

## Criterios para la selección del tipo de tratamiento quirúrgico en cáncer de tiroides

### Criteria for the selection of surgical treatment in the thyroid cancer

Valls, Juan; Blanco, Aníbal; Tabacco, Salvador; Tabacco, Francisco; Cabrera, Oriana; De Jesus, Yeri; Yareth, Yernilex



 Juan Valls

vallstru@hotmail.com

Cátedra de Otorrinolaringología. Escuela Luís Razetti. Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela

 Aníbal Blanco

Servicio de Cirugía. Hospital Pérez de León 2. Caracas, Venezuela

 Salvador Tabacco

Hospital Ortopédico Infantil. Caracas, Venezuela

 Francisco Tabacco

Cátedra Servicio de Otorrinolaringología. Hospital Universitario de Caracas (HUC). Caracas, Venezuela

 Oriana Cabrera

Cátedra Servicio de Otorrinolaringología. Hospital Universitario de Caracas (HUC). Caracas, Venezuela

 Yeri De Jesus

Servicio de Cirugía. Hospital Pérez de León 2. Caracas, Venezuela

 Yernilex Yareth

Servicio de Cirugía. Hospital Pérez de León 2. Caracas, Venezuela

#### Revista Digital de Postgrado

Universidad Central de Venezuela, Venezuela

ISSN-e: 2244-761X

Periodicidad: Semestral

vol. 11, núm. 1, e337, 2022

revistadpmeducv@gmail.com

Recepción: 02 Junio 2021

Aprobación: 23 Agosto 2021

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/101/1012349008/index.html>

DOI: <https://doi.org/10.37910/RDP.2022.11.1.e337>

©Los autores, 2022

**Resumen:** Objetivo: evaluar los procedimientos disponibles para el manejo quirúrgico del cáncer de tiroides y los criterios para su selección. Pacientes y métodos: se evaluaron dieciocho pacientes con cáncer de tiroides a quienes se les realizaron procedimientos quirúrgicos como parte de su enfoque diagnóstico y terapéutico. Resultados: el 83,3% de la serie se distribuyó por encima de los 45 años. No hubo etapa tumoral T1. Doce pacientes se catalogaron como de riesgo intermedio. Los estudios imagenológicos y la punción con aguja fina se usaron como método de diagnóstico preoperatorio. La tiroidectomía total en un solo tiempo, fue la cirugía más común y el reporte histológico definitivo más frecuente fue el de carcinoma papilar. El tamaño tumoral igual o mayor de 4cms, los cortes congelados y los hallazgos intraoperatorios como la presencia de adenopatías e infiltración a estructuras anatómicas adyacentes permitieron correlacionar el resultado de la punción con aguja fina y definir la conducta quirúrgica en dos tercios de la casuística. La disección cervical estuvo indicada en las adenopatías clínicamente evidentes. Conclusiones: La presencia de neoplasias iguales o mayores de 4cms, metástasis cervicales, infiltración a estructuras anatómicas adyacentes y los cortes congelados determinaron el tipo de intervención. La tiroidectomía total con o sin linfadenectomía fue el procedimiento más frecuente, otras intervenciones de rescate y paliativas representan parte de las opciones quirúrgicas de acuerdo a la etapa tumoral o la situación clínica preoperatoria. La crisis sanitaria que sufre el país ha determinado algunas dificultades en el proceso terapéutico de estos pacientes.

**Palabras clave:** Enfermedades de la Tiroides, cirugía, tiroidectomía.

**Abstract:** Objective: to evaluate the procedure for the surgical management of the thyroid cancer and the criteria for the selection Patients and method: eighteen patients with cancer of thyroid programmed to surgical procedures. Results: the 83, 3% of the series was 45 years or more. No exist T1. Twelve patients were intermediate risk. Radiologic studies and the fine needle aspiration were the methods of evaluation preoperative. Total thyroidectomy was the most common surgery and the histology more frequent was papilar carcinoma. The neoplasias of 4cms or more, the frozen section and the findings in the operating



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 3.0 Internacional.

Cómo citar: Valls J, Blanco A, Tabacco S, Tabacco F, Cabrera O, De Jesús Y, et al. Criterios para la selección del tipo de tratamiento quirúrgico en cáncer de tiroides. *Rev Digit Postgrado*. 2022; 11(1): e337. doi: 10.37910/RDP.2022.11.1.e337

room were be used to adapt the surgical plan in the 66,6% of the serie. Neck dissection was indicated in the clinics lymph nodes. Conclusions: the surgical extension depends of the tumoral size, the presence of cervical metastasis, the infiltration of adjacent structures and frozen sections. The thyroidectomy total with or without lymphadenectomy were the procedures more frequent, other intervention of salvage and palliative intention represents surgical options. The sanitary crisis determinates some problems in the therapeutic process

**Keywords:** Thyroid Diseases, surgery, thyroidectomy.

## INTRODUCCIÓN

El cáncer de tiroides es reconocido como una enfermedad de lenta evolución y que despierta el interés académico por las controversias que envuelven su estudio y abordaje<sup>(1,2)</sup>. El comportamiento bizarro de sus distintas variedades clínicas e histológicas, los tipos de tratamiento y el pronóstico, la convierten en controversial<sup>(3)</sup>.

Su incidencia representa el 2,5% de todos los tumores malignos<sup>(4)</sup>. En Venezuela se ubica en el décimo tercer puesto entre las quince primeras localizaciones anatómicas por incidencia en mujeres<sup>(5)</sup>.

El tratamiento debe ser quirúrgico<sup>(4)</sup>. Los objetivos implican la remoción del tumor primario y los ganglios linfáticos comprometidos con márgenes claros y mínima morbilidad, evitar la necesidad de cirugías adicionales, facilitar la terapéutica con yodo radioactivo postoperatorio, mantener la sobrevida y minimizar el riesgo de recaída<sup>(6,7)</sup>. La extensión apropiada de la intervención dependerá de la estratificación de los riesgos y del criterio del cirujano actuante<sup>(8)</sup>. La sobrevida prolongada guía la controversia en cuanto a la extensión de la tiroidectomía. Se debe balancear entre el tratamiento quirúrgico más efectivo de estas neoplasias malignas y la potencial morbilidad de los procedimientos. La comprensión adecuada de la patología de esta enfermedad es necesaria para una toma de decisiones apropiada en el tratamiento quirúrgico<sup>(9,10)</sup>.

Desde principios del nuevo milenio varios consensos nacionales han tratado de establecer las pautas a seguir en el diagnóstico y tratamiento del cáncer de tiroides<sup>(11,12)</sup>. La actual crisis sanitaria que vive el país, asociada a problemas económicos y sociales, han determinado una serie de dificultades para el manejo apropiado y oportuno de este tipo de patología<sup>(13)</sup>.

El propósito del estudio es evaluar en las instituciones involucradas, los procedimientos disponibles para el manejo quirúrgico del cáncer de tiroides y los criterios para su selección.

## MÉTODOS

Desde el año 2017 hasta el año 2020, se han intervenido quirúrgicamente 57 pacientes con patología tiroidea evaluados por las Consultas de Cirugía de Cabeza y Cuello de la Cátedra Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Universitario de Caracas, del Hospital Pérez de León 2 y del Hospital Ortopédico Infantil a cargo de los autores. Se realizó un estudio descriptivo, cuantitativo y transversal de dieciocho pacientes con diagnóstico final de cáncer de tiroides a quienes se les practicó procedimientos quirúrgicos como parte de su enfoque en el diagnóstico inicial y terapéutico durante el periodo de tiempo citado.

Se analizaron de acuerdo al sexo, edad, sintomatología, estudios diagnósticos pre e intraoperatorios, tamaño tumoral del primario, etapa ganglionar, tipos de procedimientos quirúrgicos, incisiones efectuadas, hallazgos transoperatorios e histología definitiva. En cuanto a los resultados de los procedimientos se

determinó el porcentaje de metástasis ganglionares, tipo de complicaciones postquirúrgicas, recaídas y mortalidad.

La clasificación por etapas de los tumores se estratificó según el sistema TNM, actualizado en el 2010 y adoptado por el *American Joint Commission on Cancer* (AJCC). Se catalogaron los pacientes de acuerdo a la edad menor o mayor a 45 años, el tamaño del tumor, la presencia de metástasis regionales y a distancia<sup>(14)</sup>. Para la valoración del riesgo de recaída o sobrevida para carcinomas diferenciados se determinó a través del sistema GAMES del Hospital Memorial Sloan Kettering Cancer Center de New York. Son divididos en bajo riesgo, intermedio o alto riesgo, de acuerdo a la edad y a algunos factores tumorales. Los de bajo riesgo están representados por aquellos menores de 45 años con neoplasias menores de 4 cm (T1/T2) sin presencia de metástasis. Los de alto riesgo son los mayores de 45 años con lesiones mayores de 4cms (T3/T4) con presencia de metástasis. Las combinaciones de bajo o alto riesgo los catalogan como de riesgo intermedio<sup>(9,15)</sup>.

El tipo de disección cervical estuvo determinado según la clasificación propuesta por el *Committee for Head and Neck and Surgery and Oncology of the American Academy of Otolaryngology- Head and Neck Surgery* publicada en 1991, actualizada en 2002 y 2008. Las linfadenectomías cervicales centrales y laterales, se ejecutaron según los lineamientos del *Consensus Statement on the Terminology and Classification of Central Neck Dissection for Thyroid Cancer* y el *American Thyroid Association Consensus Review*, aparecidas en el 2009 y 2012<sup>(16-18)</sup>.

## RESULTADOS

El género femenino estuvo representado por el 83,3% y el masculino 16,7%. La edad de los pacientes osciló entre 33 y 69 años, con una media de 54 años, el mayor número se situó entre la quinta y sexta década. El 83,3% y 16,7% se distribuyó por encima y por debajo de los 45 años, respectivamente.

Quince pacientes acudieron por la presencia de nódulos tiroideos, cinco se acompañaban de adenopatías cervicales laterales. Otros tres pacientes consultaron por sospecha de recaída, intervenidos quirúrgicamente en otro centro, dos regionales y una local.

En la consulta de Laringología del Servicio de Otorrinolaringología fueron evaluados tres pacientes por trastornos en la vía aérea digestiva superior. Dos por obstrucción con disfonía y disnea, otro por disfagia con la presencia de una masa en orofaringe.

El tamaño tumoral estuvo distribuido en 22,2 % T2, 41% T3, localmente avanzados o con invasión extratiroidea T4a 22,2%, y un caso T4b por compromiso de los vasos carotídeos. No hubo T1. Aquellos que acudieron por recaídas se clasificaron como Tx. En cuanto a la etapa ganglionar, diez enfermos (55,5%) eran N0 ó sin ganglios palpables, y cinco (27,7%) presentaban adenopatías cervicales unilaterales catalogándose como N1b. Según la valoración GAMES, doce eran de riesgo intermedio, uno de alto riesgo y otro de bajo riesgo.

Se solicitó tomografía cervical incluido el mediastino en todos los pacientes con trastornos de la vía aérodigestiva superior. El ultrasonido tiroideo se practico en casi toda la casuística, 88,8%. La presencia de adenopatías sospechosas se confirmó en los cinco N1b. La nasofibrolaringoscopia se usó como método de evaluación de las cuerdas vocales en todos los pacientes de la serie. La punción con aguja fina se realizo en trece pacientes. El reporte de la citología señalo 69,2% de carcinomas papilares, 23% de neoplasias foliculares y se identificaron atipias en un caso, sin precisar el tipo histológico. En estos dos últimos resultados citológicos, se efectuaron cortes congelados intraoperatorios.

Se realizó una sola intervención quirúrgica en diecisiete pacientes y dos en uno. En este ultimo la presencia de un nódulo infiltrante a la tráquea, determino esperar el resultado definitivo de anatomía patológica para confirmar la presencia de un carcinoma papilar y ejecutar la lobectomía contralateral. Todos los cortes congelados fueron seguidos de lobectomía contralateral de complemento por la confirmación de la presencia

de una neoplasia maligna. La tiroidectomía total en un solo tiempo, fue el procedimiento más frecuente en el 72,2%. En ocho pacientes se ejecutó la tiroidectomía total por la presencia de infiltración a los músculos pretiroideos, el nervio recurrente o la vía aéreo digestiva. Un caso fue sometido a lobectomía con istmectomía por el antecedente de lobectomía previa por patología benigna.

Se ejecutaron ocho disecciones cervicales laterales, todas unilaterales en aquellos con clasificación ganglionar N1b, en las recaídas cervicales intervenidas quirúrgicamente en otro centro o por la presencia de adenopatías identificadas intraoperatoriamente. Las linfadenectomías de cuello fueron radicales, radicales modificadas o selectivas de los niveles II al V de primera intención o de rescate respectivamente, de acuerdo a los hallazgos intraoperatorios. Seis casos fueron sometidos a disecciones del compartimiento central.

La incisión más frecuente para las tiroidectomías totales con o sin inclusión del compartimiento central fue la de Kocher. Todas las linfadenectomías de cuello se abordaron por el trazo de Eckert & Byers o en “Palo de Hockey” (Figuras 1a y 1b).

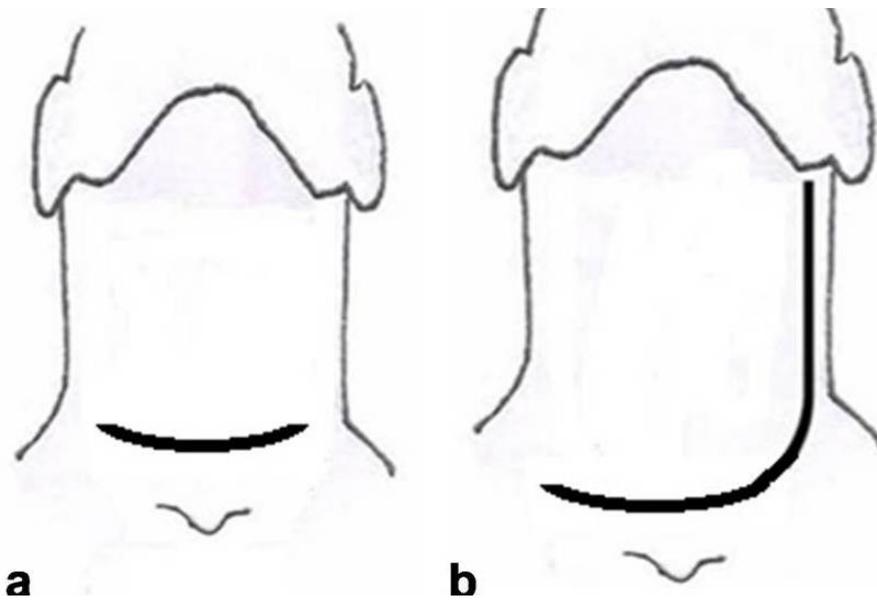


FIGURA 1

Incisiones para procedimientos quirúrgicos en la glándula tiroides: a) Kocher . b) Eckert & Byars o en “Palo de Hockey”. Esquema elaborado por el autor principal.

La paciente con odinofagia fue sometida a toma de biopsia de la masa en orofaringe. El reporte de anatomía patológica señaló un carcinoma papilar. La tomografía cervical indicó la presencia de un nódulo tiroideo izquierdo y se realizó cervicotomía exploradora, constatándose la presencia de una neoplasia tiroidea que se extendía hasta la orofaringe. Se ejecutó tiroidectomía total con disección cervical lateral (Figura 2a-d)

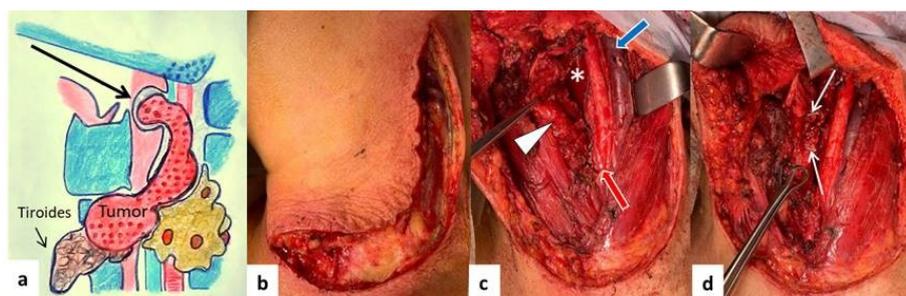


FIGURA 2

- a) Esquema del paciente con neoplasia tiroidea que se extiende a orofaringe y ocasionó odinofagia. Flecha negra gruesa, abordaje transoral para toma de biopsia. b) Incisión en Palo de Hockey.
- c) Tumor de polo superior tiroideo identificado con punta de flecha blanca. Asterisco blanco, extensión en orofaringe. Flechas roja y azul, arteria carótida y vena yugular respectivamente.
- d) Emplazamiento de clips en la cara posterior de orofaringe, identificados con flechas blancas, posterior al afeitado del tumor. Esquema e imágenes propios del autor principal.

En aquellos que ingresaron con obstrucción de la vía aérea y disnea se ejecuto traqueotomía con anestesia local en quirófano, por el extenso compromiso tumoral y a la dificultad por el anestesiólogo para asegurar la vía aérea. Uno correspondió al paciente de la recaída local intervenida quirúrgicamente en otro centro y a la enferma T4b. Previa evaluación de la tomografía de cuello, se realizaron varias maniobras intraoperatorias para identificar la ubicación de la tráquea ante la distorsión de la anatomía (Figura 3a y 3b). Una vez completado el procedimiento se tomaron biopsias de la neoplasia y limpieza quirúrgica por el desarrollo de necrosis tumoral sobreinfectada seguido de gastrostomía paliativa por infiltración del esófago.

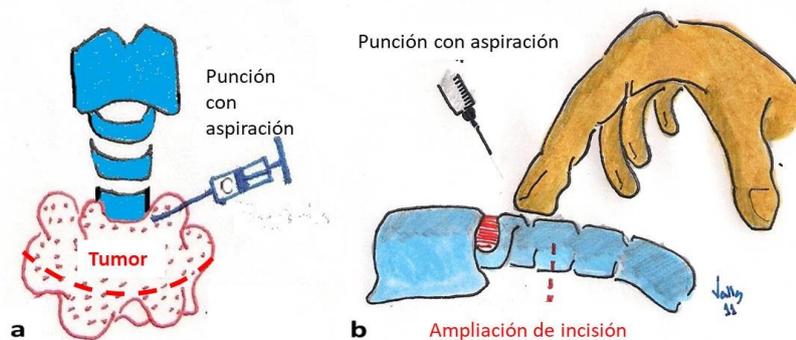


FIGURA 3

Maniobras quirúrgicas para la identificación de la vía aérea, durante traqueotomía en tumores extensos que comprometen la vía aérea: a) Incisión de Kocher ampliada. Burbujeo por aspiración de la vía aérea con inyectora. b) Palpación digital y punción con aspiración. Esquema elaborado por el autor principal.

El reporte histológico definitivo más frecuente indico carcinoma papilar en el 88,8% de la serie. Se constato un carcinoma medular. La paciente T4b con disnea fue señalada como carcinoma anaplasico. Casi el 70% de las punciones con aguja fina se correlaciono con el reporte definitivo de anatomía patológica. Todas las linfadenectomías cervicales laterales y el 16,6% de las disecciones del compartimiento central presentaron metástasis en los especímenes quirúrgicos.

El tamaño tumoral igual o mayor de 4cms, los cortes congelados y/o los hallazgos intraoperatorios como presencia de adenopatías, compromiso del nervio recurrente e infiltración a estructuras anatómicas

adyacentes permitieron ubicar el tumor primario, correlacionar el resultado de la punción con aguja fina y definir la conducta quirúrgica en dos tercios de la casuística.

No se logró la identificación de la paratiroides inferior izquierda en el 22,2% de la serie y se reimplantaron tres glándulas paratiroides en el bolsillo del musculo esternocleidomastoideo ipsilateral. Se realizó afeitado de la neoplasia de las estructuras adyacentes en seis pacientes y sacrificio del nervio recurrente izquierdo en dos.

La morbilidad postoperatoria de toda la serie se evidenció en quince pacientes, 83,3%. Las hipocalcemia temporales y permanentes se ubicaron en el 76,9% y 7,6% de las tiroidectomías totales. Las disfonías temporales y permanentes en 30,7% y 15,3%, respectivamente. La paciente con la neoplasia que se extendía hasta orofaringe desarrolló un síndrome de Claude Bernard y una infección respiratoria baja. No hubo sangramientos postoperatorios.

Menos de la mitad de los carcinomas papilares han recibido tratamiento postquirúrgico con yodo radioactivo por la crisis sanitaria que compromete el país. No hemos constatado recaídas locales o regionales postoperatorias.

El paciente con recaída local intervenido quirúrgicamente en otro centro y la portadora del tumor anaplasico fallecieron por progresión local después de los cuatro meses del diagnóstico. La mortalidad global de la serie se ubicó en 11,1%.

## DISCUSIÓN

Theodor Kocher fue el primer cirujano en recibir el Premio Nóbel por sus trabajos en fisiología, patología y cirugía de la glándula tiroides. Desde la Universidad de Zurich, describió su experiencia, los refinamientos progresivos y avances en la técnica quirúrgica sobre la glándula descrita, en una serie de sucesivos reportes durante un periodo de más de 40 años a partir de 1872. Descendió la tasa de mortalidad operatoria de 12,8% en la primera década a 0,5% en 1917. Es reconocido universalmente como el padre de la cirugía tiroidea<sup>(19)</sup>.

La primera descripción en detalle de la tetania post tiroidectomía y las lesiones del nervio recurrente se acredita a Anton Wölfler, discípulo de Kocher. Al cirujano norteamericano Frank Lahey se le reconoce la descripción y difusión de la técnica quirúrgica contemporánea de amplia exposición con visualización del nervio recurrente y las glándulas paratiroides<sup>(20)</sup>. En Venezuela, Plácido Daniel Rodríguez efectuó la primera tiroidectomía en 1914. Aquiles Erminy y Alberto Rivero ejecutaron el primer procedimiento con sentido oncológico, sobre la glándulas tiroides<sup>(21)</sup>.

En el presente estudio, el género, la media de la edad, la década más frecuente, el tipo de presentación clínica más común y la frecuencia del tipo histológico de carcinoma papilar de tiroides se corresponden con lo reportado en la literatura revisada<sup>(1,3,4,8,9,22,23)</sup>.

La presentación clínica más frecuente de las neoplasias malignas tiroideas corresponde a los nódulos tiroideos, seguido de las adenopatías cervicales<sup>(9,22)</sup>. Entre el 4% al 10% de los nódulos tiroideos son malignos<sup>(5,7,24)</sup>. Características clínicas como lesiones mayores de 4cms, con fijación a estructuras adyacentes, parálisis de las cuerdas vocales y adenopatías asociadas se relacionan con un incremento en el riesgo de malignidad<sup>(1,4)</sup>.

Síntomas de compromiso de la vía aérea o digestiva como disfonía, disnea o disfagia requieren evaluación inmediata por el especialista<sup>(25)</sup>. En aquellos que se considere presentan enfermedad que invade la vía aérea o el esófago, requerirán la realización de estudios tomográficos para confirmar la extensión de la enfermedad y planificar adecuadamente el tipo de cirugía a realizar<sup>(8,22)</sup>. La evaluación endoscópica de las cuerdas vocales es requerida como parte de los estudios de investigación<sup>(1,26)</sup>. El paciente con sospecha de neoplasia maligna de la glándula tiroides debe ser evaluado en el contexto de un equipo multidisciplinario que incluya el cirujano y el otorrinolaringólogo<sup>(4,6)</sup>.

El diagnóstico preoperatorio de neoplasias malignas de tiroides se ha incrementado en la primera década del milenio por el uso del ultrasonido y la punción con aguja fina<sup>(1,23)</sup>, sin embargo en nuestro estudio, no hubo lesiones T1. La incidencia de tumores T4 con adenopatías clínicas y la presencia de trastornos en la vía aérea que requirieron traqueostomías, por compromiso de esta última fueron muy numerosos<sup>(6,9,13)</sup>. Estas características tumorales vienen determinadas por las dificultades actuales que experimentan los pacientes para obtener un turno quirúrgico, asociado a la crisis sanitaria del país<sup>(4,13,27)</sup>.

La punción y aspiración con aguja fina guiada por ultrasonido es el método de elección preoperatorio actual para el diagnóstico<sup>(11,24)</sup>. La especificidad para el carcinoma papilar alcanza hasta el 99%, con un porcentaje de falsos positivos de menos del 1%<sup>(1,7)</sup>. Lesiones señaladas a la citología por punción con aguja fina como foliculares son difíciles de precisar entre lesiones benignas o malignas y requerirán evaluación de la pieza operatoria. La diferenciación entre adenoma o carcinoma folicular dependerá de la evidencia histológica de invasión capsular o vascular en el espécimen quirúrgico que contenga el nódulo<sup>(1,22,28)</sup>. Los nódulos señalados a la punción con aguja fina como neoplasias foliculares de la serie, fueron reportadas en el corte congelado y en el reporte definitivo como carcinomas papilares. La imposibilidad de contar con un único centro de recepción de las muestras de citología, determinado por las limitaciones económicas de los pacientes, implicó la baja correlación entre el resultado de las citologías y el reporte definitivo.

El carcinoma papilar y folicular son agrupados como carcinomas diferenciados de tiroides por su similitud en los criterios diagnósticos y su evolución<sup>(6,9,29,30)</sup>. El tipo papilar representa el más frecuente, alcanzando hasta el 80% de los reportes de anatomía patológica. Poseen en general un comportamiento benévolo, altas tasas de curación y un excelente pronóstico, señalándose hasta un 90% de supervivencia a los 10 años<sup>(2,4,8)</sup>. Los tipos medular y anaplásico son infrecuentes y se catalogan como carcinomas indiferenciados de tiroides<sup>(3,20)</sup>. Las consideraciones relacionadas con el tipo de presentación clínica, los estudios diagnósticos ejecutados y la frecuencia de las variedades histológicas fueron constatadas en la actual casuística.

Un grupo minoritario de pacientes con tumores diferenciados alcanzan cifras de mortalidad superiores al 50%, y son catalogados como de alto riesgo. Son necesarios estudios con un gran número de enfermos y un seguimiento muy prolongado para evaluar el comportamiento de estas lesiones ante las distintas modalidades terapéuticas<sup>(7,9,26,31)</sup>. Desde finales de la década de los setenta han surgido varias propuestas de sistemas de clasificación que consideran factores propios del individuo y del tumor para individualizar el tratamiento<sup>(3,4,6,32-34)</sup>. En la serie se usaron el sistema TNM y el GAMES del Hospital Memorial Sloan-Ketterin Cancer Center.

La tiroidectomía total es requerida en presencia de neoplasias mayores de 4cms, metástasis cervicales, compromiso del nervio recurrente, infiltración a estructuras anatómicas adyacentes y en pacientes de alto riesgo según los sistemas de clasificación. El beneficio de la extirpación total de la glándula está representado en una menor tasa de recurrencias locales y el uso terapéutico de yodo radioactivo postoperatorio. Con tratamiento apropiado, la supervivencia es excelente, sin casi decesos<sup>(11,26,31)</sup>. Estas consideraciones determinaron el elevado número de tiroidectomías totales en la casuística.

El cirujano puede tomar decisiones basado en todos los factores disponibles tanto preoperatorios e intraoperatorios que le permitan ejecutar el mejor procedimiento oncológico. Los estudios preoperatorios han mejorado la habilidad del cirujano para determinar la extensión del tumor primario y la presencia de metástasis linfáticas regionales. Hallazgos durante la intervención operatoria como la presencia de adenopatías regionales o infiltración a estructuras anatómicas adyacentes también permiten definir la conducta a seguir. Diversas publicaciones recomiendan el corte congelado transoperatorio del tejido extirpado para ratificar el diagnóstico, influir en la toma de decisiones y justificar una conducta más agresiva<sup>(8,22,27,35)</sup>. El valor de los hallazgos intraoperatorios y el corte congelado permitió orientar el tipo de conducta quirúrgica en dos tercios de la serie.

La incisión descrita por Theodor Kocher en 1883, conocida también como en “Collar Bajo” o en “Corbata”, representa el trazo más apropiado en la literatura revisada. Brinda la mejor exposición y conserva en lo posible el aspecto estético<sup>(2,5,6,19)</sup> (Figura 1a). Es emplazada a un través de dedo por encima del manubrio esternal. Usualmente debe ser simétrico, pero puede ser ampliado o modificado de acuerdo al tamaño y forma de la neoplasia<sup>(36)</sup> (Figura 3a).

Frank Lahey ilustró en 1940 el abordaje cutáneo en “J” para la remoción de la glándula tiroides seguido de las adenopatías cercanas<sup>(37)</sup>. Charles Eckert y L. Byars, la usaron para la extirpación en bloque de todos los ganglios cervicales en continuidad con la tiroidectomía<sup>(38)</sup>. En algunos textos y artículos se le conoce como en “Palo de hockey” por su similitud con este instrumento deportivo (Figura 1b). Representan el trazo de elección en distintos periodos de tiempo hasta el presente<sup>(39)</sup>.

Los tumores pueden alterar la ubicación de estructuras anatómicas cercanas a la glándula tiroides, haciendo más difícil su identificación y preservación<sup>(5,26)</sup>. Las glándulas paratiroides inferiores poseen la localización más inconstante. Algunos estudios señalan que hasta un 35% se ubican en la lengüeta superior del timo y un 2% son mediastinales. La aplicación de una técnica minuciosa permite identificar todas las estructuras en el 76,8% de los procedimientos. Las glándulas paratiroides devascularizadas deben ser reimplantadas en el músculo esternocleidomastoideo<sup>(5,28,36,40)</sup>.

La extensión ganglionar es frecuente en los carcinomas papilares por su característica linfótropa, sin embargo la repercusión de este hallazgo en la sobrevida es discutible<sup>(9,26)</sup>. La disección del compartimiento central y la disección cervical lateral del tipo selectiva de los niveles ganglionares II al V están recomendadas de manera terapéutica en la presencia de adenopatías palpables, ecosonográficamente evidentes o identificadas durante el acto quirúrgico. El nivel ganglionar I y estructuras como el músculo esternocleidomastoideo, la vena yugular interna, y el nervio espinal no son incluidos en el procedimiento a menos que estén comprometidos. En ausencia de adenopatías, la linfadenectomía central electiva estaría sugerida en individuos con tumores de alto riesgo o con nódulos laterales presentes. La disección cervical lateral electiva no está recomendada<sup>(4,11,16,17,41)</sup>. La ejecución del procedimiento por la presencia de ganglios clínica, ecosonográfica o quirúrgicamente evidentes estuvieron conformes en el estudio (Figura 4a-c)

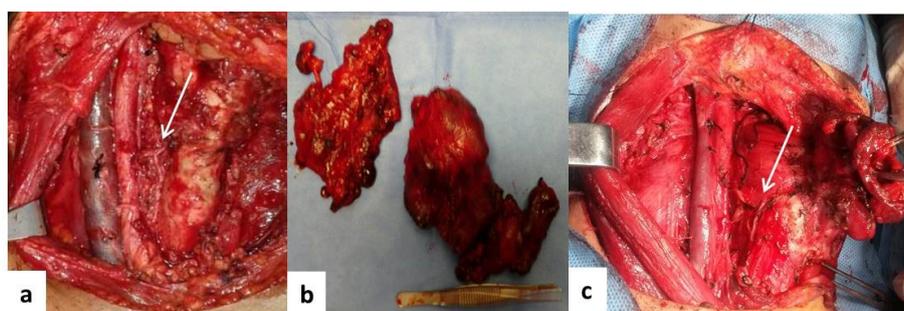


FIGURA 4

Tipos de linfadenectomías cervicales laterales por plastrones adenomegálicos. Ambas con tiroidectomía total y disección del compartimiento central. La flecha blanca indica el nervio recurrente. a) Selectiva de los niveles II al V. b) Pieza quirúrgica del procedimiento previo. c) Radical modificada con preservación de músculo esternocleidomastoideo, vena yugular interna y nervio espinal. Imágenes propias del autor principal.

Se señalan como las principales complicaciones postoperatorias relacionadas con los procedimientos quirúrgicos en las glándulas tiroides a los hematomas, dehiscencias de las heridas, las disfonías e hipocalcémias. Ambas últimas temporales o permanentes por compromiso del nervio recurrente y las glándulas paratiroides, respectivamente<sup>(6,7,26)</sup>. El porcentaje de morbilidad asociada a las tiroidectomías totales se ubica de acuerdo

al tipo de complicación. Las hipocalcémias sean temporales entre 4% a 40%<sup>(26,28,42,43)</sup> y las permanentes entre 0,3% a 6,66%<sup>(5,26-28,42)</sup>. Las disfonías temporales 0,3% a 25%<sup>(2,5,26,28,42)</sup>, las permanentes entre 0,3% a 13,8%<sup>(5,26,27,44)</sup> y las traqueostomías por compromiso de la vía aérea 2% a 4,16%<sup>(31)</sup>. El elevado número de disfonías permanentes se asoció a las neoplasias voluminosas con antecedentes de trastornos de la vía aérea provenientes de la consulta de laringología. La nasofibrolaringoscopia representa el estudio ideal para el diagnóstico postoperatorio de lesión del nervio recurrente<sup>(25,45)</sup> y corrobora la necesidad de la participación del otorrinolaringólogo dentro del equipo multidisciplinario<sup>(1,5,9)</sup>.

Los tumores mayores de 4cms, con infiltración a estructuras adyacentes o factores de riesgo, sometidos a tiroidectomía total deben recibir dosis ablativas de I 131<sup>(4,9)</sup>, sin embargo su adquisición ha sido difícil en nuestro medio, asociado a la grave crisis sanitaria<sup>(5,13)</sup>.

Pacientes con enfermedad local avanzada requieren una cuidadosa evaluación preoperatoria. Las estructuras más frecuentemente involucradas incluyen los músculos pretiroideos, los nervios recurrentes, la tráquea y el esófago. Requerirán evaluación del compromiso de la vía aérea y digestiva; para asegurar la primera es necesario el manejo multidisciplinario entre el equipo quirúrgico y el anestesiólogo. Una opción representa la traqueostomía con anestesia local. El objetivo terapéutico será la remoción de la mayor cantidad de enfermedad gruesa<sup>(6,11,25,26)</sup>.

Hasta un 20% de los pacientes con carcinoma papilar pueden desarrollar recurrencias locales o regionales. Aproximadamente un 12% requerirán procedimientos adicionales al tratamiento quirúrgico inicial<sup>(1,2,17,20)</sup>. El éxito quirúrgico de la recurrencia dependerá del sitio de aparición y la clasificación de riesgo inicial. La recurrencia local está asociada con una mortalidad alta que se ubica entre 33% a 50%. Las disecciones cervicales de rescate para recidivas en ganglios regionales poseen un mejor pronóstico<sup>(1,2,17,20)</sup>.

El tipo histológico medular se presenta con frecuencia como nódulos tiroideos con o sin adenopatías cervicales, y el tratamiento es quirúrgico tanto de primera intención como en las recaídas regionales. Las masas cervicales centrales de rápido crecimiento con compromiso de estructuras cercanas son sugestivas de tumores anaplasicos. De ser factible, la intervención operatoria sería la terapéutica indicada, sin embargo es curativa en un reducido número de pacientes. Los cuidados paliativos poseen el principal rol en su manejo. La sobrevida es pobre, pocos enfermos sobreviven más de 6 meses<sup>(1,3,4,11,25,46,47)</sup>. La mortalidad presentada estuvo relacionada con variedades histológicas indiferenciadas o por recidiva en enfermedad localmente avanzada.

## CONCLUSIÓN

El tamaño tumoral igual o mayor de 4cms, los cortes congelados y/o los hallazgos intraoperatorios como presencia de adenopatías, compromiso del nervio recurrente e infiltración a estructuras anatómicas adyacentes permitieron correlacionar el resultado de la punción con aguja fina y definir la conducta quirúrgica en dos tercios de la casuística. Aunque la tiroidectomía total con o sin linfadenectomía fue el procedimiento más frecuente, otras intervenciones como la lobectomía, las disecciones cervicales de rescate y las traqueostomías paliativas, representan parte de las opciones quirúrgicas de acuerdo a la etapa tumoral o la situación clínica preoperatoria. La crisis sanitaria que sufre el país ha determinado algunas dificultades en el proceso terapéutico de estos pacientes.

## AGRADECIMIENTOS

A la Profesora Mary Cruz Lema de Valls, al personal de la biblioteca del Centro Medico de Caracas en San Bernardino y del Instituto de Medicina Experimental de la Universidad Central de Venezuela.

## REFERENCIAS

1. Lai S, Mandel S, Weber R. Management of Thyroid Neoplasms, En: Cummings of otolaryngology head and neck surgery. Editor: Flint P, Haughey B. Sixth edition. 2015; Saunders; Vol II: p1901-1928.
2. Rossi R, Cady B. Differentiated carcinoma of thyroid gland. En: Surgery of the thyroid and parathyroid glands. Editor: Cady B, Rossi R. Third edition 1991. Saunders; 14: p139-151.
3. Rodríguez-Griman O. Cáncer del tiroides. Gac Med Caracas. 2001; 109 (4): 468-487.
4. Mitchell AL. Management of thyroid cancer. United Kingdom. J laryn Oto. 2016;130(S2): S150-S160.
5. Valls J, Alford M, Brito E, Trevison L, Blanco A. Manejo quirúrgico del cáncer de tiroides. Vitae Academia Biomédica Digital. 2018; 75 (Julio- Septiembre).
6. Shah JP, Patel SG. Glandulas tiroides. Cirugía y oncología de cabeza y cuello. Tercera edición. St. Louis: Mosby; 2003. p395-437.
7. Garriga Garcia E, Brito E. Cirugía de la Tiroides. Un enfoque práctico. [Internet]. 2014; Disponible en: <http://cirugiadelatiroides.blogspot.com/2014/06/cirugia-de-la-tiroides-un-enfoque.html>
8. Nixon I, Shaha A, Patel S. Surgical diagnosis. Frozen section and the extent of surgery. Otol Clin N Am. 2014; 47: 519-528.
9. Boone R, Fan Ch, Hanna E. Well-differentiated carcinoma of the thyroid. Otol Clin N Am. 2003; 1: 69-85.
10. Dackiw A. Extent of surgery for differentiated thyroid cancer. Surg Clin N Am. 2004;84: 817-832.
11. Colina J, Pérez A, Mata J. Reunión de consenso en cáncer diferenciado del tiroides. Rev Ven Onc 2005; 17(4): 229-240.
12. Colina J, Mata J, Pinto Y. II Consenso de carcinoma diferenciado de tiroides. Rev Ven Onc. 2020; 32 (1): 41-76.
13. Ponce D. Catástrofe de la salud venezolana. Gac Med Caracas. 2019;127 (1): 1-4.
14. A.C. American Joint Committe on Cancer. AJCC cancer staging manual, ed. 7. New York: Springer, 2010.
15. Sha J, Loree T, Dhaiker D. Pronostic factors in differentiated carcinoma of the thyroid. Am J Surg. 1993; 166(4): 331-335.
16. Carty S. Consensus Statement on the Terminology of Central Neck Dissection for Thyroid Cancer. Thyroid. 2009; 19 (11): 1153-1158.
17. Stack B, Ferris R, Goldenberg D. American Thyroid Association Consensus Review and Statement Regarding the Anatomy, Terminology, and Rationale for Lateral Neck Dissection in Differentiated Thyroid Cancer. Thyroid. 2012;22 (5): 501-509.
18. Robbins T, Samant S, Ronen O. Neck Dissection. En: Flint P, Robbins T, Haughey B, Editores. Cummings, Otolaryngology, Head and Neck Surgery. 6ta edicion. Elsevier Saunders; 2015: 1837-1861.
19. Becker W. Pioneers in thyroid surgery. Ann Surg. 1977; 185(5): 493-504.
20. Mc Gurk. Head and neck cancer: historial review. Brit J Oral & Maxillofacial Surg. 2000 ;38 :209-220.
21. Valls J. Desarrollo de la cirugía de cabeza y cuello en Venezuela. Gac Med Caracas. 2020; 128 (2): 159-178.
22. Kim N, Lavertu P. Evaluation of a thyroid nodule. Oto Clin N Am. 2003;(1):17-32.
23. Vargas H, Herrera J, Meza I, Agredo V. Revista Medicina. 2015; 37(2): 109.
24. Bomeli S, LeBeau S. Evaluation of a Thyoid Nodule. Oto Clin N Am. 2010; 43: 229-238.
25. Price D, Wong R, Randolph G. Invasive thyroid cancer. Oto Clin N Am. 2008;4: 1155.
26. Affleck B. Surgical considerations and controversies in thyroid and parathyroid surgery. Oto Clin N Am. 2003;1: 153-179.
27. Lucena J. Carcinoma del tiroides. Rev Ven Oncol. 2005;17(3): 129-134.
28. Lucena J. Tiroidectomía de complemento vs tiroidectomía total. Revista Vitae Academia Biomédica Digital. 2007; 33:

29. Mora J. Diagnóstico y tratamiento del cáncer diferenciado de tiroides. *Rev Esp Med Nucl Imagen Mol* 2003;22:349-359.
30. Marcos J, Iglesias O, Delgado A. Cáncer diferenciado de tiroides. *Endocrinol Nutr* 2011;58:157-62.
31. Kebebew E, Clark O. Differentiated thyroid cancer: "complete" rational approach. *World J Surg*. 2000; 24: 942-951.
32. Cady B, Sedgwick CE. Risk Factor Analysis in Differentiated Thyroid Cancer. *Cancer*. 1979; 43: 810-820.
33. Hay ID, Bergstralh EJ. Predicting outcome in papillary thyroid carcinoma. *Surgery*. 1993; 114(6): 1050-1058.
34. Brierley JD. A comparison of different staging systems predictability of patient outcome. *Cancer*. 1997; 79(2): 2414-2423.
35. Moreno A, Benotto JA. Manejo de la patología quirúrgica tiroidea. *Rev Ven Cirugía*. 2005; 58 (3): 102-107.
36. Rossi R, Cady B. Surgery of thyroid gland. En: *Surgery of the thyroid and parathyroid glands*. Editor: Cady B, Rossi R. Third edition 1991. Saunders; 17: 187-214.
37. Lahey F, Hare H, Warren S. Carcinoma of the Thyroid. *Ann Surg* 1940; 112: 977.
38. Eckert Ch, Byars LT. The surgery of papillary carcinoma of the thyroid gland. *Ann Surg* 1952; July: 83-89.
39. Valls J, Lema MC. Historia de las incisiones cervicofaciales en cirugía oncológica. *Rev Soc Ven Hist Med*. 2018; 57.
40. Wang C. The anatomic basis of parathyroid surgery. *Ann Surg*. 1976; 183: 271-278.
41. Mc Henry Ch. Prophylactic Central Compartment Neck. *Surg Clin N Am*. 2014: 529-540.
42. Sanders L, Rossi R. Surgical complications and their management. En: *Surgery of the thyroid and parathyroid glands*. Editor: Cady B, Rossi R. Third edition 1991. Saunders; 31: 326-336.
43. Clark OH. Total thyroidectomy. *Ann Surg*. 1982; 196: 361-367.
44. Steurer M, Passler C, Denk D. Advantages of recurrent laryngeal nerve identification in thyroidectomy and parathyroidectomy and the importance of preoperative and postoperative laryngoscopic examination in more than 1000 nerves at risk. *Laryngoscope*. 2002; 112: 124-133
45. Pai Sara. Reoperation for recurrent Well Differentiated Thyroid Cancer. *Otol Clin N Am*. 2010; 43:353-363.
46. Kebebew E, Ituarte P, Siperstein A. Medullary thyroid carcinoma: clinical characteristics, treatment, prognostic factors, and a comparison of staging systems. *Cancer*. 2000; 88: 1139-1148
47. Giuffrida D, Gharib H. Anaplastic thyroid carcinoma: current diagnosis and treatment. *Ann Onc*. 2000; 11: 1083-1089.