratamiento realizado fueron para el carcinoma papilar de alto grado en tratamiento con I131 la 1ª. Recaída 73 pacientes y 70 pacientes con EC, 2ª. Recaída 40 pacientes y 32 pacientes con EC, 3ª. recaída 23 pacientes y 16 pacientes con EC, 4ª recaída 9 pacientes y 3 pacientes con EC 5ª recaída 1 paciente y 1 paciente con EC, sin tratamiento 1 paciente con recaída y 0 pacientes con EC, 2ª recaída todos con tratamiento, 3ª recaída 1 paciente sin tratamiento y 0 pacientes con EC, 4ª recaída todos recibieron tratamiento, 5ª recaída 1 paciente y 0 pacientes con EC, con un total de 99 pacientes en 1ª recaída y 91 pacientes con EC, 2ª recaída 52 pacientes y 40 pacientes con EC, 3ª recaída 32 pacientes y 21 pacientes con EC, 4ª recaída 14 pacientes y 7 pacientes con EC, 5ª recaída 5 pacientes y EC 2 pacientes (cuadro 6). La recurrencia del cáncer folicular de tiroides de alto riesgo fue en la 1ª recaída con I131 4 pacientes y EC en 3 pacientes, 2ª recaída 2 pacientes con EC en 2 pacientes, 3ª recaída 3 pacientes y 3 pacientes con EC, 4ª recaída 2 pacientes y 2 pacientes con EC, 5ª recaída 0 pacientes, con TM (Tumorectomía) 1 paciente en 1ª recaída y 1 paciente con EC, 1 paciente en 5ª recaída con 0 pacientes con EC, tratados con DRC 1ª. recaída 1 paciente y 1 paciente con EC, 2ª recaída 2 pacientes y 1 paciente con EC, con un total de 6 pacientes en 1ª recaída, y 5 pacientes con EC, 2ª recaída 4 pacientes y 3 pacientes con EC, 3ª recaída con 3 pacientes y 3 pacientes con EC, 4ª recaída con 2 pacientes y 2 pacientes con EC, 5ª recaída 1 paciente y 0 pacientes con EC. (cuadro 7). En el carcinoma papilar de bajo grado las recurrencias por modalidad de tratamiento fueron con HT 3 pacientes en 1ª recaída y 3 pacientes con EC, con I131 63 pacientes y 63 pacientes con EC, 2ª recaída 18 pacientes y 17 pacientes con EC, 3ª recaída 8 pacientes y 7 pacientes con EC, 4ª recaída 7 pacientes y 3 pacientes con EC, 5ª recaída 2 pacientes y 2 pacientes con EC, pacientes sin Tx 1ª recaída 1 paciente y 0 pacientes con EC, 3ª recaída 1 paciente y 0 pacientes con EC, tratados con DRC 1ª recaída 22 pacientes y 20 pacientes con EC, 2ª recaída 3 pacientes y 3 pacientes con EC, 3ª recaída 1 paciente y 0 pacientes con EC, con RT 1 paciente en 1ª recaída y 0 pacientes con EC, con TM 6 pacientes en 1ª recaída y 5 pacientes con EC, con un total de 96 pacientes con recurrencia en 1ª recaída y 91 pacientes con EC, 2ª recaída 22 pacientes y 21 pacientes con EC, 3ª recaída 10 pacientes y 7 pacientes con EC, 4ª recaída 5 pacientes y 4 pacientes con EC, 5ª recaída 2 pacientes y 2 pacientes con EC. (cuadro 8).

En cuanto a las recurrencias del cáncer folicular de tiroides fueron con HT + I131 1 paciente en la 1ª recurrencia y 1 paciente con EC, con I131 1ª recurrencia 8 pacientes y 7 pacientes con EC, 2ª recurrencia 5 pacientes y 5 pacientes con EC, 3ª recurrencia 2 pacientes y 1 paciente con EC, 4ª recaída 1 paciente y 0 paciente con EC, con DRC 1ª



recaída 4 pacientes y 3 pacientes con EC, con RT 1ª recaída con 1 paciente y 0 pacientes con EC, TM 1ª recaída 1 paciente y 1 paciente con EC, con un total en 1ª recaída de 15 paciente y 12 pacientes con EC, 2ª recaída 5 pacientes y 5 pacientes con EC, 3ª recaída 2 pacientes y 1 paciente con EC, 3ª recaída 2 pacientes y 1 paciente con EC, 4ª recaída 1 paciente y 0 pacientes con EC. (cuadro 9).

La localización topográfica de la enfermedad al momento del diagnóstico en este Centro Médico Nacional en cáncer papilar de bajo grado fue de 348 pacientes con enfermedad local, 43 pacientes con enfermedad regional, para un total de 391 pacientes, en el papilar de alto grado fue de 154 pacientes con enfermedad local, 96 pacientes con enfermedad regional, 13 pacientes con enfermedad a distancia para un total de 263 pacientes, para el carcinoma folicular de bajo grado fueron 48 pacientes con enfermedad local, 9 pacientes con enfermedad regional para un total de 57 pacientes, en el carcinoma folicular de alto grado 12 pacientes tenían enfermedad local, 1 enfermedad regional, 3 enfermedad a distancia para un total de 16 pacientes, en el carcinoma de células de hurtle 8 pacientes con enfermedad local para un total de 8 pacientes (cuadro 10). La mortalidad del carcinoma folicular de bajo grado fue de 3 pacientes, carcinoma folicular de alto grado 2 pacientes, carcinoma papilar de alto grado 19 pacientes, carcinoma papilar de bajo grado 11 pacientes, carcinoma de células de hurtle 0 pacientes, pacientes perdidos con actividad tumoral se incluyeron en las defunciones con un total de 24 pacientes para un total global de 59 (8%) defunciones (grafica 2). Para una sobrevivida global de 92% a 10 años, (Grafica 3). El estado actual en el seguimiento de los pacientes se resume en el cuadro 11.

## CUADROS Y TABLAS

EDAD DE PRESENTACION CUADRO. 1

| Histología   | H-B       | M-B        | H-A       | M-A        |
|--------------|-----------|------------|-----------|------------|
| Folicular    | 1         | 56         | 2         | 14         |
| Papilar      | 31        | 360        | 68        | 195        |
| Hurtle       | 0         | 0          | 1         | 7          |
| <b>Total</b> | <b>32</b> | <b>416</b> | <b>71</b> | <b>216</b> |

\*H-B hombre bajo riesgo, M-B mujer bajo riesgo, H-A hombre alto riesgo, M-A mujer alto riesgo.

TRATAMIENTO CANCER FOLICULAR DE TIROIDES DE BAJO RIESGO CUADRO 2

| Tratamiento     | Inicial   | Control   |
|-----------------|-----------|-----------|
| HT              | 1         | 1         |
| TT              | 2         | 2         |
| TT +I131        | 46        | 45        |
| TT + DRC + I131 | 8         | 8         |
| <b>TOTAL</b>    | <b>57</b> | <b>56</b> |

\*HT Hemitiroidectomía, TT Tiroidectomía total, DRC Disección radical de cuello, I131 Yodo radiactivo

TRATAMIENTO CANCER PAPILAR DE TIROIDES DE ALTO RIESGO CUADRO 3

| Tratamiento          | Inicial    | Control    |
|----------------------|------------|------------|
| Sin Tx               | 1          | 0          |
| TT                   | 2          | 1          |
| TT + DRC             | 3          | 1          |
| TT + DRC + I131      | 39         | 36         |
| TT + DRC + RT        | 27         | 27         |
| TT + DRC + RT + I131 | 27         | 22         |
| TT + I131            | 110        | 108        |
| TT + RT              | 30         | 25         |
| TT + RT + I131       | 22         | 20         |
| TM + DRC + RT + I131 | 1          | 0          |
| TM + RT              | 1          | 0          |
| <b>TOTAL</b>         | <b>263</b> | <b>240</b> |

\*HT Hemitiroidectomía, TT Tiroidectomía total, DRC Disección radical de cuello, I131 Yodo radiactivo, RT Radioterapia, TM Tumorectomía.

TRATAMIENTO DE CÁNCER FOLICULAR DE TIROIDES DE ALTO RIESGO CUADRO 4

| Tratamiento          | Inicial   | Control   |
|----------------------|-----------|-----------|
| HT                   | 0         | 0         |
| TT + I131            | 11        | 11        |
| TT +DRC + I131       | 1         | 1         |
| TT + DRC + RT + I131 | 1         | 1         |
| TT + RT + I131       | 3         | 3         |
| <b>TOTAL</b>         | <b>16</b> | <b>16</b> |

\*HT Hemitiroidectomía, TT Tiroidectomía total, DRC Disección radical de cuello, I131 Yodo radiactivo, RT Radioterapia.

TRATAMIENTO CÁNCER DE HURTLER DE TIROIDES DE ALTO GRADO GRAF 5

| Tratamiento  | Inicial  | Control  |
|--------------|----------|----------|
| TT + I131    | 8        | 8        |
| <b>TOTAL</b> | <b>8</b> | <b>8</b> |

\*TT Tiroidectomía total, I131 Yodo.

RECURRENCIA CÁNCER PAPILAR DE TIROIDES DE ALTO RIESGO CUADRO 6

| Tratamiento   | I-REC | Control | II-REC | Control | III-REC | Control | IV-REC | Control | V-REC | Control |
|---------------|-------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|-------|---------|
| <b>I131</b>   | 73    | 70      | 40     | 32      | 23      | 16      | 9      | 3       | 1     | 1       |
| <b>Sin Tx</b> | 1     | 0       | 0      | 0       | 1       | 0       | 0      | 0       | 1     | 0       |
| <b>DRC</b>    | 16    | 15      | 6      | 4       | 2       | 1       | 1      | 1       | 0     | 0       |
| <b>RT</b>     | 1     | 0       | 4      | 2       | 1       | 1       | 1      | 0       | 0     | 0       |
| <b>TM</b>     | 8     | 6       | 2      | 2       | 5       | 3       | 3      | 3       | 3     | 1       |

|              |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |
|--------------|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|
| <b>TOTAL</b> | 99 | 91 | 52 | 40 | 32 | 21 | 14 | 7 | 5 | 2 |
|--------------|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|

\*HT Hemitiroidectomía, TT Tiroidectomía total, DRC Disección radical de cuello, I131 Yodo radiactivo, RT Radioterapia, Tx Tratamiento.

#### RECURRENCIA CANCER FOLICULAR DE TIROIDES DE ALTO RIESGO CUADRO 7

| <b>Tratamiento</b> | <b>I-<br/>REC</b> | <b>Control</b> | <b>II-<br/>REC</b> | <b>Control</b> | <b>III-<br/>REC</b> | <b>Control</b> | <b>IV-<br/>REC</b> | <b>Control</b> | <b>V-<br/>REC</b> | <b>Control</b> |
|--------------------|-------------------|----------------|--------------------|----------------|---------------------|----------------|--------------------|----------------|-------------------|----------------|
| <b>I131</b>        | 4                 | 3              | 2                  | 2              | 3                   | 3              | 2                  | 2              | 0                 | 0              |
| <b>TM</b>          | 1                 | 1              | 0                  | 0              | 0                   | 0              | 0                  | 0              | 1                 | 0              |
| <b>DRC</b>         | 1                 | 1              | 2                  | 1              | 0                   | 0              | 0                  | 0              | 0                 | 0              |
| <b>TOTAL</b>       | 6                 | 5              | 4                  | 3              | 3                   | 3              | 2                  | 2              | 1                 | 0              |

\* DRC Disección radical de cuello, I131 Yodo radiactivo, RT Radioterapia, TM Tumorectomía.

#### RECURRENCIA CANCER PAPILAR DE TIROIDES DE BAJO RIESGO CUADRO 8

| <b>Tratamiento</b> | <b>I-<br/>REC</b> | <b>Control</b> | <b>II-<br/>REC</b> | <b>Control</b> | <b>III-<br/>REC</b> | <b>Control</b> | <b>IV-<br/>REC</b> | <b>Control</b> | <b>V-<br/>REC</b> | <b>Control</b> |
|--------------------|-------------------|----------------|--------------------|----------------|---------------------|----------------|--------------------|----------------|-------------------|----------------|
| <b>HT</b>          | 3                 | 3              | 0                  | 0              | 0                   | 0              | 0                  | 0              | 0                 | 0              |
| <b>I131</b>        | 63                | 63             | 18                 | 17             | 8                   | 7              | 3                  | 3              | 2                 | 2              |
| <b>Sin Tx</b>      | 1                 | 0              | 0                  | 0              | 1                   | 0              | 0                  | 0              | 0                 | 0              |
| <b>DRC</b>         | 22                | 20             | 3                  | 3              | 1                   | 0              | 1                  | 0              | 0                 | 0              |
| <b>RT</b>          | 1                 | 0              | 0                  | 0              | 0                   | 0              | 0                  | 0              | 0                 | 0              |
| <b>TM</b>          | 6                 | 5              | 1                  | 1              | 0                   | 0              | 1                  | 1              | 0                 | 0              |
| <b>TOTAL</b>       | 96                | 91             | 22                 | 21             | 10                  | 7              | 5                  | 4              | 2                 | 2              |

\*HT Hemitiroidectomía, DRC Disección radical de cuello, I131 Yodo radiactivo, RT Radioterapia, Tx Tratamiento, TM Tumorectomía.

RECURRENCIA CANCER FOLICULAR DE TIROIDES DE BAJO RIESGO CUADRO 9

| Tratamiento      | I-REC | Control | II-REC | Control | III-REC | Control | IV-REC | Control |
|------------------|-------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|
| <b>HT + I131</b> | 1     | 1       | 0      | 0       | 0       | 0       | 0      | 0       |
| <b>I131</b>      | 8     | 7       | 5      | 5       | 2       | 1       | 1      | 0       |
| <b>DRC</b>       | 4     | 3       | 0      | 0       | 0       | 0       | 0      | 0       |
| <b>RT</b>        | 1     | 0       | 0      | 0       | 0       | 0       | 0      | 0       |
| <b>TM</b>        | 1     | 1       | 0      | 0       | 0       | 0       | 0      | 0       |
| <b>TOTAL</b>     | 15    | 12      | 5      | 5       | 2       | 1       | 1      | 0       |

\*HT Hemitiroidectomía, DRC Disección radical de cuello, I131 Yodo radiactivo, RT Radioterapia, TM Tumorectomía.

LOCALIZACION TOPOGRAFICA DE LA ENFERMEDAD AL MOMENTO DEL DIAGNOSTICO CUADRO 10

| Histología            | Papilar-B | Folicular-B | Papilar-A | Folicular-A | Hurtle |
|-----------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|--------|
| <b>Enf. Local</b>     | 348       | 48          | 154       | 12          | 8      |
| <b>Enf. Regional</b>  | 43        | 9           | 96        | 1           | 0      |
| <b>Enf. Distancia</b> | 0         | 0           | 13        | 3           | 0      |
| <b>Total</b>          | 391       | 57          | 263       | 16          | 8      |

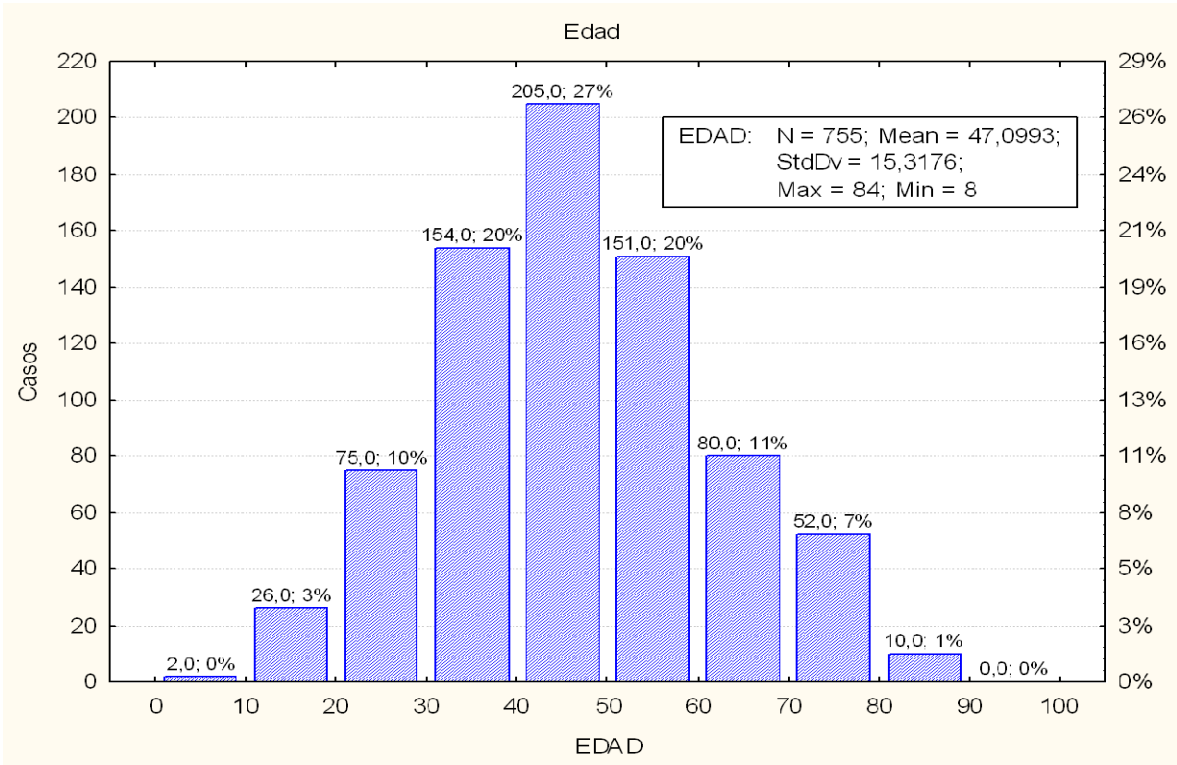
\*B bajo riesgo, A alto riesgo, Enf. enfermedad

ESTADO ACTUAL DEL SEGUIMIENTO DE LOS PACIENTES CUADRO 11

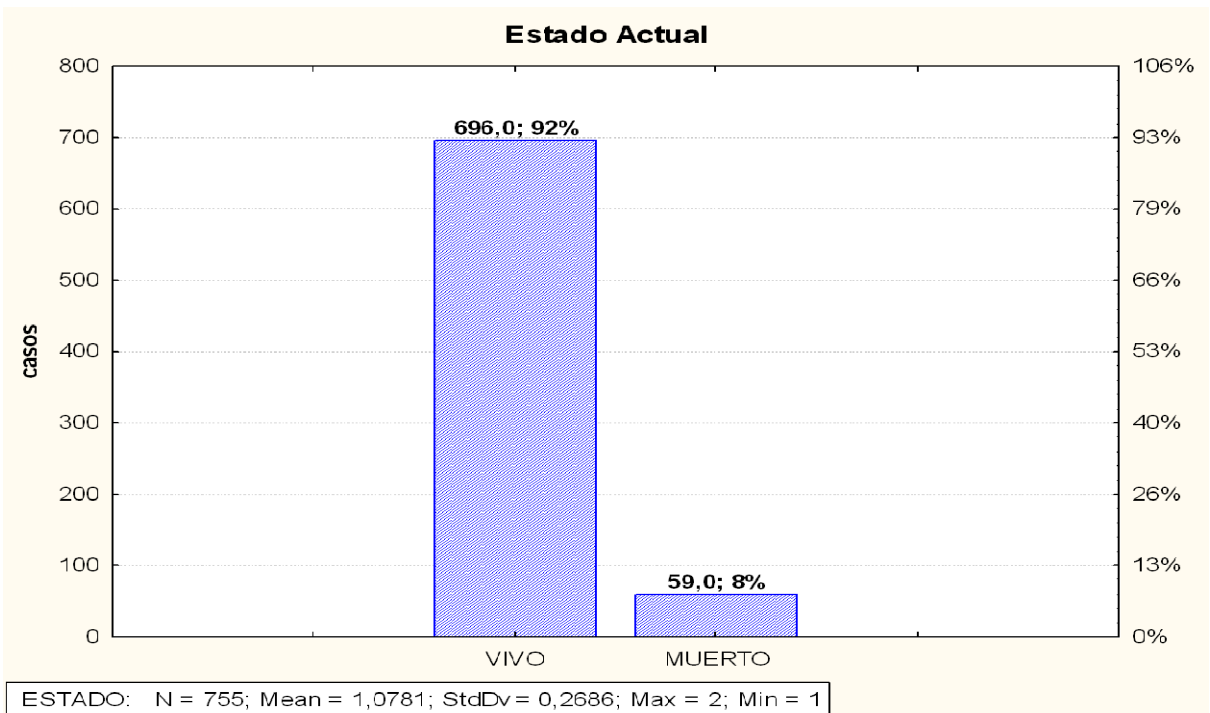
| Histología   | Folicular-B | Papilar-B  | Folicular-A | Papilar-A  | Hurtle   |
|--------------|-------------|------------|-------------|------------|----------|
| VSAT         | 30          | 285        | 11          | 158        | 7        |
| VCAT         | 3           | 5          | 0           | 19         | 0        |
| PSAT         | 19          | 84         | 1           | 53         | 1        |
| PCAT         | 2           | 6          | 2           | 14         | 0        |
| MSAT         | 2           | 10         | 1           | 2          | 0        |
| MCAT         | 1           | 1          | 1           | 17         | 0        |
| <b>TOTAL</b> | <b>57</b>   | <b>391</b> | <b>16</b>   | <b>263</b> | <b>8</b> |

\*VSAT vivo sin actividad tumoral, VCAT vivo con actividad tumoral, PSAT perdido sin actividad tumoral, PCAT perdido con actividad tumoral, MSAT muerto sin actividad tumoral, MCAT muerto con actividad tumoral, B bajo riesgo, A alto riesgo

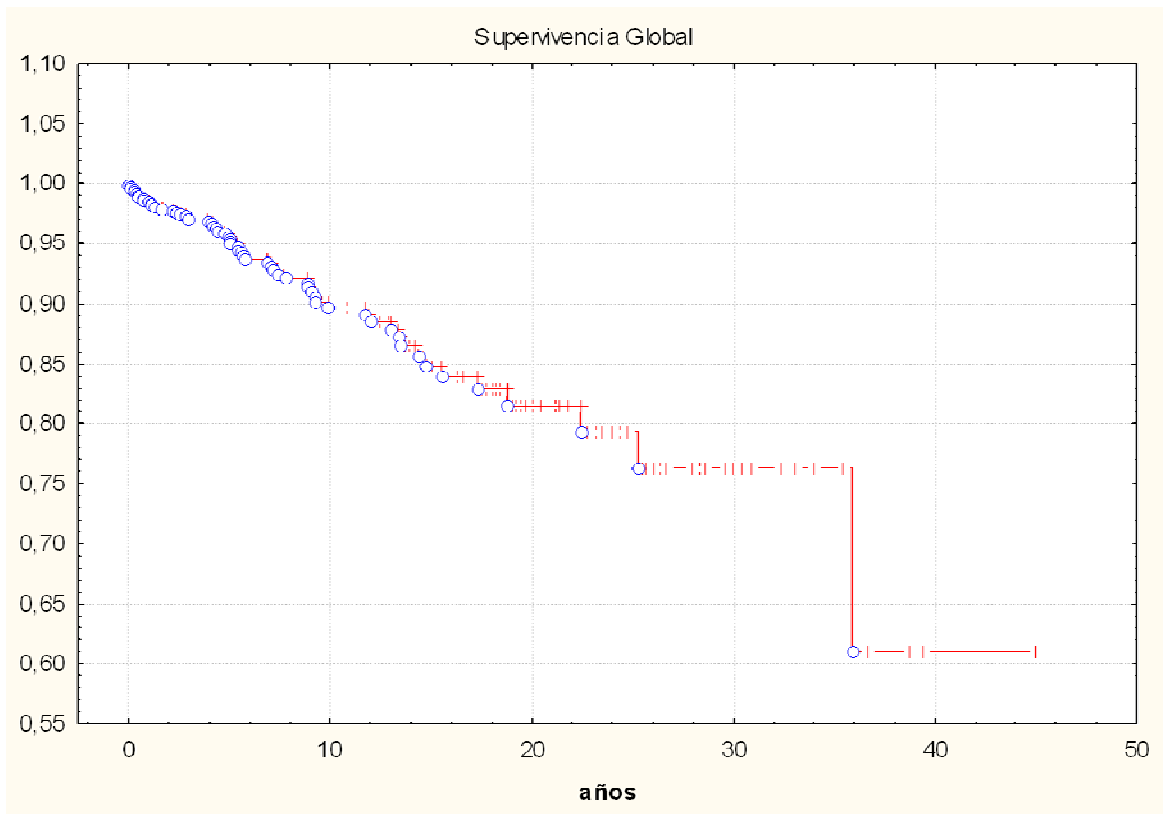
## GRAFICAS



1grafica 1



2grafica 2



3grafica 3



## **CONCLUSIONES**

En nuestro servicio practicamos tiroidectomía total a los pacientes con carcinoma diferenciado de tiroides con lesiones mayores a 1 cm, en concordancia con otros grupos que tratan neoplasias tiroideas(5).

En nuestro centro médico los pacientes son clasificados como de alto y de bajo riesgo principalmente con el método de AMES, lo que hace factible la comparación de estos datos con los sistemas de AGES y MACIS (9). A todos los pacientes se les administro dosis ablativa de I131 excepto en 2 pacientes con cáncer papilar de tiroides de alto riesgo y 2 pacientes con carcinoma folicular de tiroides de alto riesgo, todos los pacientes fueron tratados con tiroidectomía total, excepto 5 a los que se realizó hemitiroidectomía.

A los pacientes con enfermedad residual macroscópica se les dio radioterapia y en el caso de presentar ganglios metastásicos clínicamente palpables se realizo disección radical de cuello a todos los pacientes, en el análisis por edad y género la proporción entre grupos de riesgo es semejante a lo mencionado en la literatura mundial, el carcinoma papilar de tiroides corresponde al tipo histológico más común, seguido del folicular y por ultimo el de células de hurtle (3),el sexo femenino juega un factor determinante en la incidencia de este tipo de neoplasias en donde se presenta mas frecuentemente (7).

Conforme a lo referido en la literatura internacional, los pacientes con enfermedad regional no mostraron mayor índice de mortalidad en comparación con los pacientes con enfermedad local, no siendo de factor pronostico los ganglios regionales metastásicos (9).

El carcinoma papilar de tiroides presento más índice de persistencia y recurrencia en comparación con el carcinoma folicular y el carcinoma de células de Hurtle

Las tasas de supervivencia a 10 años coinciden con lo reportado en la literatura internacional, las cuales son del 92 al 98% a 10 años en comparación con 92% en nuestro centro.

El tratamiento de este tipo de neoplasias se encuentra acorde a lo realizado en la literatura publicada en países desarrollados, siendo equiparables las tasas de sobrevida global.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- 1.- Head and Neck surgery and Oncology, 3a. ed. Jatin P. Sha MD, Snehal G. Patel, MD. Ed. Elsevier 2004
- 2.-Contemporary Management of Differentiated Thyroid Carcinoma Richard O. Wein, MDa,\* , Randal S. Weber, MD Otolaryngol Clin N Am, 38 (2005) 161–178
- 3.- Surgical Approaches to Thyroid Tumors, Jessica E. Gosnell, MD, Orlo H. Clark, MD Endocrinol Metab Clin N Am 37 (2008) 437–455
- 4.- Carling T, Udelsman R: Thyroid tumors. In: DeVita VT Jr, Hellman S, Rosenberg SA, eds.: Cancer: Principles and Practice of Oncology. 7th ed. Philadelphia, Pa: Lippincott Williams & Wilkins, 2005, pp 1502-19.
- 5.- Differentiated thyroid cancer: ESMO Clinical Recommendations for diagnosis, treatment and follow-up, F. Pacini<sup>1</sup>, M. G. Castagna, Annals of Oncology 19 (Supplement 2): pp 99-101, 2008.
- 6.- Management and Outcome of Recurrent Well-Differentiated Thyroid Carcinoma, *Carsten E. Palme, MBBS, FRACS*; ARCH OTOLARYNGOL HEAD NECK SURG/vol 130, july 2004
- 7.- Well-differentiated carcinoma of the thyroid, Ryan T. Boone, MDa, Chun-Yang Fan, MD, Otolaryngol Clin N Am ,36 (2003) 73–90
- 8.- Adam: Grainger & Allison's Diagnostic Radiology, 5th ed. CHAPTER 71 – Imaging of the Endocrine System S. Aslam A. Sohaib Andrea Rockall Jamshed Copyright © 2008 Churchill Livingstone, An Imprint of Elsevier.
- 9.-National Cancer Institute, U.S. National Institutes of Heal. On line 2009
- 10.- Medical Management of Persistent or Recurrent Differentiated Thyroid Carcinoma, John Y. Jun, MD, Otolaryngol Clin N Am 41 (2008) 1241–1260