

**Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital**

**Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



Tesis para optar al título de Especialista en Medicina Interna

**Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología  
del Hospital Carlos Roberto Huembés, 2009 - 2018.**

**Autor:** Dr. Juan Carlos García Moraga

Residente de III año de Medicina Interna

**Tutora Científica:** Dra. Arlen Desireé Fuentes Díaz.

Especialista en Medicina Internista.

Sub-especialista en Endocrinología

**Tutora Metodóloga:** Msc. María Cecilia García Peña.

Salud Publica/SSRR

Enero 2019. Managua Nicaragua

# **Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital**

**Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

## **DEDICATORIA**

A mi Señor Jesucristo por ser mi único y suficiente salvador.

A todos mis pacientes, son el mejor libro de estudios, del cual aprendo día a día, a ellos me debo.

A mi primer amor: mi madre Rosa Meyón Moraga Crovetto por brindarme amor y apoyo incondicional.

A la mayor bendición de mi vida, mi esposa: Ruth Saraí Rodríguez.

A mis hijos: Sideyki, Juan Carlos y Rosita Anahí.

Y a todo el personal del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembés de la Policía Nacional que me instruyeron en toda la Residencia de Medicina Interna.

**AGRADECIMIENTO**

A mis padres: Sr. Faustino García Taleno.

Sra. Rosa Meyón Moraga Crovetto.

Por darme el apoyo incondicional, emocional y económico para poder alcanzar unos de mis sueños.

A mi Maestra Dra. Arlen Fuentes Díaz.

Por guiarme, exigirme ser mejor cada día, enseñarme, brindarme tiempo, paciencia y apoyo de manera incondicional durante mi formación académica y realización de tesis investigativa.

A mi asesora Metodológica Msc. María Cecilia García Peña

Por ser una de mis primeras manos de apoyo en mis inicios, instruirme y enseñarme la parte metodológica y que siempre me dio todo el apoyo incondicional para realizar una buena tesis investigativa

# **Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital**

**Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

## **RESUMEN**

Con el propósito de Analizar el manejo de las pacientes con Carcinoma diferenciado de Tiroides, la relación entre los factores de riesgos y aparición de esta patología, también así conocer la prevalencia, estratificación de riesgo, tipo de tratamiento recibido, respuesta al mismo, recurrencia, pronóstico de vida de los pacientes en estudio durante el periodo enero 2009 y enero 2018 en el Hospital Carlos Roberto Huembés, se llevó acabo el estudio observacional, retrospectivo de corte transversal, analítico con una muestra de 40 pacientes.

Se realizó una revisión del expediente clínico indagándose factores de riesgo criterios diagnósticos y tratamiento utilizado.

Las correlaciones entre la edad al diagnóstico y los factores de riesgo se evaluaron a través de las siguientes pruebas según correspondiese: correlación de Paerson y correlación de Spearman. Todos los análisis se realizaron con el programa SPSS 24.

De forma general se observó que el Carcinoma Diferenciado de Tiroides predomina en el sexo femenino 72.5%, rango de edad entre los 30 y 69 años, con una prevalencia global de 0.15 por cada 100 000, el tipo histológico papilar es el más frecuente, se asocia en u 17.5% a Tiroiditis de Hashimoto, mayormente este tipo de cáncer es asintomático, el tratamiento quirúrgico la tiroidectomía total el tipo de cirugía más común realizada, con un riesgo clínico de recurrencia bajo del 47%, no es posible en evaluar la respuesta al tratamiento en el 77.5% debido que no contaban con exámenes estandarizados según las guías actuales de la ATA, la recurrencia de es menor al 20%, con un buen pronóstico de vida.

# **Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital**

**Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

## **OPINION DEL TUTOR**

El presente estudio: **Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

Realizado por el Dr. Juan Carlos García Moraga para graduarse como Especialista en Medicina Interna, es un estudio pionero en nuestro hospital y país para conocer el comportamiento del Carcinoma Diferenciado de Tiroides, su prevalencia, clínica tratamiento y calidad del manejo según las guías internacionales de la ATA.

Como aporte en el presente estudio el Dr. García encontró que el 77.5% de las pacientes con Carcinoma Diferenciado de Tiroides no cumple con las normas internacionales para el manejo y seguimiento de la ATA, lo cual nos brinda la calidad de atención que se le brinda a los pacientes.

Por todo lo anterior felicito al Dr. Juan Carlos García Moraga, por su gran aporte científico al adecuado diagnóstico y manejo de los pacientes con Carcinoma Diferenciado de Tiroides en nuestro hospital y sin duda a nuestro país, y lo insto a continuar su excelente trayectoria como médico.

Dra. Arlen Desireé Fuentes Díaz

Internista- Endocrinóloga

# **Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital**

**Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

## **INDICE**

I.	INTRODUCCION	1
II.	ANTECEDENTES	2
III.	JUSTIFICACION	3
IV.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
V.	OBJETIVOS	6
VI.	MARCO TEORICO	7
VII.	DISEÑO METODOLOGICO	19
VIII.	RESULTADOS	32
IX.	ANALISIS DE LOS RESULTADOS	40
X.	CONCLUSIONES	44
XI.	RECOMENDACIONES	45
XII.	BIBLIOGRAFIA	46

## **ANEXOS**

# **Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital**

**Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

## **I. INTRODUCCIÓN**

El cáncer de tiroides es la neoplasia maligna más frecuente del sistema endocrino. En el mundo se estiman 212.000 casos nuevos anuales, para una tasa de incidencia de 3,1 por 100.000. (1, 7,8)

El Cáncer diferenciado de tiroides, surge de la tiroides folicular, el cáncer papilar comprende alrededor del 85%, afecta mayormente a mujeres en edad promedio de 45 años, presenta antecedentes familiares de cáncer de tiroides un 15% y la presencia de Tiroiditis de Hashimoto se ha relacionado con la presencia del mismo, clásicamente son asintomáticos, presenta bajo riesgo de recaída, con Excelente respuesta al combinado con tratamiento con yodo 131 y cirugía, en general el pronóstico para la vida mayor a los 10 años en casi el 95 % de los carcinomas tratados a pesar que tiene una recurrencia de hasta 30%. (1, 7, 8, 24)

En este estudio se describió las características socio-demográficas de los pacientes diagnosticados con Carcinoma Diferenciado de Tiroides, su prevalencia, las manifestaciones clínicas y su relación histopatológicas, tratamiento recibido, riesgo de recurrencia, repuesta al tratamiento, recaída y pronóstico de la enfermedad.

Este estudio es de tipo descriptivo, retrospectivo de corte transversal, observacional analítico, ya que el mismo está basado en el registro realizado en los pacientes que son atendidos en la Unidad de Oncología del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembés, desde su fundación.

Siendo este un Hospital Escuela nos permitió valorar las características de este tipo de patología y verificar el adecuado seguimiento según las Guías internacionales basadas en la evidencia científica.

# **Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital**

**Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

## **II. ANTECEDENTES**

En el servicio de Endocrinología de la Universidad de Madrid, España; Guadarrama González (2017), realizó un estudio epidemiológico y clínico-histopatológico del cáncer de tiroides en la zona Este de la capital española encontrando una incidencia comparativamente baja con una buena evolución aplicando la clasificación de la ATA (American thyroid Assosiation) y comprándola con la ETA (European Thyroid Assosiation). <sup>(1,2)</sup>

En centro américa, Delgado D (2016) realizó un publicación donde manifiestan la incidencia del cáncer de tiroides representa una incidencia del 3 % de los canceres malignos, siendo la más frecuente de los tumores endocrinos con afectación mayor en mujeres que varones. <sup>(3)</sup>

Se realizó búsqueda intensa en la biblioteca y centros de investigación, no se costa de una base de datos nacional donde se reporte el total de casos incidencia y comportamiento clínico histopatológico de nuestro país en esta entidad.

El Hospital Carlos Roberto Huembés, consta de una unidad de Oncología fundada desde el 2009, sin embargo, no se encontró un estudio equivalente a éste ni con el alcance investigativo del mismo.

# **Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital**

**Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

## **III. JUSTIFICACIÓN**

El carcinoma de tiroides, continúan siendo una entidad frecuente en las neoplasia maligna endocrinológica en nuestro país y es preocupante que esta enfermedad llegue a tener dimensiones epidemiológicas considerables en nuestros pacientes.

En Nicaragua se desconoce la magnitud del problema sanitario que representa debido a que no dispone de un registro adecuado y confiable, además de una mala búsqueda activa del mismo y pudiese estar acrecentándose de manera silente.

Así mismo a diario en consulta externa sea de medicina general, ginecología, medicina interna se identifican paciente con alteraciones en la glándula tiroides subclínica y clínica identificándose nódulos de los cuales no se realiza el abordaje diagnóstico adecuado y se tiene un sub-registro de esta entidad.

Dado que no existe un dato epidemiológico institucional o documento formal que valide la evaluación de esta patología consideramos de vital importancia la realización de estudios que demuestren la prevalencia de esta entidad subclínica.

# **Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital**

**Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

## **IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

### **Caracterización**

El Carcinoma Diferenciado del Tiroides es una entidad oncológica más frecuente de las neoplasias que afectan al tiroides y las patologías de origen endocrinológico, con una incidencia de hasta 14 por cada 100,000 habitantes y mortalidad relativamente baja.

### **Delimitación**

El carcinoma diferenciado de tiroides es la neoplasia de tiroidea mayormente atendida en la Unidad de Oncología del Hospital Carlos Roberto Huembés, se ha visto es el primer y único eslabón donde se atienden los pacientes con esta enfermedad y se desconoce la característica clínicas-histopatológicas, el tratamiento, evolución y pronóstico

### **Formulación**

A partir de la caracterización y delimitación del problema antes expuesto, se plantea la siguiente pregunta principal del presente estudio:

¿Cuál es el comportamiento clínico epidemiológico del Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología, Hospital Carlos Roberto Huembés, Enero 2009 - Enero 2018?

# **Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital**

**Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

## **Sistematización**

Las preguntas de sistematización correspondientes se presentan a continuación:

- ¿Cuáles serán las características socio-demográficas de los pacientes con Carcinoma Diferenciado de Tiroides?
- ¿Cuál será la prevalencia Carcinoma Diferenciado de tiroides?
- ¿Cómo serán las características clínicas-histopatológicas del Carcinoma diferenciado de tiroides?
- ¿Cuál será el tratamiento y el riesgo de recurrencia del Carcinoma diferenciado del tiroides?
- ¿Cómo será la evolución y pronóstico del Carcinoma Diferenciado de Tiroides?

# **Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital**

**Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

## **V. OBJETIVOS**

### **General:**

Estudiar las características clínicas y epidemiológicas del Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de oncología.

### **Específicos:**

- Describir las características socio-demográficas de los pacientes con Carcinoma Diferenciado de Tiroides.
- Identificar la prevalencia del Carcinoma Diferenciado de tiroides
- Determinar las características clínicas-histopatológicas del Carcinoma diferenciado de tiroides.
- Relacionar el tratamiento y el riesgo de recurrencia del Carcinoma diferenciado del tiroides
- Evaluar la evolución y pronóstico del Carcinoma Diferenciado de Tiroides.

# **Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital**

**Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

## **VI. MARCO TEÓRICO**

### **BASES HISTORICAS.**

*Navarro Despaigne (2004) en su estudio presencia de carcinoma tiroideo en Cuba, afirmaron que:*

El nombre de la glándula tiroides fue dado por Wharton en 1656. Aunque su descubridor fue Vesalius en 1534, señalando que desde 1500 se conocía la existencia del bocio.

En 1811 se describió el carcinoma primario del tiroides; Ya en 1884 se realizó por Rehn la primera tiroidectomía subtotal, En 1895 el Dr. Baumann descubrió la presencia de yodo en el tiroides unido a la globulina, y llamó a esa sustancia yodotirina; el Dr, Oswald, años después, aisló una proteína yodada a la que llamó tiroglobulina, “El cáncer de tiroides es uno de los cánceres más sensibles a la radiación” similar lo describió. (4)

### **ANTECEDENTES**

En Europa, Guadarrama G. (2017) publicó en la Asociación Europea del Tiroides con sus singlas en ingles ETA, un trabajo del servicio de Endocrinología de la Universidad de Madrid, de carácter epidemiológico y clínico-histopatológico del cáncer de tiroides en la zona Este de la capital española encontrando una incidencia comparativamente baja. (2)

La Asociación Americana del Tiroides (ATA) (2016) publicó la guía para el manejo del Nódulo Tiroideo y el Carcinoma Diferenciado de Tiroides donde establece que el estudio de carcinoma Diferenciado de tiroides ha sido muy fuertemente fundamentado. (1)

## **Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

En centro américa, Delgado D (2016) realizó un publicación donde manifiestan la incidencia del cáncer de tiroides representa un 3 % de los canceres malignos, siendo el más frecuente de los tumores endocrinos con afectación mayor en mujeres que varones. <sup>(5)</sup>

### **BASES TEORICAS**

#### **Definición y Clasificación**

La ATA (2016) define el Carcinoma Diferenciado de Tiroides como una neoplasia maligna de origen endocrinológico que se desarrolla de las células de la glándula tiroides, dependiendo de las células que componen el tiroides (Célula folicular y célula C o parafolicular) estos se clasifican en: <sup>(1, 17)</sup>

- a. ***Carcinoma papilar de Tiroides***
- b. ***Carcinoma folicular de tiroides.***

#### **PREVALENCIA INCIDENCIA**

El cáncer de tiroides es relativamente raro, Vecchia C (2014) en su estudio de mortalidad e incidencia del cáncer de tiroides, señala que en comparación con otros cánceres, en los Estados Unidos; se estima que para el año 2016 se diagnosticarán aproximadamente 64.000 pacientes nuevos con cáncer de tiroides, comparado con más de 240.000 pacientes con cáncer de mama y 135.000 pacientes con cáncer de colon.

Sin embargo, menos de 2.000 pacientes mueren de cáncer de tiroides cada año. En el año 2013, el último año para el cual se dispone de estadísticas, más de 630.000 pacientes vivían con cáncer de tiroides en los Estados Unidos. El cáncer de tiroides usualmente responde muy bien al tratamiento y frecuentemente se puede curar con cirugía y, cuando esté indicado, yodo radiactivo. <sup>(6)</sup>

Para Davies L (2014), el Carcinoma Diferenciado de Tiroides, representa hasta del 90 al 95 % y usualmente no afectan la supervivencia, estimándose superior a 90%

## **Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital**

**Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

a diez años. Sin embargo, la tasa de recaída puede ser de hasta 30%, especialmente en pacientes de mayor edad y con características tumorales agresivas.

Como lo afirma la ATA y Davies L, el cáncer papilar es el tipo más común, constituyendo aproximadamente el 70-80% de todos los cánceres de tiroides. El cáncer papilar puede ocurrir a cualquier edad. Tiende a crecer lentamente y con frecuencia se extiende a los ganglios linfáticos del cuello. Sin embargo, a diferencia de otros tipos de cáncer, el cáncer papilar tiene un pronóstico excelente.

Los cánceres foliculares constituyen aproximadamente el 10-15% de los cánceres de tiroides, se puede extender a los ganglios linfáticos en el cuello, pero esto es mucho menos común, que con el cáncer papilar. Tiene más probabilidad que el papilar de extenderse a otros órganos, particularmente los pulmones y los huesos. (1,7)

La incidencia de cáncer de tiroides se mantuvo relativamente estable hasta principios de la década de los 90, después de lo cual aumentó sustancialmente, Pasando de 4.9 a 14.3 por cada 100 000 habitantes hasta el año 2013, un aumento de casi 3 veces, del cual este aumento es atribuible a un aumento en el cáncer papilar de tiroides, que aumento en 9.1 por 100 000 habitantes. (1, 2, 4,7)

Con respecto al sexo el Cáncer Diferenciado de Tiroides ha afectado a las mujeres más que a los hombres, casi 4 veces mayor, sin embargo. La mortalidad por cáncer de tiroides se ha mantenido estable durante el período de 35 años, menor de 1.7 % anual, indistintamente del sexo (1, 2, 7)

Para James A. (2016) en su estudio "Perspectivas del cáncer de tiroides", la incidencia el cáncer de tiroides, según la clasificación histológica, muestra que el carcinoma diferenciado de tiroides representaba 86% de las neoplasias del tiroides, seguido del carcinoma pobremente diferenciado en un 10 % y el carcinoma

## **Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital**

**Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

anaplásico, juntos a otros tipos como el carcinoma de células de Hurthle, solo un 4%.<sup>(8)</sup>

### **PRESENTACIÓN CLÍNICA**

Los factores de riesgos relacionados con el carcinoma diferenciado de tiroides se encuentran circunscrito a los genéticos y del huésped, con respecto a los primeros:

(1, 2, 7, 8)

Yeganeh M. (2015) en su estudio: "Detección de Proto Oncogen RET en la prevención del Carcinoma tiroideo", plantea: que los Factores genéticos son pocos presente en los Carcinomas diferenciados del Tiroides, se observó principalmente en los carcinomas medulares, hasta en un 25%, estos se heredan de modo autosómico dominante, principalmente con la mutación germinal en el RET proto-oncogen.<sup>(9)</sup>

Se ha descrito también, por O'Connell L (2015); el cáncer familiar de tiroides no medular, que es una enfermedad heterogénea que incorpora tanto tumores asociados a síndromes y tumores aislados. El primer grupo abarca la poliposis adenomatosa familiar, el síndrome de Cowder y el complejo de Carney. El segundo grupo se ha definido como la presencia de tres o más parientes de primer grado con un cáncer de tiroides bien diferenciado.<sup>(10)</sup>

En los factores del huésped, se pueden mencionar dos principalmente:

En primer lugar: La deficiencia en el consumo de iodo y vivir en zonas bociógenas, se ha relacionado con el incremento de la prevalencia del cáncer folicular de tiroides, pero según la UNICEF (2007) en su informe ODM 1: Nicaragua se encuentra en los países donde el suministro nutricional de iodo está por encima del 90%, por lo que la categoriza como zona yodo-suficiente.<sup>(11)</sup>

## **Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital**

**Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

En segundo lugar, es importante considerar que el único factor etiológico sólidamente relacionado con su desarrollo son las radiaciones ionizantes, como lo señala Shah J (2015) en su publicación sobre Epidemiología, diagnóstico e histología del carcinoma tiroideo; aumenta el riesgo de Carcinoma de Tiroides ante la exposición a la radiación, principalmente en la niñez, cuando son tratados; depende con dosis de radiación recibida y es directamente proporcional a la concentración con el riesgo de padecerlo a futuro, así, exposición a radiación de 2 a 5 Gy, incrementa el riesgo de hasta 8 veces, y cantidades mayores a 8 Gy, la probabilidad de desarrollarlo es superior al 50 %, en la mayoría de los casos aparecen entre los 20-40 años después de la exposición. Estos tumores suelen ser multifocales, pero con una evolución lenta y favorable. <sup>(12)</sup>

La ATA y Shah J no se han demostrado que la exposición a los rayos X de rutina como: rayos X dentales, radiografías de tórax y mamogramas cause cáncer de tiroides. <sup>(1, 12)</sup>

Actualmente los científicos: Zafon C (2014) y Essi Ryödi (2015) han evidenciado la relación del cáncer de tiroides con la presencia de patologías propias del paciente como son la Trioiditis de Hashimoto, el hiper e hipotiroidismo y la diabetes mellitus. <sup>(13, 14)</sup>

Devita V. (2015) en su libro Practicas y principios de los canceres en oncología, establece que el carcinoma de tiroides desde el punto de vista clínico puede ser asintomático en la mayoría de los casos, hasta 90 %; el signo principal un nódulo en la tiroides.

En los carcinomas sintomáticos, los pacientes se pueden quejar de dolor en el cuello, la mandíbula o el oído. Si el nódulo es lo suficientemente grande para comprimir la tráquea o el esófago, puede causar dificultad para respirar (disnea),

## **Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital**

**Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

para tragar (disfagia) o causar un “cosquilleo” en la garganta. Rara vez, puede producir ronquera si el cáncer irrita al nervio laríngeo. <sup>(15)</sup>

Las pruebas de sangre en general no son de ayuda para encontrar el cáncer de tiroides y las pruebas de tiroides como la TSH generalmente son normales, aun cuando el cáncer esté presente, sin embargo solo el 13% de estos puede tener alteración en la función de la glándula. <sup>(1)</sup>

Ross et Al (2016) publican en la ATA, los términos actuales de Hipertiroideo, eutiroideo e hipotiroideo están en relación con el nivel del THS (hormona estimulante del tiroides, T4 Libre y T3, en encontrados en el suero de los pacientes y esto nos permite determinar la función de la glándula. Sin embargo no se cuenta con ninguna referencia hasta el momento con la relación directa de este estado funcional con el desarrollo de carcinoma, diferenciado de tiroides. <sup>(1, 16)</sup>

Ya planteado por Devita V; El examen del cuello por parte del médico es la forma más común como se encuentran los nódulos y cáncer de tiroides. Con frecuencia, los nódulos de tiroides se encuentran incidentalmente en pruebas de imágenes como las tomografías computarizadas y los ultrasonidos del cuello realizados por motivos no relacionados con la tiroides. <sup>(1, 15)</sup>

### **HISTOPATOLOGÍA**

Internacionalmente, Castañeda M. (2014) estandarizó el diagnostico histopatológico del Carcinoma Diferenciado de Tiroides a partir del desarrollo de métodos unificadores en el Instituto Nacional del Cáncer de los estados unidos en Bethesda, esto ha favorecido la comunicación entre endocrinólogos, imagenólogos, patólogos, internista y cirujanos. <sup>(1, 17)</sup>

## **Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital**

**Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

Desde esta vertiente, en el Consenso Bethesda, Cibias E. (2007); clasifico el carcinoma diferenciado de tiroides con la citología del tiroides, en 2 subtipos, representadas de la siguiente forma: <sup>(18)</sup>

- I. Carcinoma Papilar de Tiroides
- II. Carcinoma Folicular de Tiroides

### **TRATAMIENTO**

La ATA y Tan MP. (2002) concluyen categóricamente que el tratamiento definitivo del Carcinoma Diferenciado de Tiroides es la cirugía, en los carcinomas mayores de 1 cm, multifocal, con ganglios clínicamente positivos, la tiroidectomía total es la indicada.

Tumores mayores menores de 1 cm sin nódulos cervicales palpables o negativos por estudios de imagen en ausencia de factores de alto riesgo se indican la Tiroidectomía subtotal o Lobectomía. <sup>(1, 19)</sup>

Sin embargo Erdem E. (2003) considera que en paciente sin ganglios afectados pero que presentan factores de riesgo de alto riesgo se debe realizar cirugía radical de tiroides. Y en aquellos que presente invasión ganglionar en el acto quirúrgico realizar vaciamiento ganglionar. <sup>(1, 20)</sup>

Es importante recalcar que según lo estipulado por Barbesino ET AL (2012) y Santra A (2011), La ablación en lugar de la tiroidectomía completa no es recomendada de forma rutinaria; sin embargo, puede ser utilizado para extirpar el lóbulo remanente en casos seleccionados. Hay datos limitados sobre los resultados a largo plazo de este enfoque. Los datos sugieren resultados clínicos similares con una proporción ligeramente mayor de pacientes con Tg detectable persistente. <sup>(21, 22)</sup>

### **Estratificación post quirúrgica**

## **Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital**

**Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

Si bien es cierto, el cáncer de tiroides se cura con solo la cirugía, especialmente si el cáncer es pequeño. La ATA recomienda en la evaluación y seguimiento de los paciente; la estadificación post-operatoria para el cáncer de tiroides, como para otros tipos de cáncer, esto se utiliza (a) para proporcionar información pronóstica, que es de valor al considerar la vigilancia de la enfermedad y las estrategias terapéutica, y (b) para permitir la descripción estratificada del riesgo de los pacientes para la comunicación entre profesionales de la salud, seguimiento por registros de cáncer y con fines de investigación. <sup>(1)</sup>

Mazzaferri EI (2001) inicio con el Sistema de Estratificación de Riesgo Inicial pero fue aceptado por la ATA en el 2009 y actualmente es el recomendado para pacientes con Carcinoma Diferenciado de Tiroides tratados con tiroidectomía, basado en su utilidad para predecir el riesgo de recurrencia de la enfermedad y/o persistencia.

Los hermanos Orlov (2009) actualizan esta clasificación de riesgo y agrega un nuevo grupo, aumentando la sensibilidad y especificidad para la predicción de recurrencia y eliminando errores de inclusión, y ahora se obliga su aplicación en el seguimiento de los pacientes y está representada por: <sup>(1, 24)</sup>

Sistema de estratificación de riesgos de ATA 2009 con modificaciones	
Riesgo Bajo	<ul style="list-style-type: none"><li>• No metástasis locales o distantes; el tumor macroscópico ha sido resecado</li><li>• Sin invasión tumoral de tejidos o estructuras loco regionales</li><li>• No tiene histología agresiva (p. Ej., Célula alta, variante de clavo, carcinoma de células columnares)</li></ul>

## Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital

Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si se administra I<sup>131</sup>, no hay metástasis ávida fuera del lecho tiroideo en el primer escáner de cuerpo completo postratamiento</li><li>• Sin invasión vascular no micrometastasis N1 patológicas (&lt;0.2 cm en la dimensión más grande)</li></ul>
Riesgo Intermedio	<ul style="list-style-type: none"><li>• Invasión microscópica en los tejidos blandos peritiroideos</li><li>• Focos metastásicos ávidos en el cuello en la primera exploración post-tratamiento de todo el cuerpo</li><li>• Histología agresiva (por ejemplo, célula alta, variante de clavo, carcinoma de células columnares)</li><li>• Cáncer papilar de tiroides con invasión vascular</li><li>• N1 clínico o N1 patológico con ganglios linfáticos afectados &lt;3 cm en la mayor dimensión</li><li>• Microcarcinoma papilar multifocal con ETE y BRAFV600E mutado (si se conoce)</li></ul>
Riesgo Bajo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Invasión macroscópica de tumor en los tejidos blandos peritiroideos (ETE bruto)</li><li>• Resección tumoral incompleta</li><li>• Metástasis a distancia</li><li>• Tiroglobulina sérica postoperatoria sugestiva de metástasis a distancia</li><li>• N1 patológico con cualquier ganglio linfático metastásico <math>\geq</math> 3 cm en la mayor dimensión</li><li>• Cáncer folicular de tiroides con invasión vascular extensa (&gt; 4 focos de invasión vascular).</li></ul>

Nota: Traducción del Autor, Documento oficial (ATA 2016)

### Respuesta al Tratamiento

## **Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital**

**Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

En la evaluación de seguimiento Spencer CA (2005) recomienda criterios y pruebas estandarizadas para valorar la evolución clínica, la ATA considera necesario la medición sérica de la Tiroglobulina Estandarizada y el Anticuerpo Anti-Tiroglobulina al mes del tratamiento quirúrgico que nos permitirá determinar la respuesta al mismo.

Estos marcadores bioquímicos son parte de criterios de remisión completa, de allí, mana la necesidad de saber y medir, dichos marcadores, con valores estandarizados para posterior clasificación de la respuesta a la terapia postquirúrgica y con Ablación. (1, 25, 26)

Los paciente con Carcinoma de Tiroides que han recibido tratamiento se deben clasificar con el nuevo sistema de estadificación de recurrencia de ATA, Tuttle RM, Tala H (2010) es su estudio sobre riesgo de Recurrencia del Carcinoma de Tiroides; plantean criterios que predice el riesgo de recurrencia y enfermedad persistente. Además, estas estimaciones iniciales de riesgo pueden refinarse significativamente en función de la evaluación de la respuesta al tratamiento inicial, proporcionando así; una evaluación de riesgo dinámica útil para adaptar de forma efectiva las recomendaciones de seguimiento, esta clasificación nos permite determinar 4 tipos de paciente en dependencia de su respuesta como se muestra en la tabla: (1, 25, 26)

Reclasificación de la terapia en pacientes con Cáncer Diferenciado de tiroides tratado con tiroidectomía total y ablación con remanente de yodo radiactivo		
Tipo de repuesta	Criterios	Resultados clínicos
Repuesta Completa	Imágenes negativas y también Tiroglobulina estandarizada suprimida <0.2ng/mL o Tiroglobulina	1% -4% recurrencia <1% muerte específica de la enfermedad

## Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital

Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.

	estandarizada estimulada con TSH <1 ng/mL	
Repuesta Bioquímica Incompleta	Imágenes negativas y Tiroglobulina estandarizada $\geq 1$ ng/ mL suprimido o Tg estimulada $\geq 10$ ng/mL o Aumento de los niveles de anticuerpos anti-Tg	Al menos 30% espontáneamente evoluciona a NED* 20% logra NED después terapia adicional 20% desarrollan enfermedades estructurales <1% muerte específica de la enfermedad
Respuesta Estructural Incompleta	Estructural o funcional evidencia de enfermedad Con cualquier nivel de Tg estandarizada con o sin anti-Tg anticuerpos	50%-85% continúan teniendo enfermedad persistente a pesar terapeuta adicional. Tasas de muerte específicas de la enfermedad alto hasta 11% con metástasis loco-regional y 50% con metástasis estructurales distantes
Repuesta Indeterminada	Hallazgos inespecíficos en estudios de imagen Absorción débil en la cama tiroidea en el escaneo RAI Tiroglobulina estandarizada no estimulada detectable, pero <1 ng/mL Tiroglobulina estimulada detectable, pero <10 ng/mL o Anticuerpos anti-	15% -20% tendrá Enfermedad estructural identificada durante el seguimiento En el resto, lo inespecífico los cambios son estables, <1% muerte específica de la enfermedad

## Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital

Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.

	Tg estables o disminuyendo en la ausencia de estructural o funcional enfermedad	
--	---	--

\* NED: denota un paciente que no tiene evidencia de enfermedad en el seguimiento final. Nota: Traducido por el autor.

La detección temprana de la recurrencia puede ser curativa o aumentar considerablemente la sobrevida, particularmente si la enfermedad es operable o sensible a la terapia de Yodo.

Es importante recalcar la alta tasa de recaída, principalmente a nivel de ganglios regionales y con menos frecuencia a nivel pulmonar. Las metástasis pulmonares son de tipo micronodular y puede presentarse como diseminación miliar. El carcinoma folicular es menos metastásico. (1, 2, 4, 6, 7)

### Pronostico

Wirth L (2015) asevera que el carcinoma de Tiroides tiene un excelente pronóstico, especialmente: subtipo papilar, en menores de 45 años y con tumores pequeños con una supervivencia a diez años superior al 90% para todos los pacientes. No es tan bueno en pacientes cuyo cáncer está más avanzado o no puede ser removido completamente con cirugía o destruido con yodo radiactivo. Pero, estos pacientes suelen vivir por mucho tiempo y sentirse bien a pesar del cáncer. (27)

## **VII. HIPÓTESIS**

1. La prevalencia, factores de riesgo y manifestaciones clínicas del Carcinoma diferenciado de tiroides en pacientes de oncología del Hospital Carlos Roberto Huembés es significativamente igual sin importar la edad pero afecta mayormente al sexo.
2. No existe un seguimiento estandarizado según Guías Internacionales en los pacientes atendidos en el Hospital Carlos Roberto Huembés.

## **VIII. DISEÑO METODOLOGICO**

### **Tipo de Estudio:**

De acuerdo al método de investigación el presente estudio es observacional y según el nivel de profundidad del conocimiento descriptivo (Piura, 2016). De acuerdo, al tiempo de ocurrencia de los hechos y secuencia del estudio es de corte longitudinal y según el análisis y el alcance los resultados el estudio es analítico. (Canales, Alvarado y Pineda, 1996)

En el ámbito de la salud pública, la presente investigación es un estudio de Prevalencia. (Hernández, Fernández, y Baptista, 2014)

### **Área de estudio:**

El área de estudio de la presente investigación estará centrada en los pacientes con Carcinoma Diferenciado de Tiroides, en el periodo de 2009-2018, la presente investigación se realizó en la Unidad de Oncología en el Hospital Escuela Dr. Carlos Roberto Huembés, situado en el costado sur del parque: Las piedrecitas, de la ciudad de Managua, Nicaragua

### **Universo Y Muestra**

## **Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital**

**Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

Para el desarrollo de la investigación y por sus particularidades, la población objetivo fue definida por 73 pacientes objeto de estudio, son los que se han ingresado en la Unidad Oncología con diagnóstico de Carcinoma diferenciado de tiroides desde su fundación en el año 2009, en el período de estudio.

El tamaño de la muestra en el presente estudio, se corresponde con el Muestreo No probabilístico Aleatorio Simple, que incluye la población de estudio que cumplieran los criterios de inclusión y exclusión, en el periodo 2009-2018. A partir del universo de 73 pacientes con diagnóstico de Carcinoma Diferenciado de Tiroides, Según lo planteado por Aguilar Baroja (2005) el tamaño de la muestra no probabilística se calculó acuerdo a fórmulas para poblaciones Finitas, el tamaño de la muestra no probabilística fue definido por 40 pacientes, que cumplieron los criterios de inclusión, y sacados por la fórmula: <sup>(28)</sup>

Fórmula para poblaciones finitas:

$$n = \frac{N \times o^2 \times Z^2}{[(N - 1) \times e^2 + o^2 \times Z^2]}$$

Donde:

Tamaño de la muestra: n

Total de la población o universo: N

Error máximo permitido: e = 0.05

Margen de confiabilidad: Z = 1.96

Desviación estándar de la población: o = 0.5

### **Criterios de selección:**

Criterios de Inclusión:

Se incluyen en el estudio a todos los pacientes con las siguientes características:

- Todos los pacientes que ingresaron a Unidad de oncología en el periodo de estudio con el diagnóstico de carcinoma diferenciado de tiroides
- Pacientes con estudios histopatológicos completos.
- Expedientes clínicos completos con las variables a estudiar.

# **Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital**

**Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

## **Criterios de Exclusión:**

- Pacientes ingresados fuera del periodo de estudio.
- Pacientes con carcinoma no diferenciado de tiroides
- Expedientes clínicos incompletos a las variables a evaluar
- Pacientes con estudios histopatológicos incompletos.

## **Fuentes y obtención de los datos:**

Previo consentimiento informado de la dirección del Hospital Carlos Roberto Huembés, se procedió a recolectar la información utilizando el Instrumento: Ficha de recolección de datos, de fuentes secundarias como: los expedientes clínicos, base de datos de ingresos de la unidad de Oncología del Hospital Carlos Roberto Huembés

**Unidad de Análisis:** Cada paciente ingresado con el diagnóstico de Carcinoma Diferenciado de Tiroides en la unidad de oncología del Hospital Carlos Roberto Huembés, de enero de 2009 a enero 2018.

## **Lugar de aplicación:**

Unidad de Oncología del Hospital Carlos Roberto Huembés donde se atienden los pacientes.

## **Plan de tabulación y análisis:**

La información obtenida se ingresó en base de datos de Excel 2013, luego se procesó la información en el Programa IBM SPSS versión 24 para Windows.

## **Aspectos Éticos:**

Para la realización de este proyecto de investigación inicialmente se solicitó autorización al director del Hospital Carlos Roberto Huembés, para poder tener acceso a los archivos médicos y de ellos a los expediente clínicos.

## **Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital**

**Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

Se informó a dichas autoridades el carácter reservado de la información, el investigador se comprometió a respetar la veracidad de los resultados, la confiabilidad de los datos suministrados, sin olvidar los cuatro principios éticos principales durante la investigación de respeto a las personas, beneficencia, no maleficencia, Justicia.

### **Variables**

- Describir las características socio-demográficas de los pacientes carcinoma Diferenciado de tiroides.  
Edad, sexo, escolaridad.
- Identificar la prevalencia del Carcinoma Diferenciado de Tiroides Prevalencia puntual.
- Determinar las características clínicas e histopatológicas:  
Características clínicas: Antecedentes familiares de cáncer de tiroides, Factores de Riesgo, Asintomáticos, Sintomáticos y estado funcional tiroideo.  
Clasificación Histopatológica.
- Relacionar el tratamiento y riesgo de recurrencia del Carcinoma diferenciado del tiroides  
Tratamiento indicado, Tipo de cirugía realizada, Estratificación de riesgo de recaída en pacientes postquirúrgico.
- Evaluar la evolución y pronóstico del Carcinoma Diferenciado de Tiroides.

Calcificación de la respuesta al tratamiento según ATA 2016, Recurrencia del Carcinoma Diferenciado de tiroides. Años de vida desde el momento del diagnóstico.

### **Procedimientos que se realizaron en la investigación**

#### **a.- Recolección de datos:**

Se recopiló información de los expedientes clínicos utilizando un instrumento: La ficha de recolección, la cual, consta de dos partes la primera donde se encuentran los datos demográficos de la población y la segunda las características clínicas e

## **Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital**

**Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

histopatológicas: factores de riesgo, manifestaciones clínicas, tipo histopatológico, tratamiento, pronóstico y mortalidad.

Posteriormente se procedió a la validación del instrumento, con la aplicación del instrumento a los pacientes ingresados en el mes de enero 2009, utilizando los criterios de inclusión y exclusión, el cual será aplicado a inicio de febrero 2017.

### **b.- Cruce de Variables**

Todos los resultados serán representados en tablas estadísticas, para su mejor discusión y conclusión relacionando variables entre sí.

#### ❖ Variables de estudio:

- Edad-sexo-escolaridad
- Prevalencia puntual y de Periodo
- Histopatología-factores de riesgo para Carcinoma de tiroides
- Histopatología-manifestaciones clínicas del Carcinoma de tiroides
- Tratamiento-riesgo de recurrencia del Carcinoma de tiroides.
- Tratamiento-clasificación de la respuesta al tratamiento Recurrencia del carcinoma pronóstico

**Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital  
Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

**Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

**Operacionalización de las variables**

*1. Describir las características socio-demográficas de los pacientes con Carcinoma Diferenciado de Tiroides*

<b>Objetivo Específico</b>	<b>Variable Conceptual</b>	<b>Subvariable</b>	<b>Indicador</b>	<b>Técnica de Recolección de datos</b>	<b>Variable Estadística</b>	<b>Categoría Estadística</b>
Describir las características socio-demográficas de los pacientes con Carcinoma Diferenciado de Tiroides.	Sexo	Masculino	Condición orgánica del individuo para fecundar.	Ficha de recolección	Cuantitativa Dicotómica	Nominal
		Femenino	Condición orgánica del individuo para ser fecundado.	Ficha de recolección	Cuantitativa Dicotómica	Nominal
	Edad	Años Cumplidos	Periodo en que transcurre, desde su nacimiento hasta el momento actual.	Ficha de recolección	Cuantitativa Continúa	Ordinal
	Escolaridad	Iletrados	Que no tiene cultura adquirida mediante los estudios reglados	Ficha de recolección	Cuantitativa Discreta	Ordinal
		Primaria	Presenta correcta alfabetización, conceptos: culturales básico.	Ficha de recolección	Cuantitativa Discreta	Ordinal
		Secundaria	Siguiente etapa en la educación formal.	Ficha de recolección	Cuantitativa Discreta	Ordinal

**Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

		Universitario	Enseñanza superior (aquella que proporciona conocimientos especializados)	Ficha de recolección	Cuantitativa Discreta	Ordinal
--	--	---------------	---	----------------------	-----------------------	---------

*2. Identificar la prevalencia del Carcinoma Diferenciado de Tiroides*

<b>Objetivo Específico</b>	<b>Variable Conceptual</b>	<b>Subvariable</b>	<b>Indicador</b>	<b>Técnica de Recolección de datos</b>	<b>Tipo de Variable Estadística</b>	<b>Categoría Estadística</b>
Identificar la prevalencia y Mortalidad del Carcinoma Diferenciado de Tiroides	Prevalencia	1. 2009	números de casos en el 2009	Ficha de recolección	Cuantitativa Discreta	Ordinal
		2. 2010	números de casos en el 2010	Ficha de recolección	Cuantitativa Discreta	Ordinal
		3. 2011	números de casos en el 2011	Ficha de recolección	Cuantitativa Discreta	Ordinal
		4. 2012	números de casos en el 2012	Ficha de recolección	Cuantitativa Discreta	Ordinal
		5. 2013	números de casos en el 2013	Ficha de recolección	Cuantitativa Discreta	Ordinal
		6. 2014	números de casos en el 2014	Ficha de recolección	Cuantitativa Discreta	Ordinal

**Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

		7. 2015	números de casos en el 2015	Ficha de recolección	Cuantitativa Discreta	Ordinal
		8. 2016	números de casos en el 2016	Ficha de recolección	Cuantitativa Discreta	Ordinal
		9. 2017	números de casos en el 2017	Ficha de recolección	Cuantitativa Discreta	Ordinal
		10.2018	número de casos en el 2018	Ficha de recolección	Cuantitativa Discreta	Ordinal

*3. Determinar las características clínicas-histopatológicas del Carcinoma diferenciado de tiroides*

<b>Objetivo Específico</b>	<b>Variable Conceptual</b>	<b>Subvariable</b>	<b>Indicador</b>	<b>Técnica de Recolección de datos</b>	<b>Tipo de Variable Estadística</b>	<b>Categoría Estadística</b>
Determinar las características clínicas-histopatológicas del Carcinoma diferenciado de tiroides	Antecedentes Familiares de Cáncer	Cáncer de tiroides	Patología oncológica de tiroides familiar presente	Ficha de recolección	Discreta	Nominal
		Cáncer de Mama	Patología oncológica de Mama familiar presente	Ficha de recolección	Discreta	Nominal
		Cáncer Gástrico	Patología oncológica de Estomago familiar presente	Ficha de recolección	Discreta	Nominal
		Otros tipos de cáncer	Otras Patología oncológica familiar presente	Ficha de recolección	Discreta	Nominal

**Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

Factores de riesgos Personales	Tabaco	Haber fumado por el paciente	Ficha de recolección	Discreta	Nominal
	Exposición a Radiación	Haber recibido radiaciones ionizantes	Ficha de recolección	Discreta	Nominal
	Uso de Yodo-terapia	Haber usado tratamiento con yodo-terapia	Ficha de recolección	Discreta	Nominal
	Ninguno	No presencia de factor de riesgo para carcinoma de tiroides	Ficha de recolección	Discreta	Nominal
Antecedentes Patológicos Personales	Hipertiroidismo	Haber sido diagnosticado con Hipertiroidismo	Ficha de recolección	Discreta	Nominal
	Hipotiroidismo	Haber sido diagnosticado con Hipertiroidismo	Ficha de recolección	Discreta	Nominal
	Tiroiditis de Hashimoto	Haber sido diagnosticado con Tiroiditis de Hashimoto	Ficha de recolección	Discreta	Nominal
	Diabetes Mellitus	Haber sido diagnosticado con Diabetes Mellitus	Ficha de recolección	Discreta	Nominal
	Ninguno	No poseer ninguna patología previa	Ficha de recolección	Discreta	Nominal

**Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

	Manifestaciones Clínicas	Asintomático	No presenta síntomas de la enfermedad	Ficha de recolección	Dicotómica	Nominal
		Sintomático	presenta síntomas de la enfermedad	Ficha de recolección	Dicotómica	Nominal
	Estadio Clínico funcional tiroideo al momento del diagnóstico	Eutiroideo	Estado funcional del normal, TSH Normal, T4L Normal	Ficha de recolección	Discreta	Ordinal
		Hipertiroideo	Estado funcional del tiroides aumentada: TSH baja, T4L elevada	Ficha de recolección	Discreta	Ordinal
		Hipotiroideo	Estado funcional de la tiroides disminuida: TSH elevada, T4L baja	Ficha de recolección	Discreta	Ordinal

4. Relacionar el tratamiento y el riesgo de recurrencia del Carcinoma diferenciado del tiroides

<b>Objetivo Específico</b>	<b>Variable Conceptual</b>	<b>Subvariable</b>	<b>Indicador</b>	<b>Recolección de datos</b>	<b>Variable Estadística</b>	<b>Categoría Estadística</b>
Relacionar el tratamiento	Tratamiento indicado	Ablación con Yodo 131	Solo recibe tratamiento con Yodo 131	Ficha de recolección	Discreta	Nominal

**Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

y el riesgo de recurrencia del Carcinoma diferenciado del tiroides		Quirúrgico	Solo recibe tratamiento con cirugía	Ficha de recolección	Discreta	Nominal
		Ablación y Quirúrgico	Combinación de las dos anteriores	Ficha de recolección	Discreta	Nominal
	Tipo de Cirugía Realizada	Tiroidectomía total	En la que se extirpa toda glándula tiroides	Ficha de recolección	Discreta	Nominal
		Tiroidectomía sub-total	En la que se extirpa una parte de la glándula tiroides	Ficha de recolección	Discreta	Nominal
		Tiroidectomía Radical	En la que se realiza extirpación de la glándula con vaciamiento ganglionar	Ficha de recolección	Discreta	Nominal
		Vaciamiento o Ganglionar	Solo extirpación ganglionar	Ficha de recolección	Discreta	Nominal
	Estratificación de riesgo de recaída	Riesgo bajo	No metástasis locales o distantes; Tumor macroscópico ha sido resecado, Sin invasión de tejidos o estructuras loco-regionales	Ficha de recolección	Discreta	Orinal

**Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

en pacientes postquirúrgi co		Tumor sin histología agresiva (Ej. Célula alta, variante clavo, carcinoma de células columnares). Si se administra I131, no focos metastásico ávidos fuera del lecho tiroideo en el primer escáner de cuerpo completo post-tratamiento  Sin invasión vascular N0 Micrometástasis N1 patológicas (<0.2 cm en la dimensión)			
	Riesgo Intermedio	Invasión microscópica en los tejidos peritiroideos, Focos metastásico en cuello en la primera exploración post-tratamiento. Histología agresiva, Cáncer papilar con invasión vascular, N1 clínico o N1 patológico con todos los ganglios afectados <3 cm en la mayor dimensión, Microcarcinoma papilar multifocal con ETE y mutado (si se conoce)	Ficha de recolección	Discreta	Ordinal
	Riesgo alto	Invasión macroscópica peritroidal, Resección incompleta, Metástasis a distancia, Tiroglobulina sugestiva de metástasis. N1 patológico ganglio metastásico >3 cm en la mayor dimensión.	Ficha de recolección	Discreta	Ordinal

**Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

**5. Evaluar la evolución y pronóstico del Carcinoma Diferenciado de Tiroides.**

<b>Objetivo Específico</b>	<b>Variable Conceptual</b>	<b>Subvariable</b>	<b>Indicador</b>	<b>Recolección de datos</b>	<b>Variable Estadística</b>	<b>Categoría Estadística</b>
Evaluar la evolución y pronóstico del Carcinoma Diferenciado de Tiroides.	Respuesta al Tratamiento según ATA	Excelente respuesta	Imágenes negativas y Tiroglobulina estandarizada suprimida <0.2 ng/ mL o Tig estimulada con TSH <1 ng/mL	Ficha de recolección	Discreta	Ordinal
		Respuesta incompleta bioquímica	Imágenes negativas y Tiroglobulina estandarizada $\geq$ 1 ng/ mL suprimido o Tg estimulada $\geq$ 10 ng/mLb o Aumento de niveles de antic anti-Tg	Ficha de recolección	Cuantitativa Discreta	Ordinal
		Respuesta estructural incompleta	Estructural o funcional evidencia de enfermedad con cualquier nivel de Tg con o sin anti-Tg anticuerpos	Ficha de recolección	Cuantitativa Discreta	Ordinal
		Respuesta indeterminada	Hallazgos inespecíficos en imagen Absorción débil en la	Ficha de recolección	Cuantitativa Discreta	Ordinal

**Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

			cama tiroidea Tg estandarizada no detectable, Tg estimulada detectable, AntiC anti-Tg estables o disminuyenda			
		No clasificable	Paciente con estudios incompletos o no estandarizados según ATA que permitan clasificarlos	Ficha de recolección	Cuantitativa Discreta	Ordinal

5 Evaluar la evolución y pronóstico del Carcinoma Diferenciado de Tiroides

<b>Objetivo Específico</b>	<b>Variable Conceptual</b>	<b>Subvariable</b>	<b>Indicador</b>	<b>Recolección de datos</b>	<b>Variable Estadística</b>	<b>Categoría Estadística</b>
Determinar la evolución y pronóstico del Carcinoma Diferenciado de Tiroides	Recurrencia del Carcinoma diferenciado de tiroides	Si	Presencia de algún tipo de recurrencia posterior del carcinoma diferenciado del tiroides	Ficha de recolección	Cuantitativa Dicotómica	Nominal
		No	No Presencia de algún tipo de recurrencia posterior del carcinoma diferenciado del tiroides	Ficha de recolección	Cuantitativa Dicotómica	Nominal

**Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

	Tipo de Recurrencia del Carcinoma diferenciado de tiroides	1. Radiológica	Tipo de recurrencia evidenciada por hallazgos radiológica	Ficha de recolección	Cuantitativa discreta	Ordinal
		2. Bioquímica	Tipo de recurrencia evidenciada por hallazgos bioquímicos	Ficha de recolección	Cuantitativa discreta	Ordinal
		3. Clínica	Tipo de recurrencia evidenciada por hallazgos clínicos	Ficha de recolección	Cuantitativa discreta	Ordinal
	Pronóstico	Años de vida desde el diagnóstico	Cantidad de años transcurridos desde el momento del diagnóstico	Ficha de recolección	Cuantitativa continua	Ordinal

## **Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital**

**Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

### **IX. RESULTADOS**

#### **1. Describir las características socio-demográficas de los pacientes con Carcinoma Diferenciado de Tiroides.**

En relación a las características socio-demográficas se encontró que predomina el sexo femenino en el 72.5 %, con rango de edad predominante entre los 30 a 69 años, el grupo etario quinquenal de los 50 a 69 años con un 45 % y nivel educacional elemental en 37.5%.

En el conjunto de variables cruzadas los pacientes masculinos representan un nivel educacional bajo en el 45% y pacientes del tercera edad en el 36 %

En el cruce de pacientes féminas, sobresalta el nivel educacional intermedio con un 41%, con una inclusión mayor por edad de adultas jóvenes entre los 30 a 49 años en un 48 %.

## Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital

Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.

**Tabla 1. Características socio-demográficas de los pacientes con Carcinoma Diferenciado de Tiroides Unidad de Oncología Hospital Carlos Roberto Huembés de Enero 2009 - Enero 2018**

Sexo n=(40)			Escolaridad n=(40)				Total
			lletrados	Primaria	Secundaria	Universidad	
Masculino	Edad n=(20)	30-39	0	1	0	0	1
		40-49	0	1	0	0	1
		50-59	0	1	1	1	3
		60-69	0	2	1	1	4
		70-79	1	0	0	0	1
		80 a más	1	0	0	0	1
		Total	2	5	2	2	11
Femenino	Edad n=(20)	20-29	0	0	0	1	1
		30-40	0	1	5	1	7
		40-49	0	2	5	0	7
		50-59	0	3	2	2	7
		60-69	1	3	0	0	4
		70-79	2	1	0	0	3
		Total	3	10	12	4	29
Total	Edad n=(20)	20-29	0	0	0	1	1
		30-39	0	2	5	1	8
		40-49	0	3	5	0	8
		50-59	0	4	3	3	10
		60-69	1	5	1	1	8
		70-79	3	1	0	0	4
		80 a más	1	0	0	0	1
		Total	5	15	14	6	40

Fuente: Ficha de Recolección.

## Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital

Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.

### 2. Identificar la prevalencia Carcinoma Diferenciado de tiroides

La prevalencia global encontrada es muy baja (0.15 casos por cada 100.000 habitantes), los años donde se encontró la mayor prevalencia fueron los años 2010 con un 17.5 % y el años menor prevalencia en 2017 con tan solo un 5%

**Tabla 2. Identificar la prevalencia del Carcinoma Diferenciado de tiroides en pacientes de Oncología Hospital Carlos Roberto Huembés de Enero 2009 - Enero 2018.**

		Año del Diagnóstico n=(40)		
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	2009	3	7.5	7.5
	2010	7	17.5	17.5
	2011	4	10.0	10.0
	2012	3	7.5	7.5
	2013	4	10.0	10.0
	2014	4	10.0	10.0
	2015	5	12.5	12.5
	2016	3	7.5	7.5
	2017	2	5.0	5.0
	2018	5	12.5	12.5
	Total		40	100.0

Fuente: Ficha de Recolección

**3. Determinar las características clínicas-histopatológicas del Carcinoma Diferenciado de tiroides.**

El tipo histológico más frecuente es el papilar (77.5%), no se encontró antecedentes familiares de cáncer de tiroides para ninguno de los dos subtipos, el folicular presentó antecedentes familiares de cáncer de gástrico (25%) y el papilar para cáncer de mama (3.22%), no se identificaron factores de riesgo personales para ninguno de los dos, la Tiroiditis de Hashimoto se encuentran en ambos en un 17.5 % y la Diabetes Mellitus en un 12.5 %

El Carcinoma diferenciado de tiroides es asintomático (72.5%), encontrando el en estadio funcional tiroideo predomina el hipotiroidismo (57.5 %).

## Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital

Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.

**Tabla 3. Determinar las características clínicas-histopatológicas del Carcinoma Diferenciado de tiroides en pacientes de Oncología Hospital Carlos Roberto Huembés de Enero 2009 - Enero 2018.**

Antecedentes Familiares de Cáncer n=(40)			Histopatología del Carcinoma n=(40)		
			Papila	Folicular	Total
Cáncer de Mama	Antecedentes Patológicos	Tiroiditis de Hashimoto	1		1
	Personales	Ninguno	3		3
	Total		4		4
Cáncer Gástrico	Antecedentes Patológicos	Tiroiditis de Hashimoto		1	1
	Personales				
Ninguno	Total			1	1
	Antecedentes Patológicos	Diabetes Mellitus	3	2	5
	Personales	Tiroiditis de Hashimoto	3	2	5
Total	Total	Ninguno	21	4	25
	Antecedentes Patológicos		27	8	35
	Personales	Diabetes Mellitus	3	2	5
	Personales	Tiroiditis de Hashimoto	4	3	7
	Total	Ninguno	24	4	28
Total			31	9	40

Fuente: Ficha de recolección

## Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital

Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.

Tabla 4. Determinar las características clínicas-histopatológicas del Carcinoma Diferenciado de tiroides en los pacientes de la Unidad de Oncología Hospital Carlos Roberto Huembés de Enero 2009 - Enero 2018.

Manifestaciones clínicas n=(40)			Histopatología		
			Papila	Folicular	Total
Asintomático	Estadio	Eutiroideo	7	0	7
	Funcional	Hipertiroideo	4	0	4
	Tiroideo	Hipotiroideo	11	7	18
	Total		22	7	29
Sintomático	Estadio	Eutiroideo	4	2	6
	Funcional	Hipotiroideo	5	0	5
	Tiroideo				
	Total		9	2	11
Total	Estadio	Eutiroideo	11	2	13
	Funcional	Hipertiroideo	4	0	4
	Tiroideo	Hipotiroideo	16	7	23
	Total		31	9	40

Fuente Ficha de Recolección

## Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital

Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.

### 4. Relacionar el tratamiento y el riesgo de recurrencia del Carcinoma diferenciado del tiroides.

Predominó el tratamiento quirúrgico en 52.5 %, siendo la tiroidectomía total el tipo más común de cirugía realizada, en general el riesgo de recurrencia es bajo para el Carcinoma en un 47.5%

**Tabla 5. Relacionar el tratamiento y el riesgo de recurrencia del Carcinoma diferenciado del tiroides en los pacientes de la Unidad de Oncología Hospital Carlos Roberto Huembés de Enero 2009 - Enero 2018**

Tratamiento Recibido n=(40)			Estratificación de Riesgo de Recaída n=(40)			Total
			Alto Riesgo	Riesgo Intermedio	Bajo Riesgo	
Quirúrgico	Tipo de cirugía Realizada n=(40)	Tiroidectomía Total	3	1	0	4
		Tiroidectomía sub total (Lobectomía)	1	5	10	16
		Tiroidectomía Radical de cuello	0	0	1	1
	Total		4	6	11	21
Ambos	Tipo de cirugía Realizada n=(40)	Tiroidectomía Total	5	5	7	17
		Tiroidectomía sub total (Lobectomía)	0	0	1	1
		Tiroidectomía Radical de cuello	0	1	0	1
	Total		5	6	8	19
Total	Tipo de cirugía Total		8	6	7	21

## Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital

Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.

Realizada n=(40)	Tiroidectomía sub total (Lobectomía)	1	5	11	17
	Tiroidectomía Radical de cuello	0	1	1	2
<b>Total</b>		<b>9</b>	<b>12</b>	<b>19</b>	<b>40</b>

Fuente: Ficha de recolección.

### 5. Evaluar la evolución y pronóstico del Carcinoma Diferenciado de Tiroides.

- No se logra clasificar de forma evolutiva la respuesta al tratamiento en 77.5% de los pacientes. Del total de los clasificables presentaron Excelente Respuesta al tratamiento el 75%

La recurrencia es del 20%, el pronóstico de vida es de 6 años.

**Tabla 6. Evaluar la evolución y pronóstico del Carcinoma Diferenciado de Tiroides en los pacientes de la Unidad de Oncología Hospital Carlos Roberto Huembés de Enero 2009 - Enero 2018**

Respuesta al tratamiento n=(40)			Años de Vida desde el diagnostico										Total	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Excelente Respuesta	Recurrencia	No	1	1	1	1			0					4
	del	Si	0	1	0	0			1					2
	Carcinoma	Total	1	2	1	1			1					6
Respuesta Bioquímica Incompleta	Recurrencia	No		1					0					1
	del	Si		0					2					2
	Carcinoma	Total		1					2					3
No clasificables	Recurrencia	No	5	1	2	3	4	1	3	4	3	1		27
	del	Si	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0		4
	Carcinoma	Total	5	2	3	3	4	2	3	5	3	1		31
Total	Recurrencia	No	5	2	4	4	5	1	3	4	3	1		32
	del	Si	0	1	2	0	0	1	2	2	0	0		8
	Carcinoma	Total	5	3	6	4	5	2	5	6	3	1		40

## **X. ANÁLISIS DE RESULTADOS**

1. En las características socio-demográficas de los pacientes con Carcinoma Diferenciado de Tiroides se encontró que predomina el sexo femenino en el 72.5 % y solo el 27.5% correspondían al grupo masculino, con grupo etarios predominantes de los 30 a 69 años, el quinquenio de 50 a 59 años con un 45 % con una media de 45 años con una desviación estándar de 15 años, esto se corresponde con lo encontrado por Davies L, en 2014 en su estudio "Tendencia Actuales del Cáncer de Tiroides, y James A en 2016 con el estudio Perspectivas Clínicas y Biológicas en el Cáncer de Tiroides. (ver gráficos 1, 2, 3) <sup>(3, 15, 25)</sup>.

El nivel educacional como parte de las características socio-demográficas de esta población se ubicó como nivel elemental en 37.5%, si bien es cierto no es una variable causal de enfermedad, nos representa el nivel socio-cultural de nuestro país, que es independiente para cada sociedad, por lo que no se contrasta con ningún estudio, no se toma en cuenta la procedencia para la descripción demográfica por ser todo el territorio Nicaragua una zona Yodo suficiente según lo declaro la UNICEF en 2007 y no es un factor para este estudio. <sup>(2)</sup>

En el conjunto de variables cruzadas los pacientes masculinos representan un predominio de edad entre los quinquenios juntos de 60 a 79 años, esta característica particular no se corresponde con lo expresado con los estudios de Davies y James donde la desviación estándar de la edad no es tan elevada independientemente del sexo. <sup>(3,15)</sup>

## **Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital**

**Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

2. La prevalencia Global encontrada del Carcinoma Diferenciado de tiroides en la población atendida en nuestro hospital es muy baja (0.15 casos por cada 100.000 habitantes), esto se corresponde por lo planteado por Davies 2014 y Vecchia C, en su revisión en 2014, donde se establece que el diagnóstico del Carcinoma Tiroideo en cualquiera de sus variantes histológicas es relativamente raro en comparación con los otros tipos de cáncer. <sup>(3,7)</sup>

Particularmente los años donde se encontró la mayor prevalencia fueron los años 2010 con un 15 % y el años menor prevalencia en 2017 con tan solo un 5%, esto se corresponde por lo planteado por la Asociación Americana del Tiroides (ATA), que está por debajo de 14,6 casos por cada 100000 habitantes, en las Pautas de manejo para pacientes adultos con Nódulo Tiroideo y Cáncer de Tiroides del 2016 y sustentado con el estudio de actual de James A. <sup>(15, 25)</sup>

3. Las características clínicas-histopatológicas del Carcinoma diferenciado de tiroides en nuestra población de estudio el tipo histológico más frecuente es el papilar (77.5%) que corresponde por lo planteado por Davies L en 2014 y la ATA 2016 sin embargo el carcinoma folicular en nuestra población es representa el 33.5 % contrario a lo que se plantea en todos los estudios realizados donde su máxima presentación alcanza el 20 %, este dato es importante como hallazgo particular del presente trabajo pues, como se mencionó está por encima de la media señalada por Davis L en 2014, James A 2016 y a la Guía de la ATA 2016. <sup>(3,15,25)</sup>

Dentro del abordaje clínico del Carcinoma Diferenciado del Tiroides se sustentan los antecedentes familiares de cáncer, entre ellos el propio cáncer de Tiroides sin embargo en nuestra población de estudio no se encontró antecedente familiar de Cáncer de tiroides para ninguno de los dos subtipos, esto corresponde con lo establecido por Yeganeh M, en su estudio en 2015,

## **Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital**

**Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

sin embargo se plantea que hasta un 25 % de los casos se puede estar presente este factor de riesgo en esta patología. <sup>(9)</sup>

El Carcinoma folicular presentó antecedentes familiares de cáncer gástrico (25%) y el papilar para cáncer de mama (3.22%) que si bien es cierto son patologías oncológicas no directas con la tiroides y tiene una presencia muy baja en nuestra población, se relaciona con lo encontrado con O'Connell L en el 2015 en su estudio, donde incorpora la relación de otros tipos de tumores que asociados a síndromes y tumores aislados como el gástrico en la presencia de carcinoma papilar de tiroides que es lo que difiera los resultados encontrados en nuestro estudio pues ésta presente en el folicular. (15, 20, 25)

No se identificaron factores de riesgo personales para ninguno de los dos subtipos del carcinoma, que si bien es cierto se plantea la exposición a la radiación como único factor etiológico sólidamente relacionado con su desarrollo solo está presente en del 15 al 25 % de los casos como lo establece Shah J en su estudio en el 2015 por lo que nuestra población coincide con lo expresado por este Autor. <sup>(1, 12)</sup>

En los factores propios del huésped en nuestra población de estudio los antecedentes patológicos personales se observó presencia de Tiroiditis de Hashimoto en un 17.5 % en los dos subtipos este se correlaciona lo que consideramos elevado con lo expresado por Essi Ryödi sin embargo Zafon C identifico hasta el 30% de pacientes Hashimoto en CDT en su estudio en 2015 donde se encontró la relación de Tiroiditis de Hashimoto con presencia en el Carcinoma Tiroideo con una presencia baja del 5% y la Diabetes Mellitus como factor aislado no relacionado con esta patología. <sup>(1, 7, 13, 14)</sup>

## **Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital**

**Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

Dentro de las manifestaciones clínicas de forma general en nuestra población el carcinoma diferenciado fue asintomático en un 72.5%, este hallazgo se corresponde con lo planteado por la ATA, Shah J y Devita V. (3, 8, 25)

Como peculiaridad de este estudio se determinó el estado funcional tiroideo donde se encontró una igualdad en los dos subtipos de carcinoma en los estados hipotiroidismo con un 57,5 %.

4. En nuestra población de estudio predominó el tratamiento quirúrgico, siendo la tiroidectomía total el tipo más común de cirugía realizada, esto coincide con lo planteado por Barbesino G, en 2012 en su estudio, y sustentado con Santra un año antes, 2011.

En cuanto al riesgo de recurrencia es nuestra población, es baja; según la clasificación de la ATA 2016, en un 47,5%, esto coincide con lo planteado por Orlov S, en su estudio influencia de la edad, tumores primario y riesgo de residual y recurrencia en el carcinoma diferenciado de tiroides en el 2009, año donde se estableció determinar este riesgo de recaída en todo paciente tratado. (6, 25).

5. De los pacientes con Carcinoma Diferenciado de Tiroides, el 77.5 %, no contaba con estudios de laboratorio bioquímico estandarizado, por lo cual no se logró clasificar de forma evolutiva la respuesta al tratamiento con los criterios de la ATA 2016, sin embargo, el 22.5% de los que si se pudieron clasificar presentaron Excelente respuesta al tratamiento, esto coincide con los estudios de Shah y James A. (8, 12, 15, 22, 25)

La edad promedio de sobrevida es de 6 años con una desviación estándar de 3 años, esto concuerda con lo planteado por esto Wirth L. en 2015. Que coincide con la literatura internacional con un nivel de sobrevivencia alto (95%) a los 10 años.

## **Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital**

**Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

La recurrencia del carcinoma de tiroides en nuestra población es intermedia con un 20%, se encuentra dentro lo establecido en los estudios poblacionales de Spencer CA y Zafon C la donde se estableció un hasta un 30% en la recurrencia del Carcinoma Diferenciado de Tiroides confirmada por lo expresado en la ATA 2016. (6, 9, 25, 27)

## **Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital**

**Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

### **XI. CONCLUSIONES**

1. El Carcinoma Diferenciado de Tiroides predomina en el sexo femenino con una media de edad de 45 años.
2. La prevalencia del Carcinoma Diferenciado de Tiroides es baja, 0.15 por cada 100000 habitantes
3. El Carcinoma Diferenciado de Tiroides es Asintomático con un predominio en el estado funcional: hipotiroideo, siendo el tipo histológico más frecuente el papilar, la Tiroiditis de Hashimoto es la comorbilidad más frecuente.
4. Predominó el tratamiento quirúrgico siendo la tiroidectomía total la cirugía más utilizada, no se clasifica el riesgo de recurrencia por la no estandarización de las pruebas bioquímicas de seguimiento.
5. En el carcinoma Diferenciado de Tiroides, la recurrencia es baja con un buen pronóstico de vida.

## **Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital**

**Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

### **XII. RECOMENDACION**

- A esta institución: Estandarizar, según normas internacionales (ATA 2016), las pruebas bioquímicas de seguimiento, para la valoración de la evaluación a la respuesta al tratamiento.

## **Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital**

**Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

### **XIII. BIBLIOGRAFÍA**

1. Aguilar-Barojas S. Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud, Salud en Tabasco 2005, 11 (1-2)
2. American Thyroid Association, Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer, Thyroid 2016.26:1-133.
3. Barbesino G, Goldfarb M, Thyroid lobe ablation with radioactive iodine as an alternative to completion thyroidectomy after hemithyroidectomy in patients with follicular thyroid carcinoma: long-term follow-up. Thyroid 2012 22:369–376.
4. Castañeda M, Application of Bethesda System in the FNAB of Thyroides, 2014, Electron. Vol. 36. No.6 Matanzas nov-dic
5. Cibias ES, Ali Sz. The Bethesda System for Reporting Thyroid Cytopathology. Thyroid. 2009 Nov; 19 (11): 1159-65
6. Davies L, Welch HG. Current thyroid cancer trends in the United States. JAMA Otolaryngol Head Neck Surg 2014; 140: 317-22
7. Delgado D. Generalidades del Cáncer de Tiroides. Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica LXXIII 2016 (620) 633-636
8. Devita V, Lawrence T, Rosenberg S. “Devita, Hellman and Rosenberg’s Cancer Principles & Practice of Oncology”. 10th edition. Wolters Kluwer Health. USA .2015. pag 1175-1187
9. Erdem E Gulcelik MA, Comparison of completion thyroidectomy and primary surgery for differentiated thyroid carcinoma. Eur J Surg Oncol 2003 29:747–749
10. Essi Ryödi, Cancer Incidence and Mortality in Patients Treated Either With RAI or Thyroidectomy for Hyperthyroidism, J Clin Endocrinol Metab, October 2015, 100 (10):3710–3717
11. Guadarrama G, Differentiated thyroid cancer. Surgical treatment, risk factors and survival factors. Eur Thyroid J 2017;6:225–237

## **Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital**

**Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

12. James A. Biologic and Clinical Perspectives on Thyroid Cancer, *N Engl J Med* 2016;375:1054-67
13. Mazzaferri EL. Current Approaches to Primary Therapy for Papillary and Follicular Thyroid Cancer. *J Clin Endocrinol Metab.* 2001 Apr;86(4):1447-63
14. *Navarro D.* Epidemiología de las enfermedades del tiroides en Cuba, 2004, *Rev Cubana Endocrinol v.15 n.1*
15. O'Connell L, Prichard R, O'Reilly E, Skehan S, Gibbons D, McDermott E. "Runnig in the family: A rare diagnosis of familial papillary thyroid". Elsevier, *International Journal of Surgery Case Reports.* 2015 16: 64-66
16. Orlov S, Orlov D, Influence of age and primary tumor size on the risk for, residual/recurrent well-differentiated thyroid carcinoma. *Head Neck* 2009 31:782–788.
17. Ross ET AL. American Thyroid Association Guidelines for Diagnosis and Management of Hyperthyroidism and Other Causes of Thyrotoxicosis *Thyroid* 2016.25:1-133.
18. Santra A, Bal S, Long-term outcome of lobar ablation versus completion thyroidectomy in differentiated thyroid cancer. *Nucl Med Commun* 2011 32:52–58.
19. Shah J. "Thyroid Carcinoma: Epidemiology, Histology, and Diagnosis". *Clinical advances in Hematology & Oncology.* 2015 13(4): 3-5
20. Spencer CA, Clinical impact of thyroglobulin (Tg) and Tg autoantibody method differences on the management of patients with differentiated thyroid carcinomas. *J Clin Endocrinol Metab.* 2005 Oct;90 (10):5566-75.
21. Tan MP, Impact of timing on completion thyroidectomy for thyroid cancer. *Br J Surg* 2002 89:802–804
22. Tuttle RM. Estimating risk of recurrence in differentiated thyroid cancer after total thyroidectomy and radioactive iodine remnant ablation: using response to therapy variables to modify the initial risk estimates predicted by the new American Thyroid Association staging system. *Thyroid* 2010 20:1341–1349

## **Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital**

**Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

23. UNICEF. “ODM 1: Erradicar la pobreza extrema y el hambre. Consumo de sal yodada”. Base mundial de datos de UNICEF, 2007
24. Vecchia C. “Thyroid cancer mortality and incidence: A global overview”. International Journal of Cancer. (2014). 136. pag 2187-2195
25. Wirth L. “Targeted Therapy for Advanced or Metastatic differentiated Thyroid Carcinoma”. Clinical advances in Hematology & Oncology. 2015 13(4): 9-16.
26. Yeganeh M, Sheikholeslami S, Hedayati M. “RET Proto Oncogen Mutation Detection and Medullary Thyroid Carcinoma Prevention”. Asian Pacific Journal of Cancer Prevention 2015 16(6): 2107- 2117
27. Zafon C. Evolution of Differentiated Thyroid Cancer: A Decade of Thyroidectomies in a Single Institution, Eur Thyroid J 2014;3:197-201

**Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital  
Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

**ANEXOS**

**Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital  
Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

**Anexo 1.**



**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**CARCINOMA DIFERENCIADO DE TIROIDES EN PACIENTES DE  
ONCOLOGÍA DEL HOSPITAL CARLOS ROBERTO HUEMBES. 2009-  
2018**

Ficha No. : \_

Número de expediente:

**1. Describir las características socio-demográficas del Carcinoma  
Diferenciado de Tiroides.**

Sexo:

1. Masculino

2. Femenino

Edad al momento del estudio (años):

Escolaridad

1. Ilustrados

3. Secundaria

2. Primaria

4. Universidad

**2. Identificar la prevalencia del Carcinoma diferenciado de tiroides**

Año del Diagnóstico

11.2009

16.2014

12.2010

17.2015

13.2011

18.2016

14.2012

19.2017

15.2013

20.2018

## **Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital**

**Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

### **3. *Determinar las características clínicas-histopatológicas del Carcinoma Diferenciado de Tiroides.***

Antecedentes familiares de Cáncer

1. Cáncer de Tiroides.
2. Cáncer de Mama.
3. Cáncer Gástrico.
4. Otros tipos de Cáncer.

Factores de Riesgo Personales para el cáncer de Tiroides

1. Tabaquismo
2. Exposición a Radiaciones
3. Uso de yodo Reactivo 131
4. Ninguno

Antecedentes Patológicos Personales

1. Hipertiroidismo
2. Hipotiroidismo
3. Tiroiditis de Hashimoto
4. Diabetes Mellitus
5. Ninguno

Manifestaciones Clínica

1. Asintomático.
2. Sintomáticos

Estadio Clínico funcional tiroideo al momento del diagnóstico:

1. Eutiroideo
2. Hipertiroideo
3. Hipotiroideo

### **Histopatológica**

Clasificación de Bethesda para citología de tiroides del carcinoma Diferenciado.

1. Papilar
2. Folicular

### **4. *Relacionar el tratamiento y riesgo de recurrencia del Carcinoma diferenciado del tiroides***

Tratamiento Indicado

1. Médico con ablación de yodo<sup>131</sup>
2. Quirúrgico.
3. Médico y quirúrgico

## **Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital**

**Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

Tipo de Cirugía realizada

1. Tiroidectomía Total
2. Tiroidectomía Sub Total
3. Tiroidectomía Radical.
4. Vaciamiento Ganglionar.

Estratificación de riesgo de recaída en pacientes postquirúrgico

1. Riesgo Alto
2. Riesgo Intermedio
3. Riesgo Bajo

### ***5. Evaluar la evolución y pronóstico del Carcinoma Diferenciado de Tiroides.***

#### **Evolución**

Clasificación según Respuesta al tratamiento en pacientes con Cáncer diferenciado de tiroides tratado con tiroidectomía total y ablación con remanente de yodo radiactivo

1. Excelente respuesta
2. Respuesta incompleta bioquímica.
3. Respuesta estructural incompleta
4. Respuesta indeterminada

Recurrencia del Carcinoma diferenciado de tiroides

1. Si
2. No

#### **Pronostico:**

Años de vida desde el momento del diagnóstico:

# Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital

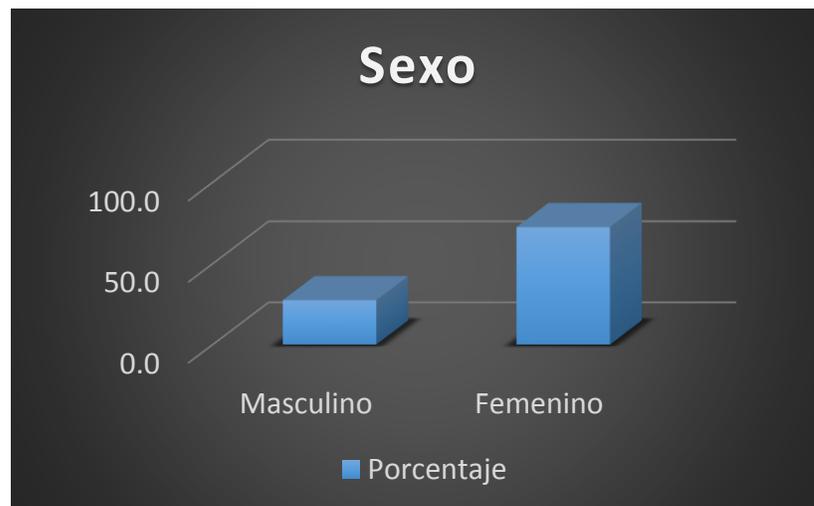
Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.

## Anexo 2

### Objetivo 1.

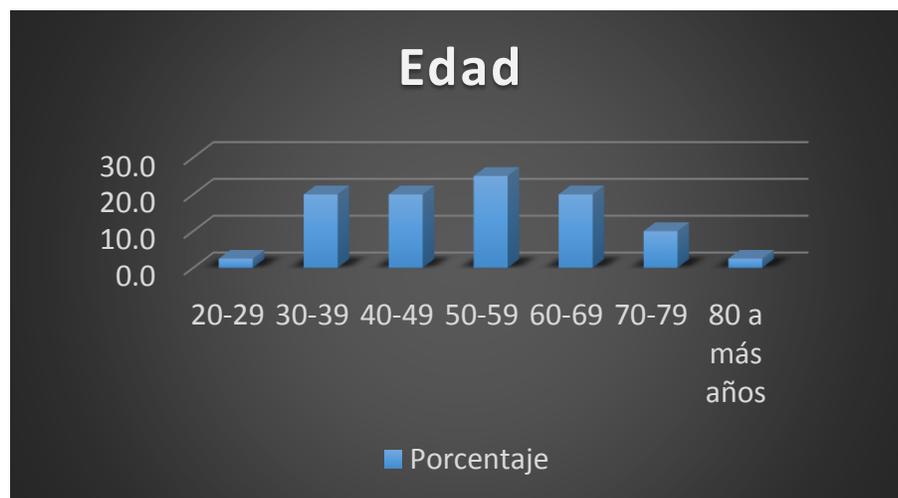
**Describir las características socio-demográficas de los pacientes con Carcinoma Diferenciado de Tiroides.**

Gráfica 1. Características socio-demográficas (sexo) de los pacientes con Carcinoma Diferenciado de Tiroides Unidad de Oncología Hospital Carlos Roberto Huembés de Enero 2009 - Enero 2018.



Fuente: Ficha de Recolección

Gráfica 2. Características socio-demográficas (Edad) de los pacientes con Carcinoma Diferenciado de Tiroides Unidad de Oncología Hospital Carlos Roberto Huembés de Enero 2009 - Enero 2018

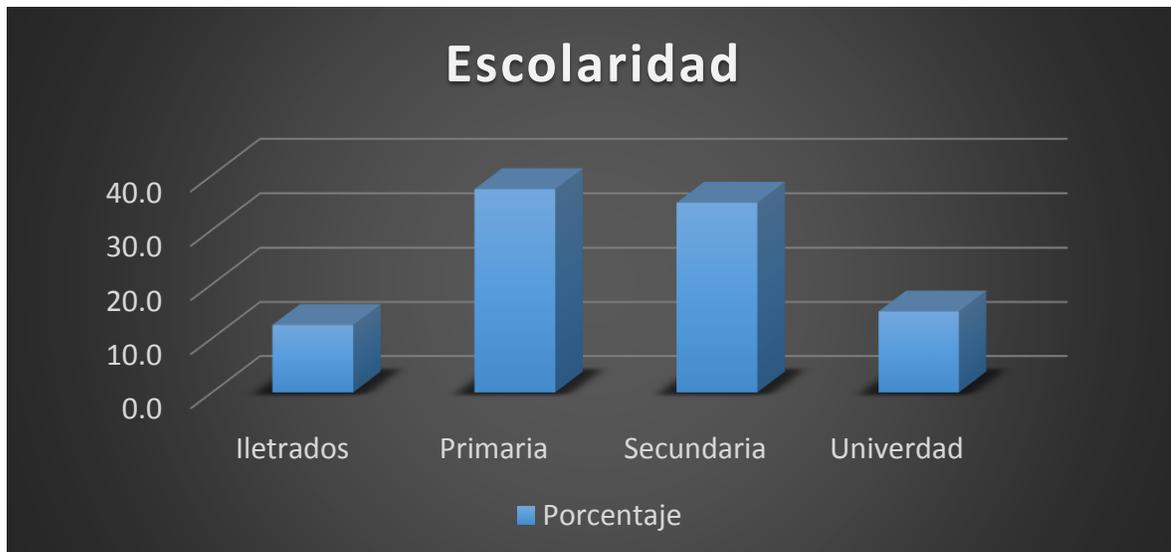


Fuente: Ficha de Recolección

## Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital

Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.

Gráfica 3. Características socio-demográficas (Escolaridad) de los pacientes con Carcinoma Diferenciado de Tiroides Unidad de Oncología Hospital Carlos Roberto Huembés de Enero 2009 - Enero 2018

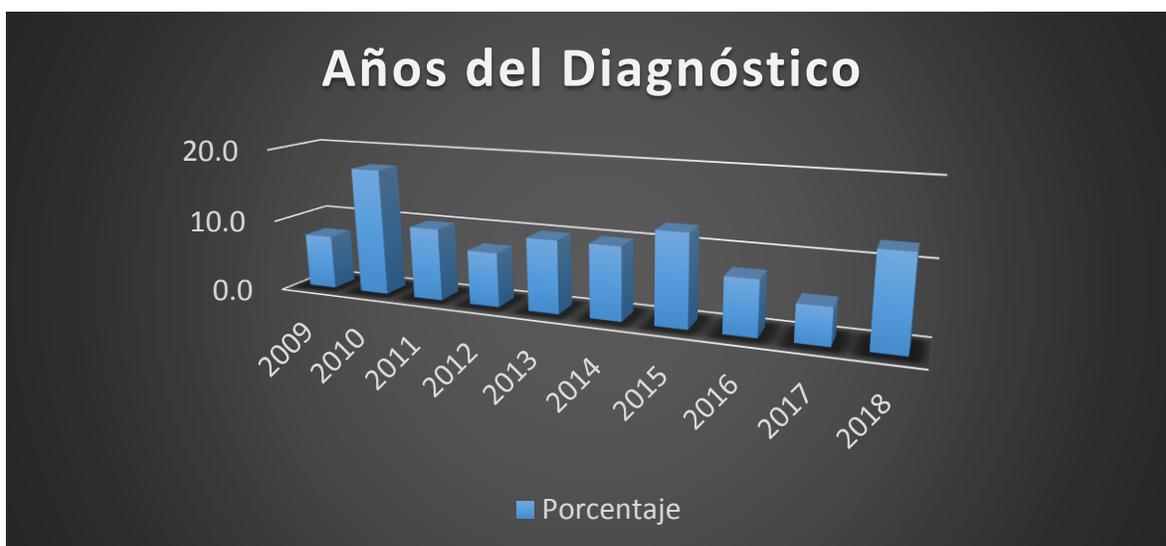


Fuente: Ficha de Recolección

### Objetivo 2.

#### Identificar la prevalencia Carcinoma Diferenciado de tiroides

Gráfico 4. Identificar la prevalencia Carcinoma Diferenciado de tiroides en los pacientes de la Unidad de Oncología Hospital Carlos Roberto Huembés de Enero 2009 - Enero 2018.



Fuente: Ficha de Recolección

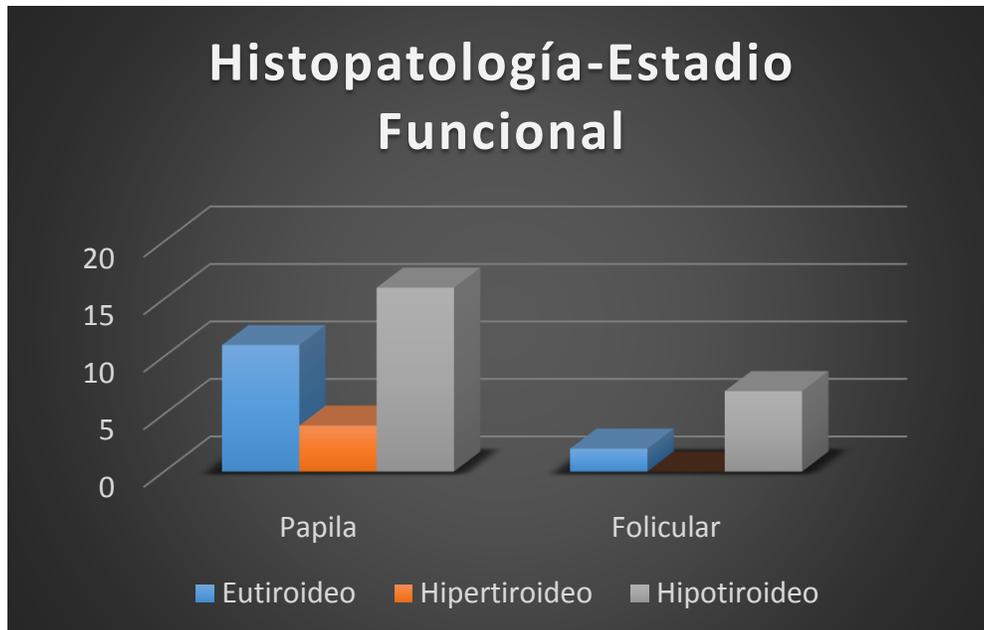
## Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital

Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.

### Objetivo 3

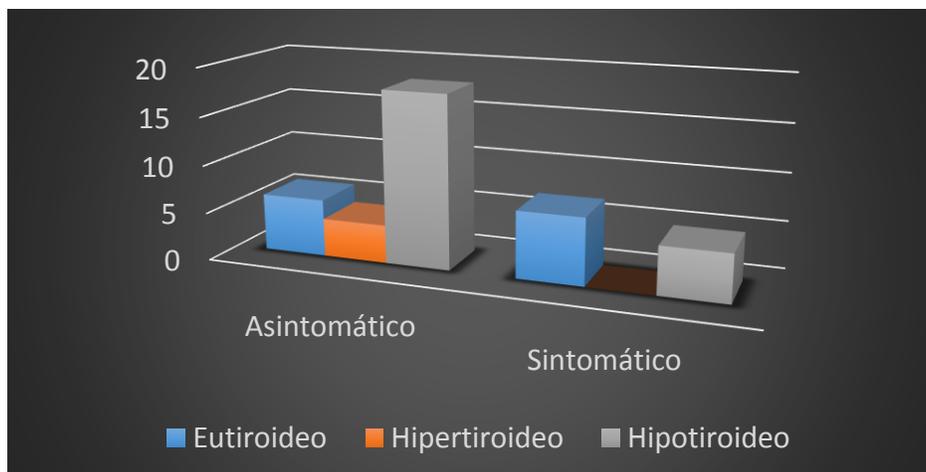
**Determinar las características clínicas-histopatológicas del Carcinoma Diferenciado de tiroides**

Gráfico 5. Determinar las características clínicas-histopatológicas del Carcinoma Diferenciado de tiroides en los pacientes de la Unidad de Oncología Hospital Carlos Roberto Huembés de Enero 2009 - Enero 2018.



Fuente: Ficha de Recolección

Gráfico 6. Determinar las características clínicas-histopatológicas del Carcinoma Diferenciado de tiroides en los pacientes de la Unidad de Oncología Hospital Carlos Roberto Huembés de Enero 2009 - Enero 2018.



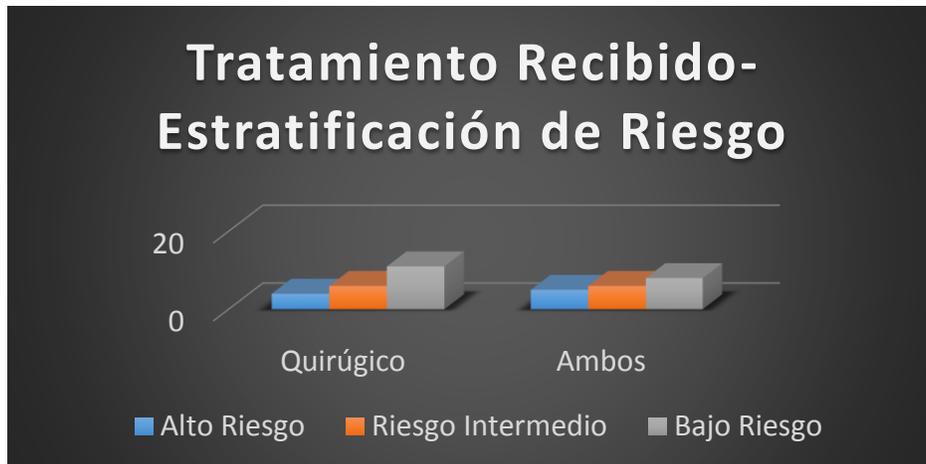
## Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital

Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.

### Objetivo 4

**Conocer el tratamiento y el riesgo de recurrencia del Carcinoma diferenciado del tiroides.**

Grafico 7. Conocer el tratamiento y el riesgo de recurrencia del Carcinoma diferenciado del tiroides en los pacientes de la Unidad de Oncología Hospital Carlos Roberto Huembés de Enero 2009 - Enero 2018



### Objetivo 5

**Determinar la evolución y pronóstico del Carcinoma Diferenciado de Tiroides**

Gráfico 8. Determinar la evolución y pronóstico del Carcinoma Diferenciado de Tiroides en los pacientes de la Unidad de Oncología Hospital Carlos Roberto Huembés de Enero 2009 - Enero 2018



## **Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital**

**Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.**

### **Anexo 3.**

#### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Este es un consentimiento informado cuyo objetivo es solicitarle acceso para la utilización de los expedientes clínicos de los pacientes diagnosticados con Carcinoma Diferenciado de Tiroides. El personal correspondiente recogerá la información, procesará la misma, se aplicará base de datos estadística, se analizará y brindarán resultados los cuales posterior se le presentarán con las respectivas conclusiones del estudio. Si usted está de acuerdo en participar, se le pedirá que firme este formulario de consentimiento y se le dará una copia para que la guarde. Por intermedio de este documento se le está solicitando autorización para realizar este estudio, ya que este Hospital docente cuenta con las características académicas necesarias. Usted debe estar seguro de su decisión en relación a la participación.

El propósito de este estudio es Estudiar las características clínicas y epidemiológicas del Carcinoma Diferenciado de Tiroides en los pacientes de la Unidad de Oncología Hospital Carlos Roberto Huembés de Enero 2009 Enero 2018. El estudio pretende identificar la prevalencia de esta patología y las características propias de nuestros pacientes.

El participar en este estudio no tiene costos para usted ni la Institución y no recibirá ningún pago por estar en este estudio.

Ud. puede negarse a participar en cualquier momento, lo cual no la perjudicará ni tendrá consecuencias. El retirarse del estudio no le representará ninguna penalidad.

**Quedando claro los objetivos del estudio, las garantías de confidencialidad y la aclaración de la información, acepto voluntariamente participar en este estudio**

Yo **Comisionado General Dr. Julio Paladino Roiz**, Jefe de los Servicios Médicos Policiales y Director en funciones del Hospital Carlos Roberto Huembés, Firma \_\_\_\_\_ he accedido a participar en este estudio ya que se me ha informado sobre lo que se espera de mi participación, y los beneficios y riesgos de ésta

## Carcinoma Diferenciado de Tiroides en pacientes de Oncología del Hospital

Carlos Roberto Huembés, 2009 – 2018.

### Anexo 4.

#### 1. PRINCIPALES RECURSOS HUMANOS

<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Jefe de Proyecto</b>	<b>Grado científico</b>	<b>Institución donde trabaja</b>
Juan Carlos García Moraga	X	Residente de Medicina Interna. Diabetólogo. Especialista en Primer Grado en Medicina General Integral.	Hospital Carlos Huembés. Nacional Escuela Roberto Policía
Arlen Desiree Fuentes Díaz		Sub Especialista en Endocrinóloga. Especialista en Medicina Interna	Hospital Carlos Huembés. Nacional Escuela Roberto Policía
María Cecilia García Peña		Salud Publica/SSRR	Hospital Carlos Huembés. Nacional Escuela Roberto Policía